Évaluation d'experts de systèmes de tarification carbone 2020

Un rapport préparé par l'Institut canadien pour des choix climatiques

Canada

Ce rapport a été préparé par l'Institut canadien pour des choix climatiques et ne reflète pas nécessairement le point de vue du gouvernement du Canada.

No de cat. : En4-434/2021F-PDF
ISBN : 978-0-660-39009-3
EC21092

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

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
12e étage, édifice Fontaine
200, boulevard Sacré-Cœur
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 819-938-3860
Ligne sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)
Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca

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

Also available in English

À propos du rapport

À l'automne 2020, Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) a demandé à l'Institut canadien pour des choix climatiques (l'Institut) d'effectuer une évaluation indépendante de l'efficacité des systèmes de tarification du carbone au pays. Dès le début du travail, il était clair que l'Institut aurait la latitude nécessaire pour mener sa propre évaluation indépendante des systèmes fédéraux, provinciaux et territoriaux de tarification du carbone. ECCC a d'abord consulté les provinces, les territoires et les organisations autochtones nationales (OAN) pour définir la portée de l'évaluation. L'Institut a adopté cette portée et a élaboré un plan de travail pour effectuer la recherche et un processus pour vérifier les constatations.

Sur une période de six mois, l'Institut a mené plusieurs rondes de mobilisation pour que l'information présentée dans cette évaluation soit exacte sur le plan des faits et pour vérifier le caractère raisonnable de ses constatations. L'Institut a également fait appel à plusieurs pairs examinateurs et consulté des experts externes. Toute erreur potentielle dans le présent rapport est attribuable à l'Institut.

Bien que le rapport soit publié par le gouvernement du Canada, l'Institut souligne que le document est publié sans modification et tel que soumis. Il représente les conclusions de l'évaluation indépendante de l'Institut.

Cette évaluation est un document qui représente le point de vue de l'Institut canadien pour des choix climatiques.

Citation suggérée :

D. Sawyer, S. Stiebert, R. Gignac, A. Campney, et D. Beugin. 2021. Évaluation par des experts des systèmes de tarification du carbone de 2020. Institut canadien pour des choix climatiques.

Table des matières

1 Contexte de l'évaluation de la tarification du carbone 1

2 Contexte : Structure de la politique pancanadienne en matière de carbone 7

2.1 Règlements sur le rendement 7

2.2 Tarification du carbone 11

2.3 Incitatifs financiers 12

2.4 Programmes d'innovation 13

2.5 Projections des émissions d'ici 2030 14

3 Systèmes de tarification du carbone au Canada 17

3.1 Instruments de tarification du carbone 17

3.2 Coordination des systèmes provinciaux et territoriaux dans le cadre du Cadre pancanadien 21

3.2.1 Redevance fédérale sur les combustibles et STFR 22

3.2.2 Redevance provinciale sur les combustibles et programme destiné aux grands émetteurs 24

3.2.3 Redevance hybride fédérale et provinciale sur les combustibles et programme pour grands émetteurs 25

3.2.4 Taxe sur le carbone 27

3.2.5 Système de plafonnement et d'échange 28

3.3 Résumé des systèmes provinciaux et fédéraux de tarification du carbone 30

4 Indicateurs d'efficacité : Combien de tonnes d'émissions sont visées en fonction de quel prix? 33

4.1 Combien d'émissions sont visées par la tarification du carbone? 35

Indicateur 1 : La quantité d'émissions auxquelles s'applique l'incitatif lié au prix 36

Indicateur 2 : Les émissions dont le prix pourrait être fixé : La norme de couverture 43

4.2 Quelle est la valeur des réductions d'émissions? 48

Indicateur 3 : L'incitatif lié au coût marginal : La valeur d'une réduction des émissions 50

Indicateur 4 : Incitatif lié au coût moyen : le coût sur les émissions dues 54

Indicateur 5 : Fixer des attentes à long terme : l'incitatif lié au coût marginal futur attendu 62

Choix en matière de recyclage des recettes : équilibrer l'incitatif lié au coût marginal et les répercussions sur les revenus 63

4.3 L'incitatif tarifaire ajusté selon la norme de couverture 68

Indicateurs 6 et 7 : Incitatifs liés au coût marginal et moyen ajustés selon la norme de couverture 68

4.4 Compétitivité et grands émetteurs : Réduire le coût total des émissions dues 73

1. Seuils d'inclusion du programme des grands émetteurs 74

2. Critères de définition des industries FIEEEC et leur traitement 77

3. Incitatifs liés au coût moyen pour les grands émetteurs par secteur 81
4. Rigueur accrue grâce à la baisse des plafonds et au resserrement des taux. 83
5. Mécanismes de flexibilité en matière de conformité 88
5 Qui paie en fin de compte les coûts du carbone? 95
6 Les peuples autochtones et la tarification du carbone 100
6.1 Éléments clés de la conception : exemptions et recyclage des recettes 100
6.2 Le filet de sécurité fédéral et le traitement des communautés autochtones 101
6.3 Programmes provinciaux et territoriaux 102
7 Sommaire et conclusions 107
Annexe A : Liste des experts consultés 115
Annexe B : Groupes d'émissions inclus dans la norme de couverture 116
Annexe C : Calcul de la mesure incitative à coût marginal sur le carburant 118

1 Contexte de l'évaluation de la tarification du carbone

À l'automne 2020, l'Institut canadien pour des choix climatiques (ICCC) a été chargé à titre contractuel par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) de réaliser une évaluation indépendante des systèmes fédéraux, provinciaux et territoriaux (FPT) de tarification du carbone au Canada. Le mandat de l'évaluation découle directement d'un engagement du Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques (Cadre pancanadien) qui prévoit ce qui suit :

> *« Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux collaboreront avec des spécialistes externes pour donner des conseils éclairés aux premiers ministres et aux décideurs, évaluer l'efficacité des mesures prises, notamment grâce à la modélisation, et cerner les pratiques exemplaires. Cette collaboration permettra d'assurer que les mesures ciblées dans le Cadre pancanadien peuvent être soumises à un examen externe indépendant, et qu'elles sont transparentes et s'appuient sur des données scientifiques et probantes. » (Cadre pancanadien, p.55)*

Le Cadre pancanadien prévoit une approche générale pour passer en revue les mécanismes de tarification du carbone, y compris la présente évaluation, dans le but d'évaluer l'efficacité des mesures collectives et d'assurer une amélioration continue du rendement en matière d'émissions. Le gouvernement fédéral a consulté les provinces et territoires (PT) et les représentants autochtones nationaux dans le but de formuler des conseils à l'ICCC sur le cadre de l'évaluation indépendante dont il est question.

- L'efficacité doit tenir compte de la mesure dans laquelle un mécanisme de tarification du carbone est conçu pour envoyer un signal destiné à inciter les réductions d'émissions.
- Les systèmes de tarification du carbone doivent inclure des éléments de conception appropriés pour atténuer les effets sur la compétitivité des secteurs exposés à un risque élevé de fuite de carbone, tout en atténuant les effets sur les populations vulnérables et les peuples autochtones.
- Bien que les données sur les effets de la tarification du carbone sur les réductions de gaz à effet de serre (GES) soient limitées, compte tenu du fait que la plupart des mécanismes de tarification du carbone n'ont été mis en œuvre qu'en 2019, l'efficacité peut être évaluée en comparant les systèmes à l'aide d'autres paramètres et en tenant compte des mesures, des progrès et des leçons tirées de l'expérience nationale et internationale.
- L'efficacité devrait également tenir compte des différences entre les administrations (par exemple, la composition industrielle, les grands secteurs agricoles exemptés, les sources de production d'électricité, les types de carburants disponibles, le pourcentage de personnes vivant dans des collectivités éloignées) qui pourraient influer sur la mesure dans laquelle la tarification du carbone crée un incitatif au changement.

L'ICCC s'est basé sur ces directives pour déterminer 4 considérations à prendre en compte dans le cadre de l'évaluation indépendante :

- **Réductions des émissions**. Le mécanisme permet-il d'avoir la certitude que les émissions seront réduites? La rigueur de la tarification du carbone ne devrait pas être examinée exclusivement sous l'angle de la tarification, car la tarification du carbone n'est qu'un moyen d'obtenir des

réductions d'émissions. Ce sont les réductions d'émissions qui constituent la principale mesure de l'efficacité de la tarification du carbone.

L'idéal serait d'effectuer une modélisation différenciée par région de l'économie, de l'énergie et des émissions afin d'évaluer l'efficacité relative des divers systèmes de tarification du carbone et des politiques complémentaires. Puisque la présente évaluation indépendante ne fait pas appel à la modélisation, celle-ci se concentre sur la présentation d'indicateurs d'une bonne conception de programme. L'évaluation permet de comprendre comment les choix de conception de programmes des différentes administrations influent la capacité de la tarification du carbone à réduire les émissions et à remédier aux effets néfastes que subissent les personnes et les entreprises.

- **Un signal de prix transparent et durable.** Le système fournit-il un signal de prix transparent qui incite de manière efficace et efficiente la réduction des émissions dans le pays ou à l'étranger, y compris par la mise en place de marchés du carbone connexes?
- **Résultats en matière de compétitivité et de fuites d'émissions.** Le système atténue-t-il les effets sur la compétitivité à l'échelle nationale entre les administrations, notamment en réduisant le risque de fuite de carbone et de distorsion des prix entre les combustibles, les secteurs, les provinces et les territoires?
- **Peuples autochtones, entreprises vulnérables et ménages.** Le système remédie-t-il aux répercussions sur les populations autochtones? Aborde-t-il les résultats de la distribution entre les entreprises de toutes tailles et les ménages?

Notons au passage des considérations importantes qui ont guidées la détermination de la portée de l'évaluation. En voici quelques-unes.

- **La tarification du carbone et les droits ancestraux méritent une attention accrue.** Les peuples autochtones de ce que l'on appelle aujourd'hui le Canada ont des points de vue très différents sur la tarification du carbone. Plus particulièrement, les opinions varient quant au bien-fondé de la tarification du carbone en tant que stratégie d'atténuation, au processus d'élaboration de la tarification du carbone au Canada et au traitement des peuples et communautés autochtones dans les divers systèmes de tarification du carbone qui existent dans les différentes administrations du pays.

  Cette évaluation ne prend pas compte de l'ensemble de ces points de vue légitimes. Étant donné que l'évaluation porte sur les choix de conception de la tarification du carbone, il prend en compte certains résultats de la distribution de la tarification du carbone (par exemple, les exemptions) pour les peuples et les communautés autochtones vivant au Canada, mais n'aborde pas les préoccupations plus larges concernant la participation au processus.

  De plus, même notre analyse des incidences sur le plan de la répartition pour les peuples autochtones est incomplète. Les répercussions de la tarification du carbone sur ces derniers

sont profondes; par exemple, comme le soulignent Bubna-Litic et Chalifour (2012)[1], les peuples autochtones ont un « revenu moyen inférieur » à celui des peuples non-autochtones du Canada[2]. Ces questions demandent davantage d'attention.

- **Il s'agit d'un rapport technique qui suppose un haut niveau de connaissances en matière de tarification du carbone.** Étant donné l'ampleur de l'évaluation et les nombreux programmes FPT évalués, nous avons considéré que le lecteur comprenait les concepts économiques de base de la tarification du carbone et les nuances de la conception des programmes. Par conséquent, les lecteurs moins familiers avec les programmes de tarification du carbone peuvent trouver certains des concepts et des répercussions que nous explorons complexes.
- **Nous nous penchons sur des systèmes explicites, applicables à l'ensemble de l'économie et couvrant un vaste champ d'action.** Ces systèmes comprennent les taxes ou redevances sur le carbone, les systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission, les systèmes de tarification fondés sur le rendement pour les grands émetteurs ou un hybride de ces trois éléments. Les autres systèmes de tarification de la pollution ne seront pas examinés. Il s'agit notamment du plafonnement par secteur, comme le plafond imposé au secteur de l'électricité de la Nouvelle-Écosse, des normes relatives au portefeuille d'énergie renouvelable dans la plupart des provinces et des systèmes de compensation autonomes, comme le programme de carboneutralité du gouvernement de la Colombie-Britannique.
- **Les systèmes de tarification du carbone fondés sur les tarifs et ceux fondés sur la quantité peuvent avoir et ont des interactions.** Le Cadre pancanadien reconnaît les deux types de régimes de tarification du carbone, alors qu'en réalité, la fédération compte un éventail diversifié de programmes FPT.
- **Nous procédons à l'évaluation des systèmes de tarification du carbone tels qu'ils ont été mis en œuvre en 2020.** L'évaluation est axée sur les systèmes tels qu'ils existaient en 2020. Les données relatives aux émissions utilisées dans notre évaluation proviennent du dernier Rapport d'inventaire national (RIN) en date de janvier 2021, qui fait référence à l'année civile 2018, mais qui a été publié en 2020[3].

---

[1] Bubna-Litic, Karen et Chalifour, Nathalie. Les politiques relatives aux changements climatiques sont-elles équitables pour les communautés vulnérables? Les répercussions de la taxe sur le carbone de la Colombie-Britannique et de la proposition de tarification du carbone de l'Australie sur les communautés autochtones (2012). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=245881 (en anglais seulement). Consulté le 19 avril 2021.

[2] Indigenous Climate Action. 2021. Décolonisation de la politique climatique au Canada. Rapport de la première phase. https://static1.squarespace.com/static/5e8e4b5ae8628564ab4bc44c/t/6061cb5926611066ba64a953/1617021791071/pcf_critique_FINAL.pdf (en anglais seulement). Consulté le 19 avril 2021.

[3] Le système de tarification fondé sur le rendement (STFR) fédéral a été utilisé pour calculer les indicateurs du chapitre 4 pour l'Ontario et le Nouveau-Brunswick à compter de 2020, plutôt que leurs systèmes proposés, qui n'étaient pas en vigueur en 2020. À la section 4.4, nous évaluons qualitativement les principales composantes du système proposé par l'Ontario (projet de règlement de l'Ontario, *Règlement de l'Ont. 241/19*) et du programme à l'intention des grands émetteurs du Nouveau-Brunswick (projet de règlement du Nouveau-Brunswick, *Règlement*

- **Nous évaluons les systèmes de tarification du carbone tels qu'ils ont été mis en œuvre dans chaque administration.** Cela concerne principalement le filet de sécurité fédéral sur la tarification du carbone, qui n'est pas mis en œuvre de manière uniforme dans l'ensemble des administrations, notamment avec des exemptions et des remises au point de vente différenciées selon les administrations. Dans les administrations où le filet de sécurité fédéral s'applique, nous recensons des choix de conception précis et souvent uniques qui ont été adoptés, ainsi que des points communs.
- **Il ne s'agit pas d'une comparaison avec le modèle fédéral de tarification du carbone.** Cette évaluation n'évalue pas la rigueur du système en vue de déterminer si un système provincial ou territorial de tarification du carbone répond aux exigences du modèle fédéral de tarification du carbone conformément à la *Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre* et aux règlements connexes[4].
- **Nous n'évaluons pas les interactions entre les politiques.** Un facteur important de l'efficacité de la tarification du carbone est la façon dont de multiples politiques peuvent interagir pour influer sur les mêmes sources d'émissions et la façon dont le changement de comportement est motivé. Par exemple, si la tarification du carbone n'est pas l'incitatif principal pour modifier un comportement, alors elle serait moins efficace, et les règlements, par exemple, seraient plus efficaces. L'évaluation des interactions entre les politiques constitue un élément prioritaire pour assurer l'amélioration continue des politiques au sein de la fédération et il s'agit d'un domaine auquel il faudra accorder beaucoup plus d'attention lors des prochaines évaluations.
- **Un degré élevé d'incertitude subsiste.** En raison de la nature de cette évaluation indépendante, les résultats présentent nécessairement un degré élevé d'incertitude. Les échéances pour entreprendre cette évaluation étaient serrées, les systèmes de tarification du carbone sont complexes et diffèrent dans les 13 régions, et les données sont souvent manquantes ou non-disponibles au public. Pour atténuer autant que possible cette incertitude, de multiples échanges de données et de révisions ont été effectués avec les gouvernements FPT. Néanmoins, le lecteur doit considérer nos résultats comme étant directionnels et non définitifs.
- **Y a-t-il un moment opportun pour procéder à une évaluation de la tarification du carbone?** Au cours des 4 dernières années, la tarification du carbone au Canada a été en constante évolution. Les gouvernements nouvellement élus ont procédé à des changements radicaux des systèmes, allant jusqu'à les supprimer complètement ou à laisser une empreinte unique sur les programmes. Parallèlement, les systèmes de tarification du carbone évoluent à mesure que les gouvernements élaborent leurs programmes et ajustent les caractéristiques de conception selon les besoins. Si l'on ajoute à cela un environnement politique mondial dynamique en matière de

---

sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre — Loi sur les changements climatiques). Une analyse future pourrait évaluer les deux programmes à l'aide d'une méthode analogue à celle suivie à la section 4.

[4] Environnement et Changement climatique Canada, 2018. Document technique relatif au filet de sécurité fédéral sur la tarification du carbone. https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/document-technique-filet-securite-federal-tarification-carbone.html. Consulté le 21 janvier 2021. Le 25 mars 2021, la Cour suprême du Canada a reconnu la constitutionnalité de la *Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre*.

carbone, y compris un nouveau mouvement aux États-Unis, on pourrait penser que ce n'est pas le bon moment pour évaluer les systèmes de tarification du carbone dans le pays.

Cependant, compte tenu du rythme des changements, le moment idéal pour effectuer une évaluation des systèmes de tarification du carbone au pays ne se présentera probablement jamais. Ces évaluations doivent plutôt être normalisés afin d'éclairer les discussions en cours entre les administrations sur la conception future de la politique du carbone à l'intérieur du Canada. À l'avenir, l'idéal serait que le calendrier de ces évaluations soit harmonisé avec les cycles d'examen des rapports et des politiques des administrations. L'intégration d'évaluations indépendantes au cours de l'élaboration continue de bilans des politiques, y compris l'établissement d'objectifs de réduction sur cinq ans, peut améliorer l'efficacité des politiques et constitue un élément essentiel des cadres de responsabilisation climatique[5].

Outre cette section d'introduction, le présent rapport est organisé comme suit :

- La **section 2** donne un aperçu du cadre pancanadien de la politique sur le carbone, et nous rappelle que la tarification du carbone n'est qu'un instrument parmi d'autres dans les trousses de politiques des administrations qui encouragent la décarbonisation.
- La **section 3** donne un aperçu des systèmes de tarification du carbone au Canada en s'attardant aux choix de conception qui ont une incidence sur l'efficacité. Les émissions sont également regroupées selon les divers systèmes de tarification du carbone qui ont vu le jour et qui coexistent au sein de la fédération.
- La **section 4** présente une série d'indicateurs quantitatifs utilisés aux fins de l'évaluation du champ d'application et de la rigueur des systèmes de tarification du carbone. On y trouve également une comparaison des choix de conception effectués dans les divers programmes destinés aux grands émetteurs, lesquels ont une incidence sur la compétitivité.
- La **section 5** présente une analyse de la répartition des coûts de la tarification du carbone entre les secteurs économiques et les ménages sous diverses hypothèses quant à la répercussion des coûts du carbone.
- La **section 6** expose un point de vue sur le traitement des peuples autochtones dans le cadre des programmes de tarification du carbone des différentes administrations. Les exemptions d'un gouvernement à l'autre sont mentionnées.
- La **section 7** comprend un résumé et des conclusions, notamment un aperçu des principaux choix de conception qui favorisent l'efficacité ou y nuisent. Nous nous penchons également sur les choix de conception qui ont été faits pour tenir compte des situations propres à chaque administration, y compris l'acceptabilité.

Outre les commentaires reçus du gouvernement fédéral, des provinces et des territoires de même que des représentants autochtones nationaux au sujet des versions préliminaires du présent rapport, nous avons également demandé l'avis d'experts en politique climatique issus du milieu universitaire,

[5] Beugin, D., J. Dion, A. Kanduth, C. Lee, D. Sawyer et J. Arnold. 2020. Baliser le chemin : Légiférer nos objectifs climatiques en route vers 2050. Institut canadien pour des choix climatiques. https://choixclimatiques.ca/wp-content/uploads/2020/06/CICC-climate-accountability-framework-FRENCH.pdf. Consulté le 6 avril 2021.

d'instituts de recherche indépendants et d'organisations non gouvernementales partout au Canada (voir la liste à l'annexe A).

Une fois le contexte et les mises en garde éliminés, en quoi cette évaluation est-elle utile? À notre connaissance, il s'agit de la première évaluation complète des systèmes de tarification du carbone qui ont été conçus et mis en œuvre dans toutes les administrations du pays. L'évaluation est également réalisée de manière cohérente, à l'aide d'un cadre et d'un ensemble d'indicateurs communs qui permettent de comparer les choix de conception effectués. À notre avis, la fédération a agi avec célérité pour mettre au point ces systèmes de tarification du carbone. Comme le Canada est une fédération, il n'est pas surprenant qu'un ensemble de mesures disparates ait vu le jour. Mais alors que le Canada vise collectivement à réduire ses émissions à plus long terme en fonction de son objectif de 2030 et de sa cible de carboneutralité par la suite, cet ensemble disparate de systèmes de tarification du carbone pourrait entraver l'efficacité globale et nuire à la compétitivité entre les secteurs et les administrations. Un travail considérable reste à faire quant à l'évaluation des divers systèmes de tarification du carbone, afin d'en améliorer l'efficacité et d'éviter les résultats défavorables. Cette évaluation constitue une étape importante pour faire avancer ce processus.

2 Contexte : Structure de la politique pancanadienne en matière de carbone

Pour préparer le terrain à notre évaluation des systèmes de tarification du carbone au Canada, cette section présente un échantillon des principales politiques d'atténuation des GES qui sont en place au niveau fédérale, ainsi que dans les provinces et territoires à travers le Canada.

Un large éventail d'instruments compose la structure de la politique d'atténuation des changements climatique du Canada, la tarification du carbone est l'un de ces instruments. Élaboré en 2016 par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux de concert avec les peuples autochtones, le Cadre pancanadien est un élément clé de l'approche canadienne en matière de politique du carbone et vise à « atteindre [la] cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre tout en stimulant l'économie et en renforçant notre résilience aux changements climatiques[6] ». Nous utilisons l'approche pancanadienne pour désigner les politiques fédérales, provinciales et territoriales.

Les éléments principaux de la structure de la politique du Canada comprend un ensemble de règlements sur le rendement, la tarification du carbone, des mesures incitatives et des programmes d'innovation. Dans l'ensemble, ces politiques s'appliquent à la plupart des sources d'émissions au Canada et couvrent souvent les mêmes sources d'émissions (figure 1).

Bien que l'approche pancanadienne repose sur un ensemble de politiques en matière de décarbonisation, l'évaluation de l'interaction entre la tarification du carbone et des politiques précises, ou entre d'autres politiques climatiques, dépasse la portée de la présente évaluation.

2.1 Règlements sur le rendement

Depuis des décennies, les gouvernements de toutes les allégeances politiques ont mis en place des règlements visant à réduire les émissions. En règle générale, ces règlements concernant « le rendement » visent à offrir une certitude en matière de coûts aux entreprises concernées en intégrant une certaine souplesse dans le respect des normes imposées en matière d'émissions ou d'énergie. Cette flexibilité en matière de conformité peut prendre diverses formes, notamment des mises en conformité progressives qui tiennent compte des longs délais de mise en œuvre et qui s'alignent sur la variation des stocks de capital, des échanges entre entités ou produits, comme dans le cas des normes pour les véhicules, des crédits compensatoires et des paiements aux fins de la conformité. De cette façon, les règlements peuvent, dans une certaine mesure, agir comme une tarification du carbone – ils peuvent donner aux entités réglementées la flexibilité de faire des choix permettant de limiter les coûts, parmi les émissions visées par le règlement. Toutefois, il est rare, voire impossible, qu'une réglementation minimise les coûts à travers plusieurs secteurs de l'économie. Les règlements ciblés ont démontré leur efficacité à titre de moyens pour lutter contre les changements climatiques dans les secteurs des transports, du bâtiment et de l'industrie :

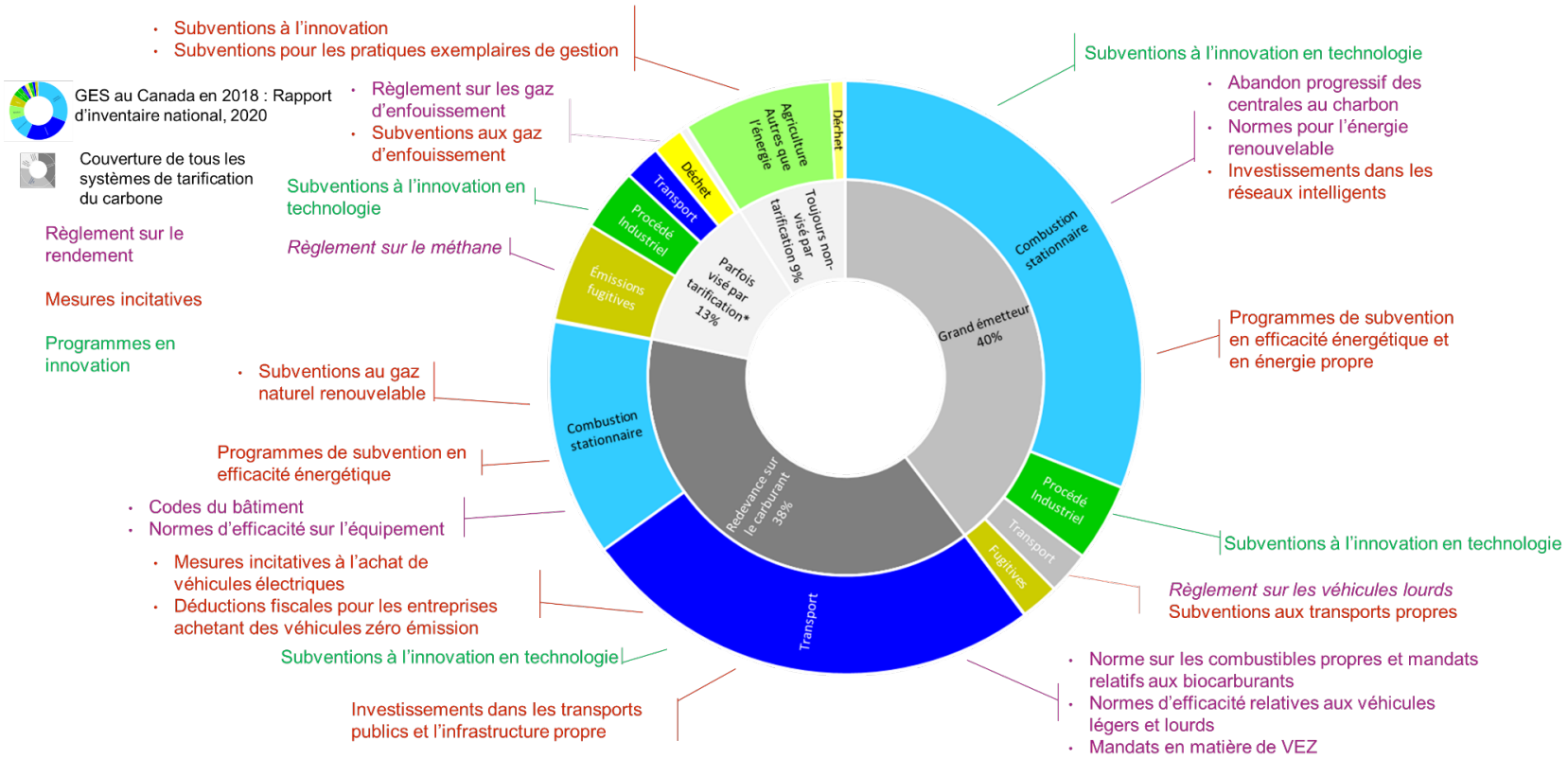
- Les **normes d'efficacité énergétique** pour les bâtiments et les équipements sont au centre des préoccupations depuis des années. Le Canada et diverses provinces s'efforcent de **mettre à jour les codes du bâtiment** afin que les attentes en matière de respect des normes de rendement énergétique de plus en plus rigoureuses soient bien définies pour les nouvelles constructions.

[6] Gouvernement du Canada. 2020. « Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques ». https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/cadre-pancanadien.html

- Dans le secteur des transports, des **obligations en matière de biocombustibles** pour les combustibles liquides sont en vigueur dans tout le pays, tandis que les **normes d'émissions et d'économie de carburant pour les véhicules** légers et lourds ont permis de réaliser des économies de carburant et de réduire les GES et autres polluants atmosphériques depuis des décennies. La Norme sur les combustibles propres[7] proposée par le gouvernement fédéral, un règlement sur le rendement complexe et sophistiqué, exigera des fournisseurs des combustibles liquides qu'ils réduisent l'intensité en carbone des combustibles qu'ils vendent[8]. La norme établira un vaste marché du crédit, dans le but de réduire l'intensité en carbone des combustibles liquides d'environ 13 % d'ici 2030 par rapport à 2016, en utilisant une approche du cycle de vie.
- Dans le secteur de l'électricité, **l'élimination progressive du charbon** en Ontario a peut-être été la plus grande politique de réduction des émissions que le pays ait connue à ce jour. En 2018, le gouvernement fédéral a mis en œuvre des règlements visant à éliminer progressivement la production traditionnelle d'électricité à partir du charbon d'ici 2030[9]. Ces règlements exigent que tous les groupes de production d'électricité alimentés au charbon, qui représentent environ 14 % des émissions de GES du Canada, se conforment à une norme de rendement en émissions de 420 tonnes, en équivalent (éq.) de dioxyde de carbone (CO_2) par gigawattheure d'électricité produite (t d'éq. CO_2/GWh) d'ici 2030. La Nouvelle-Écosse met en œuvre son projet visant à plafonner les émissions du secteur de l'électricité et à promouvoir les énergies renouvelables. Elle a récemment annoncé un objectif de 80 % d'électricité renouvelable et une élimination progressive du charbon d'ici 2030. L'Alberta a également fixé un objectif d'élimination progressive du charbon d'ici 2030, tandis que la Saskatchewan s'est engagée à augmenter sa production d'énergie renouvelable d'ici 2030 et a construit le système de captage de carbone de Boundary Dam et l'installation de stockage Aquistore.

[7] Gouvernement du Canada, 2020. « La Gazette du Canada, Partie I, volume 154, numéro 51 : Règlement sur les combustibles propres ». https://gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2020/2020-12-19/html/reg2-fra.html
[8] Environnement et Changement climatique Canada, 2021. « Qu'est-ce que la Norme sur les combustibles propres? ». https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-pollution/production-energie/reglement-carburants/norme-carburants-propres/apropos.html
[9] Gouvernement du Canada, 2020. « Règlement modifiant le Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone — secteur de l'électricité thermique au charbon, DORS/2018-263 ». https://gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2018/2018-12-12/html/sor-dors263-fra.html

Figure 1 : Structure de la politique canadienne du carbone en matière de climat
Règlements sur le rendement, tarification du carbone, mesures incitatives et programmes d'innovation visant différentes sources d'émissions.



*Le terme « parfois visé par la tarification du carbone » signifie qu'au moins un programme de tarification du carbone au Canada vise certaines émissions dans ce groupe d'émissions.
Légende : véhicule à émission zéro (VEZ)

- Dans le secteur du pétrole et du gaz, le **règlement sur le méthane** a été déposé en 2018 au niveau fédéral et est entré en vigueur au début de 2020. Le règlement exige que les installations remédient aux émissions de méthane fugitives, en mettant en œuvre un programme de détection et de réparation des fuites et en prennant des mesures correctives en cas de fuite[10]. L'Alberta, la Colombie-Britannique et la Saskatchewan ont obtenu l'équivalence, ce qui signifie que les règlements fédéraux seront suspendus dans ces provinces. L'Alberta a encouragé les réductions précoces de méthane en permettant la génération crédits compensatoires en vertu du *protocole de quantification pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant des appareils pneumatiques* dans le cadre du système de crédits compensatoire de l'Alberta, qui est autorisé par le *règlement* de l'Alberta *sur l'innovation technologique et la réduction des émissions* (*Technology Innovation and Emissions Reduction [TIER]*). La capacité de générer des crédits compensatoires d'émissions prendra fin lorsque ces réductions deviendront obligatoires en vertu de la loi, de sorte que l'incitatif des crédits compensatoires favorise les réductions de GES avant la réglementation et pourrait encourager les réductions au-delà de celles exigées par le règlement sur le méthane.

[10] Environnement et Changement climatique Canada. 2018. « Règlement canadien sur le méthane dans le secteur du pétrole et du gaz en amont ». https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection/projet-reglement-methane-renseignements-supplementaires.html

La tarification du carbone et les droits ancestraux

Comme indiqué au chapitre 1, les points de vue des peuples autochtones sur la tarification du carbone méritent qu'on leur accorde une attention supplémentaire. Néanmoins, cette évaluation reconnaît l'importance de la gouvernance et du processus. Compte tenu du fait que le Canada se trouve dans une ère de réconciliation, nous reconnaissons que de nombreux peuples autochtones considèrent les politiques de tarification du carbone du Canada comme une violation directe des droits ancestraux conformément à la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones et à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982,* et ce, de plusieurs façons. Une étude publiée récemment par Indigenous Climate Action (2021) souligne que :

- Les Autochtones étaient absents des groupes de travail du gouvernement pour le Cadre pancanadien. Les participants des populations autochtones ont été traités comme des groupes d'intérêt et des intervenants, ce qui porte atteinte à leur souveraineté et à leurs droits à l'autodétermination et à l'autonomie gouvernementale en vertu de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. La Couronne est tenue, en vertu de la Constitution, de consulter les peuples autochtones chaque fois qu'elle envisage une action susceptible de porter atteinte à leurs droits.
- La consultation entre les groupes de travail du Cadre pancanadien et trois organisations autochtones nationales (OAN) – l'Assemblée des Premières Nations (APN), l'Inuit Tapiriit Kanatami (ITK) et le Ralliement national des Métis (RNM) – s'est faite sans transparence quant à la manière dont les commentaires des OAN seraient intégrés. De même, aucun processus n'a été mis en place pour s'assurer que les OAN « collectent véritablement des renseignements sur le Cadre pancanadien » auprès des communautés et des nations autochtones— ces deux éléments impliquent l'absence de consentement libre, préalable et éclairé.
- Le gouvernement fédéral accorde aux provinces la possibilité de concevoir leurs propres politiques de tarification du carbone, sous réserve de son approbation. Si une province choisit le filet de sécurité fédéral, tous les revenus générés par la tarification du carbone dans cette administration particulière doivent être retournés à cette province, puis elle a ensuite pleine autonomie pour établir la façon dont ces revenus seront dépensés. Les communautés et les nations autochtones ne bénéficient pas du même traitement et sont plutôt « intégrées au sein des politiques de tarification du carbone adoptées par la province ou le territoire où elles se trouvent », ce qui n'est pas conforme aux relations de nation à nation ni aux droits des Autochtones à l'autodétermination.

2.2 Tarification du carbone

La tarification du carbone est un outil clé dans la structure politique du Canada. Avant l'ère du Cadre pancanadien et de l'Accord de Paris en 2016, les efforts déployés par le Canada en matière de tarification du carbone étaient irréguliers. Certaines administrations ont pris les devants, d'autres ont pris du retard et d'autres encore ont proposé des systèmes qui n'ont pas été mis en œuvre. Il y avait peu de similitudes dans la façon dont chaque administration optait pour la mise en œuvre de politiques d'atténuation, exacerbées par des préférences politiques pour différentes approches de tarification du carbone et différents types de traitement des émetteurs.

Plusieurs provinces et territoires ont choisi d'exercer leur compétence en matière de changements climatiques, laquelle est commune avec le gouvernement fédéral, en allant de l'avant avec leurs propres systèmes de tarification du carbone. Les administrations qui ont mis en place une tarification du carbone à grande échelle ont conçu leurs systèmes de manière à atteindre des objectifs environnementaux tout en répondant à leurs propres besoins[11]. En 2016, la Déclaration de Vancouver sur la croissance propre et les changements climatiques a pavé la voie à l'élaboration du Cadre pancanadien, a reconnu la nécessité d'adopter des « approches équitables et flexibles » des administrations pour réduire les GES, compte tenu de la diversité des économies provinciales et territoriales[12]. Il n'est donc pas surprenant qu'un ensemble de systèmes de tarification du carbone coexiste au pays, reflétant les profils d'émissions, les structures économiques et les préférences politiques. La section suivante fournit plus de détails sur les systèmes de tarification du carbone existant au sein de la fédération.

Le Cadre pancanadien est agnostique à l'égard du choix de systèmes explicites fondés sur les tarifs ou de systèmes de plafonnement et d'échange des droits d'émissions basés sur les quantités, et reconnaît :

- Un système explicite fondé sur les tarifs, comme la taxe carbone de la Colombie-Britannique, ou une taxe carbone et un système pour les émissions fondées sur le rendement comme en Alberta mis en œuvre avant 2020.
- Un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (comme c'est le cas au Québec).

Cette reconnaissance reflète l'état d'avancement de la tarification du carbone au pays; en réalité, la tarification du carbone au Canada est un amalgame de choix de conception qui combinent les signaux de prix et les contraintes relatives aux émissions dans les programmes et entre les administrations. Mais comme le filet de sécurité fédéral est principalement axé sur l'alignement des tarifs du carbone à l'échelle du pays, les effets sur les émissions peuvent être très différents d'une province à l'autre, ce qui rend difficile l'évaluation de l'efficacité des systèmes fondés sur les tarifs et sur les quantités.

2.3 Incitatifs financiers

La fixation d'un prix pour le carbone n'est que l'un des nombreux moyens d'intervention dont disposent les administrations pour gérer le carbone. Lorsque les obstacles aux changements sont d'ordre financier, le fait de subventionner des solutions de rechange abordables incite les ménages et les entreprises à s'engager dans la voie des changements de comportement. Les gouvernements de toutes les allégeances ont eu recours à des subventions et à des dépenses de programmes pour inciter les changements, entre autres par l'intermédiaire des mesures suivantes.

- Dans le secteur des transports, le Canada s'est engagé à investir 25,3 milliards de dollars sur 11 ans (2017-2018 à 2027-2028) pour soutenir les projets de **transport en commun**, tandis que tous les gouvernements provinciaux et territoriaux investissent également dans le transport en commun à divers degrés. Le gouvernement fédéral offre également un incitatif à l'achat pouvant atteindre 5 000 $ pour les **véhicules électriques**, qui s'ajoute aux incitatifs offerts en

[11] Groupe de travail sur les mécanismes d'instauration d'un prix sur le carbone. *Rapport final*. http://publications.gc.ca/collections/collection_2016/eccc/En4-287-2016-fra.pdf. Consulté le 20 septembre 2020.
[12] Déclaration de Vancouver sur la croissance propre et les changements climatiques, 3 mars 2016. https://scics.ca/fr/product-produit/declaration-de-vancouver-sur-la-croissance-propre-et-les-changements-climatiques/. Consulté le 20 septembre 2020.

Colombie-Britannique (jusqu'à 3 000 $) et au Québec (jusqu'à 8 000 $). La Nouvelle-Écosse a récemment annoncé un programme incitatif de 3 000 $ pour les nouveaux véhicules électriques, de 2 000 $ pour les véhicules électriques usagés et de 500 $ pour les vélos électriques.

- Les **subventions aux initiatives visant à favoriser l'efficacité énergétique** ont également contribué à réduire les émissions de GES dans les collectivités du Canada. Au cours des dernières années, la plupart des provinces et des territoires ont créé un mécanisme de financement pour inciter l'efficacité énergétique. Certains utilisent le produit de la tarification du carbone, tandis que d'autres ont recours à des fonds réservés à même les recettes générales (p. ex., le Fonds pour la conservation et le climat du Manitoba). Le gouvernement fédéral soutient également des projets d'efficacité énergétique dans tout le pays par l'entremise du Fonds pour une économie à faibles émissions de carbone de 2 milliards de dollars.
- Si les subventions accordées aux secteurs verts peuvent inciter les bons comportements, **l'élimination progressive des subventions accordées aux secteurs à forte intensité d'émissions**, comme le pétrole et le gaz, ou le fait de **les lier à la transition vers des formes d'énergie moins polluantes** (p. ex., le captage, l'utilisation et le stockage du carbone [CUSC] et l'hydrogène) peuvent également avoir des effets bénéfiques sur l'environnement[13]. En tant que membre du G20, le Canada s'est engagé en 2009 à éliminer progressivement les subventions fédérales aux combustibles fossiles, un engagement qui n'a pas encore été mis en œuvre[14]. Les gouvernements provinciaux et territoriaux, en raison de leur compétence en matière de développement des ressources, ne sont pas liés par cet engagement.

L'une des principales caractéristiques de ces programmes est leur caractère intermittent, et le fait qu'ils soient souvent introduits et éliminés avec les changements de gouvernements ou des budgets, ce qui peut nuire à leur efficacité. De plus, pour être efficaces au niveau des coûts, les investissements financiers devraient être évalués en fonction des coûts pour chaque tonne réduite (en tenant compte de tous les avantages connexes) par rapport au prix du carbone et aux autres utilisations possibles des fonds.

2.4 Programmes d'innovation

Considérant les engagements de réduction des émissions à long terme pris par de nombreux gouvernements FPT, comme la cible de carboneutralité d'ici 2050, les investissements en recherche et développement (R et D) jouent un rôle déterminant pour permettre aux nouvelles technologies de réduction des GES d'atteindre la maturité et de réduire les coûts de l'action pour le climat. Plusieurs

[13] Les avantages environnementaux obtenus par l'élimination progressive des subventions aux combustibles fossiles peuvent varier en fonction du type de subvention (par exemple, transferts directs pour les investissements dans les infrastructures ou les technologies, prêts, déductions fiscales). Sawyer, D. et S. Stiebert. 2010. Combustibles fossiles – à quel prix? Appui du gouvernement aux activités pétrolières en amont dans trois provinces canadiennes : Alberta, Saskatchewan et Terre-Neuve-et-Labrador. Institut international du développement durable. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1701792 (en anglais seulement)
[14] Bureau du vérificateur général du Canada. Consulté le 25 janvier 2021. « Subventions aux combustibles fossiles ». https://www.oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/esd_fs_f_43320.html

programmes de subventions sont en vigueur au Canada, couvrant divers stades de maturité technologique[15].

- Aux premiers stades du développement technologique, **Technologies du développement durable Canada** (TDDC) a investi plus d'un milliard de dollars dans 450 entreprises de partout au Canada depuis 2001, contribuant ainsi à faire progresser les technologies parvenues au stade précommercial susceptibles de présenter des avantages environnementaux importants[16].

Plusieurs autres initiatives sont menées à travers le Canada, telles que :

- le programme de recherche et d'innovation en agriculture (Agriculture Research and Innovation Program) de l'Île-du-Prince-Édouard;
- le réseau d'accélérateurs d'écotechnologie de l'Ontario;
- le financement du développement et de démonstration des technologies propres par l'entremise de l'organisme **Emissions Reduction Alberta**.

2.5 Projections des émissions d'ici 2030

En vue de comparer l'efficacité relative des divers mécanismes de tarification du carbone, l'idéal serait d'effectuer une modélisation à l'échelle nationale qui refléterait les détails des conceptions de tous les programmes et la façon dont ils ont été mis en œuvre dans chaque administration. Le modèle établirait ensuite des prévisions jusqu'en 2030 et au-delà pour déterminer comment les choix politiques influent sur la trajectoire des émissions de chaque administration. De plus, ce modèle pourrait distinguer les effets de la tarification du carbone des facteurs du marché des autres politiques comme les incitatifs financiers. En l'absence d'une telle modélisation pour cette évaluation, nous sommes d'avis qu'il est important d'inclure une idée de la trajectoire suivie par les émissions de chaque administration jusqu'en 2030.

Les plus récentes projections des émissions d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) donnent un aperçu des parcours menant à la réduction des émissions dans les différentes administrations[17]. Nous retenons le scénario « avec mesures supplémentaires », puisqu'il comprend une hypothèse selon laquelle le Québec atteindrait son plafond d'émissions en ayant recours à une forme quelconque de mécanisme de conformité de la Western Climate Initiative (WCI) comme les allocations ou les crédits compensatoires. L'analyse englobe également les répercussions des politiques complémentaires existantes, y compris les subventions et les règlements.

Ce scénario comporte un éventail de mesures fédérales, provinciales et territoriales telles que des règlements sur le rendement, des programmes incitatifs, des dépenses d'infrastructure et la tarification du carbone. Néanmoins, les incitatifs liés au coût marginal intégrés à l'analyse et modélisés dans ces

[15] Pour une description des neuf niveaux de maturité technologique, des principes de base du concept au déploiement de la technologie réelle, voir Innovation Canada, 2018. « Niveaux de maturité technologique ». https://www.ic.gc.ca/eic/site/080.nsf/fra/00002.html

[16] Technologies du développement durable Canada. 2020. « Investir dans les entreprises canadiennes qui travaillent au développement et à l'avancement des technologies propres ». https://www.sdtc.ca/fr/

[17] Environnement et Changement climatique Canada. 2019. *Quatrième rapport biennal du Canada à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).* https://unfccc.int/sites/default/files/resource/br4_final_fr.pdf

projections sont cohérentes avec les tarifs du carbone discutés ci-dessous, tant pour 2020 (indicateur 3) que pour 2030 (indicateur 5). Ainsi, ces prévisions ne reflètent pas directement l'efficacité de chaque programme, mais elles donnent néanmoins une indication de la mesure dans laquelle l'ensemble des politiques contribuent à la décarbonisation à long terme.

Les projections d'émissions d'ECCC incluent des facteurs de marché tels que la réduction des coûts et de la disponibilité des technologies qui s'introduisent dans l'économie canadienne et qui réduisent l'intensité des émissions provenant des activités économiques, comme les véhicules électriques. Les projections comprennent également des hypothèses relatives aux prix des produits de base (par exemple, le pétrole et le gaz, les minéraux) et aux changements structurels de l'économie qui affectent les trajectoires d'émissions.

En résumé, de nombreux facteurs différents influencent ces projections, dont plusieurs ont peu à voir avec l'efficacité de la tarification du carbone. Néanmoins, ces projections informent le contexte quant à la manière dont les politiques et les facteurs de marché réduisent les émissions dans chaque administration.

La figure 2 illustre les résultats des projections d'ECCC. Comme on peut le voir, il y a une différence considérable dans ce scénario entre l'Est et l'Ouest :

- La **Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick** affichent tous deux une baisse importante de leurs émissions par rapport à 2005. Ces résultats reflètent les changements structurels de l'économie, notamment la perte de certains grands émetteurs industriels, les réductions dues au fait que les entreprises et les foyers ont remplacé les combustibles à plus forte teneur de carbone par des sources d'énergie plus propres, les programmes d'efficacité énergétique solides et les politiques relatives à la décarbonisation du secteur de l'électricité.
- Le plafond d'émissions du **Québec** entraîne d'importantes réductions d'émissions selon les scénarios et constitue peut-être l'exemple le plus frappant de l'efficacité de la tarification du carbone parmi ceux-ci. La forme des mécanismes de conformité n'est pas pertinente ici, à savoir si le plafond est respecté grâce à la réduction nationale, aux importations de crédits de la WCI ou à des politiques complémentaires, y compris des subventions de réduction financées par les recettes des ventes aux enchères de droits d'émission. Il s'agit d'une observation importante, car l'incitatif lié au coût marginal au Québec est inférieur à celui de la plupart des autres administrations (examiné en détail à la section 4.2) semble envoyer un signal de réduction relativement faible par rapport aux autres administrations. De toute évidence, il est important d'évaluer à la fois les prix du carbone et les diminutions de plafond lorsqu'on évalue l'efficacité de la tarification du carbone au pays.
- L'interdiction en **Ontario** des centrales électriques alimentées au charbon a eu une forte incidence sur les émissions, mais il en va de même pour la décarbonisation en cours des véhicules en vertu de la réglementation fédérale et des obligations provinciales en matière de biocombustibles.
- Les **provinces de l'Ouest** et les **territoires** illustrent les effets de la croissance économique et la difficulté de limiter la hausse des émissions, malgré la mise en œuvre de politiques comme la tarification du carbone.

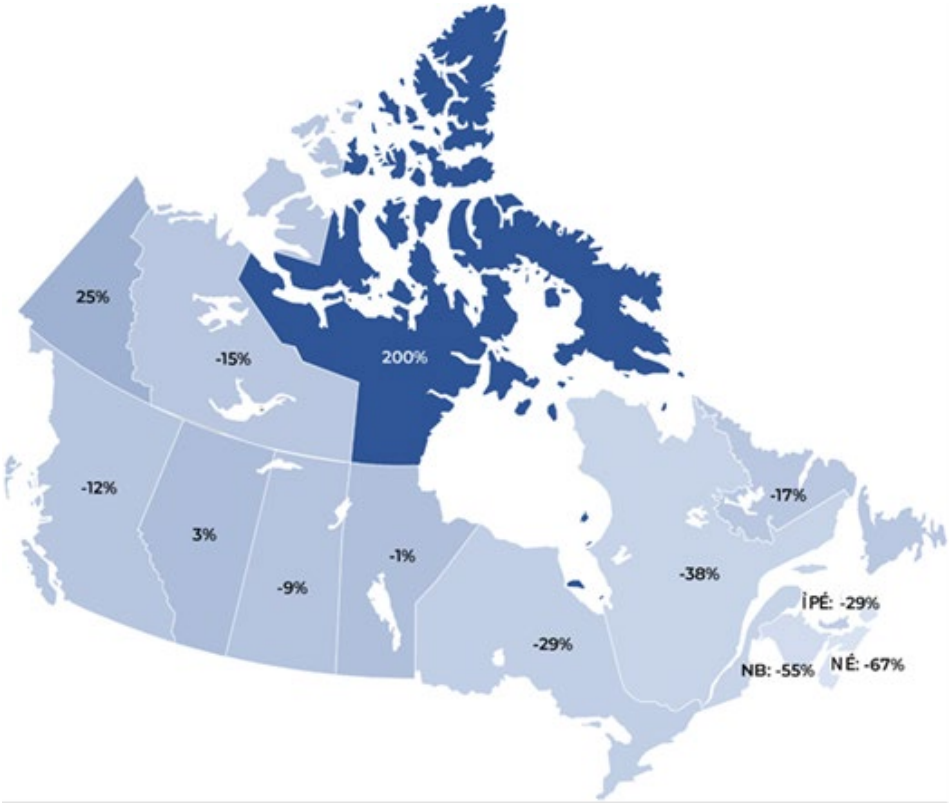
Si l'on considère cette modélisation à un niveau superficiel et les mises en garde mentionnées ci-dessus, les projections d'ECCC suggèrent que le niveau actuel du prix du carbone figurant dans ces projections est insuffisant pour réduire les émissions conformément à l'engagement du Canada dans le cadre de l'Accord de Paris ou dans le cadre d'une décarbonisation plus profonde ultérieure. Il convient de noter que ces projections ne tiennent pas compte de l'annonce faite en décembre 2020 concernant une hausse proposée du prix du carbone qui atteindrait 170 dollars par tonne au Canada, ainsi que des mesures supplémentaires.

Ces projections révèlent également que la capacité des régions à se décarboniser n'est pas uniforme dans tout le pays, même avec l'application d'un prix commun du carbone et la mise en place d'autres politiques complémentaires. Les différences dans la réduction des émissions peuvent être attribuées aux différents niveaux et types de croissance économique, dont certains ont des teneurs beaucoup plus élevées en émissions, comme dans les provinces de l'Ouest. En ajoutant les écarts dans la capacité de réduire les émissions entre les secteurs économiques, on peut s'attendre à ce que les projections continuent à présenter des résultats différents par province, même avec un prix du carbone uniforme.

Cette observation met en évidence un défi par rapport à l'efficacité en raison duquel la structure actuelle de la politique du carbone, incluant la tarification du carbone et excluant la proposition d'augmenter le prix du carbone à 170 $ par tonne, ne permet pas d'obtenir des réductions qui cadrent avec la cible de GES du Canada pour 2030.

Figure 2 : Changement des émissions de GES en 2030 par rapport à celles de 2005 (ECCC, 2019 avec mesures supplémentaires)

Ensemble de mesures comprenant la tarification du carbone, les règlements sur le rendement et les facteurs de marché.



3 Systèmes de tarification du carbone au Canada

La présente section donne un excellent aperçu des systèmes de tarification du carbone au Canada et du contexte historique qui a guidé la conception de ces systèmes. La diversité des régimes de tarification du carbone dans l'ensemble du pays reflète à la fois les avantages du fédéralisme (adaptation des régimes en fonction du contexte et des priorités régionales) et ses inconvénients (variabilité et incohérence entre les régions). Cette analyse des instruments de tarification du carbone – ainsi que leur mise en œuvre et leur évolution historiques – fournit un contexte supplémentaire aux fins de la comparaison des systèmes actuels présentée à la section 4.

3.1 Instruments de tarification du carbone

Avant 2016 et à l'aube de la mise en place du Cadre pancanadien, la tarification du carbone était appliquée sur une base inégale, les premiers efforts déployés couvrant environ 38 % des émissions nationales du Canada. Les provinces de l'Alberta et du Québec ont été les premières à agir en 2007, l'Alberta avec un régime de tarification du carbone pour les grands émetteurs et le Québec avec une taxe sur le carbone. La Colombie-Britannique a appliqué sa taxe sur le carbone à l'ensemble de l'économie en 2008, le Manitoba a mis en place une taxe sur le carbone ciblée par secteur pour éliminer

progressivement le charbon en 2012[18], et le Québec a remplacé sa taxe sur le carbone par un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission en 2013.

Tous ces systèmes étaient très différents, mais ils ont néanmoins guidé la planification des instruments de tarification du carbone qui sont maintenant mis en œuvre dans tout le pays. À l'heure actuelle, il existe trois types principaux d'instruments.

Les systèmes fondés sur les tarifs qui appliquent une redevance ou une taxe sur le carbone à l'égard des émissions visées. Ces régimes tarifaires fixent un prix en fonction de la teneur en carbone des combustibles fossiles. Au Canada, certaines redevances ou taxes sur le carbone s'appliquent à toutes les émissions énergétiques issues de la combustion, comme en Colombie-Britannique et dans les Territoires du Nord-Ouest. D'autres ne s'appliquent qu'à un sous-ensemble de combustibles utilisés dans les ménages, les bâtiments, les transports et les petites et moyennes entreprises, comme le prévoient le filet de sécurité fédéral et les systèmes du Nouveau-Brunswick, de Terre-Neuve-et-Labrador et de l'Île-du-Prince-Édouard. Les grands émetteurs, tels que les cimenteries, les aciéries et les installations pétrolières et gazières, bénéficient souvent d'un traitement spécial dans un système parallèle où les coûts de conformité payés ne représentent qu'une fraction de la redevance sur les combustibles ou des taxes sur le carbone afin de minimiser les risques de compétitivité[19]. Des exemptions et des remises sont également employées pour répondre aux préoccupations des ménages et à celles liées à la compétitivité dans ces systèmes.

Les systèmes axés sur la quantité qui fixent un plafond à l'égard des émissions visées. Des systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission sont actuellement en vigueur au Québec et en Nouvelle-Écosse. Dans le cadre de ces systèmes, l'organisme de réglementation met en circulation une quantité de droits d'émission inférieure à la quantité d'émissions prévue ce qui crée une certaine pénurie de droits d'émission sous le plafond. Comme chaque entité réglementée doit rencontrer une exigence de conformité correspondant à un niveau d'émissions théorique inférieur aux émissions du cours normal des affaires, la rareté stimule la demande sur un marché de droits d'émission conçu par l'organisme de réglementation. Le prix du carbone sur le marché qui émerge au cours d'une période donnée varie en fonction des coûts de réduction et des attentes futures quant aux coûts du carbone et aux conditions du marché. Le fonctionnement du marché est également touché par des caractéristiques de conception, notamment la possibilité de mettre en

Que signifie « émissions réglementées »?

Les émissions réglementées correspondent à une partie des GES émis par une entité qui est soumise à une limite établie dans la réglementation sur la tarification du carbone. Dans les systèmes pour les grands émetteurs, comme le système fédéral de tarification fondé sur le rendement (STFR), les émissions réglementées sont établies comme une fraction des émissions totales calculées par rapport à une limite ou à une norme applicable à une installation, à un produit ou à un secteur. Pour les combustibles concernés, tels que l'essence consommée par les ménages, la limite est généralement fixée à la teneur en carbone du carburant qui fait ensuite l'objet d'un paiement lié au carbone.

[18] Gouvernement du Manitoba, 2015. « Loi de la taxe sur les émissions provenant du charbon et du coke de pétrole ». https://web2.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/e090f.php

[19] La section 4 donne des précisions sur la façon dont le prix du carbone incite à réduire les émissions en dépit du traitement de faveur visant à réduire les répercussions financières subies par l'émetteur, mais cette mesure incitative est atténuée pour certains moyens par lesquels les émissions sont réduites.

banque les droits d'émission non utilisés, les réserves de droits d'émission et les limites relatives à l'utilisation et les millésimes de ces droits.

Le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission du Québec a été le premier système mis en œuvre à l'ensemble de l'économie pour inclure les émissions énergétiques et les émissions liées aux procédés industriels. Il fixe un plafonnement à la baisse des émissions jusqu'en 2030, de manière à envoyer un signal de prix à long terme. La flexibilité aux fins de conformité est une caractéristique déterminante du programme, doté d'un lien avec la Californie pour que les émetteurs puissent à la fois acheter et vendre des droits d'émissions. Le système de plafonnement et d'échange de la Nouvelle-Écosse, mis en œuvre en 2019, n'autorise pas les crédits compensatoires et ne permet pas l'échange de droits d'émission à l'extérieur de la Nouvelle-Écosse.

Les programmes à l'intention des grands émetteurs visant à protéger la compétitivité. Ces systèmes sont intégrés au sein d'un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission comme au Québec, à un système de taxe sur le carbone tel que celui de la Colombie-Britannique, ou sont des systèmes indépendants d'échange de crédits réglementés comme le système fédéral de tarification fondé sur le rendement (STFR). Ce sont des programmes hybrides dans la mesure où ils combinent des éléments de tarification du carbone fondés sur le prix et la quantité, dans le but de limiter les coûts pour les grands émetteurs confrontés à un risque pour la compétitivité en raison de tarifs du carbone plus élevés que ceux des concurrents étrangers. Ces programmes prévoient des mesures particulières pour des installations ou des secteurs déterminés dont les émissions dépassent un certain seuil ou qui répondent à d'autres critères tels que le fait d'être à haute teneur en émissions et exposés aux échanges commerciaux.

L'objectif du programme est généralement de créer un incitatif à la réduction des émissions par l'amélioration du rendement en matière d'émissions, tout en empêchant la fuite de la production ou des investissements vers des régions où la politique est moins rigoureuse. La compétitivité est préservée grâce à l'octroi de ce qui est essentiellement une allocation gratuite aux installations industrielles qui doivent rencontrer des obligations de conformité, en terme de paiement ou de tonnes dues, correspondant à une fraction de leurs émissions totales. En d'autres termes, le coût moyen de la politique appliquée aux grands émetteurs, ou le total des coûts de conformité par rapport au total des tonnes visées, est une fraction du prix du carbone affiché.

Cependant, la mesure incitative visant à réduire les émissions est maintenue au prix du carbone (ou légèrement en dessous lorsque, par exemple, si des crédits compensatoires sont utilisés)[20], puisque les réductions d'émissions sont évaluées et peuvent être vendues au prix du carbone. La section 4.2 ci-dessous traite de l'importance des coûts marginaux et moyens pour réduire les émissions et favoriser l'efficacité du programme.

Le *règlement sur les émetteurs de gaz spécifiques de 2007* adopté par l'Alberta a établi la norme à laquelle la plupart des administrations canadiennes se sont conformées pour faire face aux risques liés à la compétitivité des grands émetteurs. Ce système de « crédit » associe un modèle (ou une limite) lié à l'intensité des émissions, utilisé pour calculer la quantité de GES due, à un prix fixe du carbone qui restreint dans les faits le coût des entreprises susceptibles d'être touchées. Dans le cas des systèmes de plafonnement et d'échange des droits d'émission, la quantité d'unités d'émission allouées gratuitement

[20] Les crédits compensatoires se transigent généralement à un prix inférieur de 15 à 20 % au prix du carbone.

est calculée sensiblement de la même manière, la principale différence étant que l'on octroie généralement plus de droits d'émission gratuits pour couvrir un volume plus élevé d'émissions soumises à des obligations de conformité.

Les systèmes hybrides des grands émetteurs au pays calculent les tonnes d'émissions sujettes à des obligations de conformité selon trois principaux types de normes d'intensité d'émission ou de limites en matière d'intensité des émissions : les droits d'émissions octroyés selon le rendement lié à l'intensité des émissions par unité de production, les émissions historiques ou d'autres paramètres, tels que la consommation d'énergie. L'évolution du système de l'Alberta, qui est passé de normes de rendement des installations à des normes sectorielles de rendement plus uniformes en 2017 en vertu du *règlement sur l'encouragement à la compétitivité en matière de carbone de l'Alberta de 2017*, a exercé une influence sur le STFR constituant une partie du filet de sécurité fédéral pour la tarification du carbone et sur les systèmes provinciaux, notamment ceux de la Saskatchewan et de Terre-Neuve-et-Labrador, ainsi que sur le système proposé pour les grands émetteurs de l'Ontario et le système en cours d'élaboration au Nouveau-Brunswick.

Parmi ces programmes destinés aux grands émetteurs, les mécanismes de conformité flexibles utilisés pour maîtriser les coûts comprennent un prix maximum pour la conformité qui peut être payé, des crédits de rendement en matière d'émissions échangeables qui peuvent être achetés ou vendus, et des réductions d'émissions de projets approuvés mis en œuvre par des entités réglementées pouvant être achetés, ou des crédits compensatoires. Une multitude d'autres caractéristiques de conception sont également nécessaires pour contribuer au bon fonctionnement du marché et pour maintenir de faibles coûts, par exemple en permettant la mise en réserve des crédits de rendement excédentaires. Les mécanismes de conformité flexibles sont abordés dans la section 4.4.

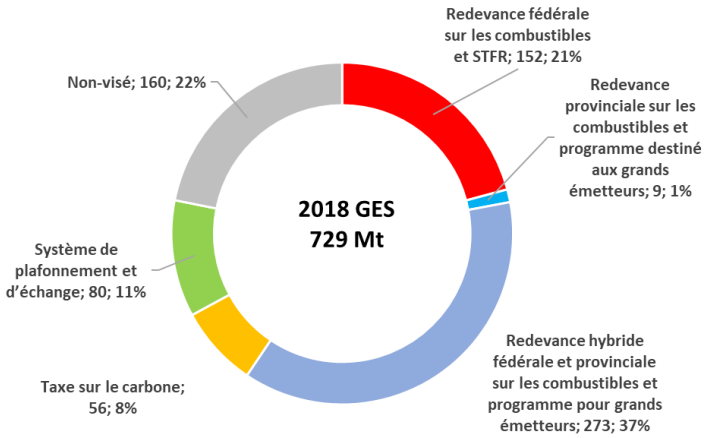
3.2 Coordination des systèmes provinciaux et territoriaux dans le cadre du Cadre pancanadien

Le Cadre pancanadien coïncide avec un mouvement mondial en faveur de réductions plus ambitieuses des émissions de GES, dans le sillon de l'Accord de Paris. Avec la mise en place du Cadre pancanadien et l'élaboration d'un modèle et d'un filet de sécurité pour la tarification du carbone au niveau fédérale, toutes les provinces et tous les territoires ont dû déterminer la structure de leur programme de tarification du carbone. En conséquence, en quelques années seulement, le Canada a doublé les émissions nationales assujetties à la tarification du carbone pour atteindre 78 %.

Le Cadre pancanadien a répondu au débat de longue date mené au Canada sur la question de savoir s'il fallait mettre en œuvre une tarification efficace du carbone au moyen d'un système fondé sur la quantité, comme le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission, ou d'un système fondé sur le prix, comme une taxe sur le carbone. Le Cadre pancanadien autorise les deux. Par conséquent, les systèmes fondés sur les prix et sur les quantités peuvent et sont effectivement appelés à coexister au sein de la fédération, avec un ensemble diversifié de systèmes de tarification du carbone actuellement en vigueur. Puisque chaque administration peut choisir le type de programme de tarification du carbone à mettre en œuvre et choisir de concevoir son propre système ou de s'en remettre au filet de sécurité fédéral de tarification du carbone, on dénombre maintenant cinq groupes distincts de systèmes de tarification du carbone qui coexistent au sein de la fédération, chacun d'eux étant présenté ci-dessous (figure 3).

Il est à noter que les programmes visant les grands émetteurs proposés en Ontario et en cours d'élaboration au Nouveau-Brunswick ne sont pas inclus dans la figure puisqu'ils n'étaient pas en vigueur en 2020.

Figure 3 : Groupes de systèmes de tarification du carbone en vigueur en 2020
Cinq groupes de programmes de tarification du carbone ont été mis en place, lesquels couvrent 78 % des émissions nationales en 2018.



3.2.1 Redevance fédérale sur les combustibles et STFR

La redevance fédérale sur les combustibles et le système de tarification fondé sur le rendement (STFR) s'appliquent tous deux au Manitoba, au Nunavut, en Ontario et au Yukon, ce qui représente 152 tonnes métriques ou 21 % des émissions totales au Canada visées par la tarification du carbone. Bien que les quatre provinces relèvent du filet de sécurité fédéral, chaque système se distingue par sa conception.

- **Manitoba.** Le 5 mars 2020, le gouvernement du Manitoba a annoncé qu'il mettrait en œuvre un écoprélèvement fixe de 25 $ la tonne, tel que proposé dans le Plan vert et climatique par l'intermédiaire du projet de loi 35. En raison de la pandémie de COVID-19, la mise en œuvre du projet de loi 35 a été retardée. La province a également indiqué qu'elle envisagerait de réduire la taxe de vente provinciale pour contrebalancer les conséquences de la redevance fédérale sur les combustibles. Les recettes provenant de cette redevance sont remises à tous les ménages sous forme de paiements de l'Incitatif à agir pour le climat et aux petites et moyennes entreprises (PME), aux bâtiments institutionnels, aux organismes sans but lucratif et aux communautés autochtones dans le cadre des programmes offerts par le Fonds d'incitatif à agir pour le climat, comme c'est le cas en Alberta, en Saskatchewan et en Ontario. Les recettes du STFR permettront aux émetteurs industriels concernés d'appuyer les initiatives de réduction des GES dans la province.

- **Nunavut.** Des ajustements ont été apportés à la redevance fédérale sur les combustibles afin d'omettre le carburant d'aviation, tandis qu'un allégement est prévu pour la production d'électricité au diesel dans les communautés éloignées. Ces ajustements ont été faits pour atténuer les effets sur le prix du carbone des coûts de transport déjà élevés dans le territoire. Ces émissions sont également permanentes, et les possibilités de les réduire facilement sont limitées.

  Toutes les recettes fédérales provenant de la redevance sur les combustibles visés sont remises directement au gouvernement du Nunavut. Ce dernier accorde des remises représentant 50 % de la redevance sur le carburant au point de vente, jusqu'en 2023. En 2024, la remise passera à 40 %, puis diminuera de 10 % par an. Le Nunavut envisage d'éliminer complètement ces remises d'ici 2028.

- **Ontario**. La redevance fédérale sur les combustibles et le système fédéral de tarification fondé sur le rendement s'appliquent actuellement en Ontario, mais cette province est en voie de mettre en œuvre son propre système destiné aux grands émetteurs, soit le programme des normes de rendement à l'égard des émissions (programme NRE) visant les grands émetteurs industriels, dans le cadre de son *Règlement sur les normes de rendement à l'égard des émissions de gaz à effet de serre*. Le 20 septembre 2020, le gouvernement du Canada a confirmé que le programme NRE de la province est conforme au modèles fédéral de tarification de la pollution par le carbone, et que le système fédéral cessera de s'appliquer le 1er janvier 2022.

  Le programme NRE de l'Ontario sera automatiquement appliqué à toute installation qui émet 50 000 tonnes ou plus d'équivalent en CO_2 par année si son activité principale fait partie de celles énumérées aux paragraphes 1 à 38 de l'annexe 2 du *Règlement de l'Ontario 241/19* ou si l'installation est inscrite au STFR fédéral. Des essais seront ensuite effectués pour évaluer le niveau de risque pour la compétitivité et le taux d'allégement appliqué (voir la section 4.4 pour davantage de précisions).

  Le programme NRE s'appliquera également, sur une base volontaire, à toute installation qui émet au moins 10 000 et moins de 50 000 tonnes d'équivalent en CO_2, à condition qu'elle soit engagée dans une activité industrielle figurant à l'annexe 2 du *Règlement de l'Ontario 241/19* et qu'elle soit inscrite au STFR fédéral. Le prix du carbone pour les émissions excédentaires est de

40 $ par tonne en 2021 et augmentera de 10 $ par tonne chaque année pour atteindre 50 $ par tonne en 2022. En vertu du programme NRE, les sommes recueillies grâce aux redevances versées pour les émissions excédentaires doivent être utilisées principalement pour des initiatives de réduction d'émissions de GES, principalement dans les secteurs réglementés par le programme NRE. Les sommes collectées peuvent également servir à l'administration des règlements connexes.

- **Yukon**. Comme c'est le cas pour le Nunavut, le Yukon a opté pour le filet de sécurité fédéral. Une partie des revenus perçus de la redevance sur les combustibles (45 %) est versée par le gouvernement fédéral aux ménages sous forme de remises. Ces remises sont indépendantes de la consommation individuelle de carburant et n'ont pas d'incidence sur l'incitatif à la réduction liée au coût marginal. Les recettes résiduelles sont retournées au gouvernement du Yukon, qui en transfert la plus grande partie aux entreprises locales (51 %), mais également aux municipalités (3 %) et aux gouvernements des Premières Nations (1 %). Les recettes du STFR sont destinées à soutenir les initiatives de réduction des émissions de GES au Yukon, tandis que plusieurs sociétés minières ont bénéficié de remises liées à leur consommation de carburant dans le cadre de la redevance fédérale sur les combustibles.

3.2.2 Redevance provinciale sur les combustibles et programme destiné aux grands émetteurs

Une redevance provinciale sur les combustibles ainsi qu'un programme provincial pour les grands émetteurs sont implantés à Terre-Neuve-et-Labrador, lesquels couvrent environ 80 % des émissions provinciales et 1 % des émissions nationales.

- **Terre-Neuve-et-Labrador.** Terre-Neuve-et-Labrador dispose à la fois d'une redevance sur le carbone mise en œuvre par la province, qui est régie par sa *Loi sur l'administration du revenu*, et d'un programme pour les grands émetteurs industriels, qui est administré par sa *Loi sur la gestion des gaz à effet de serre*.

  Le prix du carbone, harmonisé avec le barème fédéral du prix du carbone, renferme diverses exemptions, notamment pour les carburants utilisés par le gouvernement provincial ou par les Premières Nations; les carburants utilisés pour l'aviation, l'exportation en vrac, l'agriculture, la foresterie et la sylviculture, la pêche et le chauffage; et les carburants utilisés pour produire de l'électricité dans les collectivités côtières et isolées du Labrador.

  Le programme pour les grands émetteurs s'applique automatiquement aux installations qui émettent 25 000 tonnes ou plus d'équivalents en CO_2 chaque année, avec des dispositions sur la participation volontaire pour les installations qui émettent au moins 15 000 tonnes par an. Les participants peuvent opter pour la réduction annuelle de leurs émissions en fonction soit d'un point de référence de l'installation basé sur les émissions historiques, soit d'un point de référence par secteur basé sur les 33 % d'installations les plus performantes. Toutes les installations utilisent actuellement les émissions historiques comme référence. Une fois en service, l'hydroélectricité produite par le projet de la centrale de Muskrat Falls contribuera à remplacer l'électricité produite par la centrale thermique Holyrood de la société Newfoundland and Labrador Hydro (NL Hydro) alimentée au pétrole et à remplacer les installations alimentées au charbon dans la région de l'Atlantique. En guise de reconnaissance des investissements dans

l'hydroélectricité de Muskrat Falls, des crédits de réduction d'émissions limités dans le temps sont accordés à la centrale thermique Holyrood alimentée au pétrole. Toutes les installations utilisent actuellement les émissions historiques comme point de référence. Toute émission qui excède le point de référence doit être compensée par des crédits excédentaires que l'installation a achetés.

Deux types de crédits sont offerts dans le cadre du programme pour grands émetteurs de Terre-Neuve-et-Labrador :

1. Les **crédits au rendement** obtenus par les installations qui ont dépassé leur cible; ces crédits peuvent être utilisés par l'installation ou vendus à d'autres installations réglementées. La possibilité d'utiliser les crédits pour atteindre jusqu'à 100 % de la cible de réduction est limitée aux installations extracôtières. Les installations terrestres réglementées ne peuvent utiliser les crédits associés au rendement et au fonds que pour atteindre une certaine partie de leur cible, comme le prévoit la législation (85 % en 2021; 80 % en 2022 et les années suivantes).

2. Les **crédits du Fonds pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre de Terre-Neuve-et-Labrador** doivent être achetés auprès du gouvernement provincial au prix fédéral du carbone. Pour atteindre les réductions restantes, d'autres crédits du Fonds peuvent être achetés, mais à un coût quatre fois supérieur au coût normal. Cela a pour effet d'inciter les installations à réduire leurs émissions plutôt que d'utiliser d'autres options de conformité.

Les recettes tirées du programme pour grands émetteurs sont versées au Fonds pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre de Terre-Neuve-et-Labrador, qui fournit un financement direct aux installations admissibles afin d'acquérir des technologies ou de l'équipement qui permettront de réduire les émissions de GES au-delà de ce qui est exigé. Cela signifie que les sommes versées au Fonds ne soutiendront pas directement la conformité des installations et qu'elles devront plutôt démontrer des réductions supérieures à celles exigées par le règlement.

3.2.3 Redevance hybride fédérale et provinciale sur les combustibles et programme pour grands émetteurs

Les provinces de l'Alberta et de la Saskatchewan ont opté pour la mise en œuvre de leur propre programme pour les grands émetteurs, tandis que la redevance fédérale sur les combustibles est appliquée aux combustibles visés. L'Île-du-Prince-Édouard a fait le contraire, en mettant en place sa propre redevance sur les combustibles, mais s'en remet au STFR fédéral. Le Nouveau-Brunswick applique une redevance provinciale sur les combustibles et se conforme actuellement au STFR fédéral, bien qu'il soit sur le point de mettre en œuvre son propre programme relatif aux émissions industrielles. Les programmes hybrides fédéraux et provinciaux visent actuellement 37 % des émissions totales du Canada.

- **Alberta.** La redevance fédérale sur les combustibles s'applique en Alberta. La province disposait auparavant de sa propre taxe sur le carbone, mais celle-ci a été abrogée le 30 mai 2019, ce qui a

permis la mise en œuvre de la redevance fédérale sur les combustibles à partir du 1er janvier 2020.

La province a mis en œuvre son propre programme pour les grands émetteurs via son *règlement sur l'innovation technologique et la réduction des émissions (TIER)* pour les grands émetteurs industriels le 1er janvier 2020, qui a remplacé le *règlement sur l'encouragement à la compétitivité en matière de carbone* entré en vigueur le 1er janvier 2018. Le TIER s'applique automatiquement aux installations qui émettent plus de 100 000 tonnes d'éq. CO_2 par an, et d'autres installations peuvent y participer volontairement si elles sont en concurrence avec les émetteurs visés par le TIER ou si leurs activités sont à forte teneur en émissions et qu'elles sont exposées aux échanges commerciaux. Le prix du carbone est fixé à 30 $ par tonne à partir de mars 2021. Le TIER permet une allocation gratuite des émissions au moyen de normes d'émissions en matière d'émissions attribués aux installations. La plupart des normes sont établies en fonction du rendement historique des installations, mais il existe aussi des normes de rendement élevé permettant de la reconnaissance qu'une installation a le meilleur rendement d'un secteur donné. Les installations qui ne sont pas en mesure d'atteindre leur norme de rendement peuvent se rencontrer leurs obligations de conformité en utilisant des crédits compensatoires ou des crédits, ou en payant le prix du carbone pour chaque tonne émise au-dessus de leur norme. Les recettes des paiements de conformité issus du TIER sont utilisés pour appuyer la réduction des émissions en Alberta, au Centre canadien de l'énergie, et à la réduction du déficit.

- **Saskatchewan**. La redevance fédérale sur les combustibles s'applique à la Saskatchewan, et la province a mis en œuvre son propre programme pour grands émetteurs par le truchement de sa *Loi modifiant la Loi sur la gestion et la réduction des gaz à effet de serre*, qui est entrée en vigueur le 1er janvier 2019. Le programme provincial pour les grands émetteurs ne s'applique pas à la production d'électricité ou aux gazoducs de transmission; le STFR fédéral s'applique aux émissions de ces secteurs.

  Le programme provincial à l'intention des grands émetteurs s'applique automatiquement aux installations qui émettent 25 000 tonnes ou plus d'équivalents en CO_2 par an. Les installations qui émettent entre 10 000 et 25 000 tonnes d'éq. CO_2 par an peuvent participer volontairement au programme. Il n'y a pas de seuil minimum d'adhésion pour les producteurs de pétrole et de gaz qui exploitent plus d'une installation. Le prix du carbone est fixé à 30 $ par tonne à partir de mars 2021.

  Les recettes provenant du prix du carbone du programme provincial pour les grands émetteurs seront générées à partir de 2021 et seront versées au fonds pour la technologie de la Saskatchewan.

- **Nouveau-Brunswick.** Le Nouveau-Brunswick a imposé une taxe sur les produits émetteurs de carbone aux termes de la *Loi de la taxe sur l'essence et les carburants*. La taxe, qui est entrée en vigueur le 1er avril 2020, s'élève à 30 $ par tonne à partir de mars 2021. Le mazout domestique n'est pas soumis à cette taxe, alors que toute taxe perçue sur le gaz naturel fait l'objet du remboursement intégral de la facture. Les détails concernant l'utilisation des revenus de la taxe sur le carbone sont encore inconnus du public. Cela dit, la province a réduit sa taxe provinciale

sur le carburant pour neutraliser l'incitatif donné par la taxe sur les produits émetteurs de carbone.

La province a également élaboré son propre programme destiné aux grandes industries, que le gouvernement fédéral a approuvé le 20 septembre 2020. Dans le cadre de ce système, les normes fixent les obligations de conformité à un niveau qui représente une fraction des émissions assujettie totales. Le STFR fédéral s'applique toujours au Nouveau-Brunswick, dans la mesure où le système provincial n'est pas encore appliqué. Il reste à déterminer la façon dont les obligations de conformité seront acquittées lorsque le système fédéral ne s'appliquera plus. Les recettes provenant des obligations de conformité seront dirigées vers le Fonds pour les changements climatiques de la province, dans le but de réduire les émissions et de s'adapter aux changements climatiques.

- **Île-du-Prince-Édouard.** Dans le cadre de la *Loi sur le leadership en matière de changement climatique* et du *Règlement sur le leadership en matière de changement climatique*, l'Île-du-Prince-Édouard a mis en œuvre sa propre redevance sur les combustibles, qui est entrée en vigueur le 1er avril 2019. Cette redevance sur les combustibles ne s'applique pas aux carburants utilisés par les agriculteurs ou les pêcheurs, en aquaculture ou pour le chauffage domestique. Elle ne s'applique pas non plus aux carburants utilisés aux fins de l'aviation interprovinciale ou du secteur maritime, notamment les navires de croisière et les navires commerciaux. Les acheteurs des Premières Nations sont également exemptés.

  Le prix du carbone, en date du 1er avril 2020, se situe à 30 $ par tonne d'éq. CO_2, et il est prévu qu'il augmente pour atteindre 40 $ par tonne en 2021. Les recettes de la redevance sur les combustibles de l'Î.-P.-É. est remis aux consommateurs, aux entreprises et aux municipalités en guise de remises ou de rajustements par l'entremise de crédits, de réductions de taux ou de diminutions de frais. Le seul grand émetteur de l'Î.-P.-É. Est couvert par le STFR fédéral.

3.2.4 Taxe sur le carbone

Les taxes sur le carbone mises en œuvre par la Colombie-Britannique et les Territoires du Nord-Ouest couvrent 8 % des émissions nationales.

- **Colombie-Britannique.** La taxe sur le carbone de la Colombie-Britannique est mise en œuvre par la province en vertu de la *Loi de la taxe sur le carbone* (*Carbon Tax Act*) et vise les émissions générales et celles provenant du secteur industriel. Les exemptions de la taxe sur le carbone comprennent, entre autres, les carburants utilisés pour l'agriculture, les carburants vendus sur les terres de réserve et les carburants qui sont utilisés dans les processus industriels plutôt que d'être brûlés.

  Le tarif de la taxe sur le carbone de la Colombie-Britannique s'élevait à 40 $ par tonne d'équivalent en CO_2 en 2019 et augmentera de 5 $ par tonne par an pendant deux ans. En raison des répercussions de la COVID-19, l'augmentation prévue pour 2020 n'a pas encore été promulguée; le taux demeure à 40 $ par tonne d'éq. CO_2 jusqu'en avril 2021, date à laquelle il doit passer à 45 $ par tonne. En avril 2022, il augmentera à 50 $ par tonne.

  Le programme intitulé CleanBC Industrial Incentive Program (CIIP) vise à réduire les coûts moyens associés à la taxe sur le carbone pour les grands émetteurs industriels dont la taxe

payée est supérieure à 30 $ par tonne. Les entreprises des secteurs admissibles qui émettent plus de 10 000 tonnes d'éq. CO_2 par an et qui déclarent leurs émissions peuvent bénéficier d'un allégement fiscal. En 2020, une disposition transitoire a permis à toutes les entreprises admissibles de percevoir un paiement incitatif minimal de 75 % de la taxe sur le carbone versée au-delà de 30 $ par tonne. Les remises allant jusqu'à 100 % des montants payés au-delà de 30 $ sont subordonnées à ce qu'une installation atteigne ou dépasse les normes en matière d'émissions établies selon un niveau correspondant au « calibre mondial » ou « meilleur de sa catégorie », ce qui constitue un solide incitatif à investir dans des mesures de réduction de toutes les émissions produites par l'installation. Les paiements incitatifs sont liés à l'élaboration et à l'approbation d'un plan de réduction des émissions qui démontre soit des réductions correspondant aux options de réduction égales à ce que le prix du carbone offrirait, soit une réduction de 15 % d'ici 2030.

- **Territoires du Nord-Ouest.** Puisque la taxe sur le carbone des Territoires du Nord-Ouest s'applique également aux grands émetteurs industriels, aucun programme distinct pour les grands émetteurs n'est en place. Cependant, les grands émetteurs industriels bénéficient d'un programme de remise pour compenser une partie des effets de la taxe sur le carbone. La redevance sur les combustibles est réglementée par la *Loi sur la taxe sur les produits pétroliers et la taxe sur le carbone* des T.N.-O., ainsi que par la *Loi de l'impôt sur le revenu* et leurs règlements connexes. Le système est entré en vigueur le 1er septembre 2019.

  La taxe sur le carbone ne s'applique pas aux réserves des Premières Nations, pourvu que les bandes ne se soient pas converties à des modèles d'autonomie. De plus, les carburants achetés par les militaires en visite, les carburants utilisés pour l'aviation et les petits conteneurs de carburant (10 litres ou moins) sont également exonérés. En outre, la taxe sur le carbone est entièrement remboursée sur le mazout de chauffage pour les entités émettant moins de 50 000 tonnes d'équivalent en CO_2 par an. Dans le secteur industriel, une remise de 72 % est appliquée à la taxe sur les émissions de carbone, tandis que 12 % de la taxe payée est réservée sur un compte propre à chaque installation et qui peut utiliser ces fonds pour des projets de réduction des émissions de GES.

  Le prix du carbone dans les T.N.-O. était fixé à 30 $ par tonne d'éq. CO_2 en 2020 et devrait augmenter de 10 $ par an pour atteindre 50 $ par tonne en juillet 2022.

3.2.5 Système de plafonnement et d'échange

Des systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émissions sont mis en œuvre au Québec et en Nouvelle-Écosse, ce qui correspond à 11 % des émissions du Canada.

- **Québec.** En 2007, le Québec a mis en œuvre la *redevance annuelle au Fonds vert*, c'est-à-dire une redevance sur le carbone, qui s'appliquait à la distribution de tous carburants dans la province durant la période 2007 à 2012. À la suite de la mise en œuvre du système de plafonnement et d'échange des droits d'émission, la redevance sur le carbone s'est appliquée uniquement aux carburants de transport en 2013 et 2014, jusqu'à ce qu'ils soient assujettis au système de plafonnement et d'échange des droits d'émission en 2015.

Le *système québécois de plafonnement et d'échange de droits d'émission* (SPEDE) vise les fournisseurs de carburant, ainsi que les grands émetteurs dont les GES atteignent au moins 25 000 tonnes d'équivalent en CO_2 par an, avec des dispositions pour la participation volontaire des installations émettant au moins 10 000 tonnes d'équivalent en CO_2 par an. La province accorde des droits d'émissions gratuits aux grands émetteurs jugés à risque de fuites de carbone. L'allocation gratuite peut atteindre 90 à 100 % de la cible d'intensité des émissions (la référence), selon une formule basée sur leur niveau d'exposition aux fuites de carbone. Toutes les autres sources d'émissions, notamment la distribution de carburants, ne reçoivent pas de droits d'émissions gratuitement. Le système québécois est officiellement lié à celui de la Californie depuis le 1er janvier 2014, ce qui signifie que les industries du Québec et de la Californie qui sont assujetties au SPEDE peuvent échanger des droits d'émission.

La limite d'émissions globales diminue d'environ 2,5 % par année jusqu'en 2030. Le prix du droit d'émission est déterminé par le marché, et le Québec fixe un prix minimal d'enchères. Ce minimum était de 16,34 $ pour 2020 et augmente de 5 % plus l'inflation chaque année. Toutefois, les échanges entre installations ne sont pas limitées à ce prix. Le prix de vente lors de la dernière enchère (novembre 2020) a atteint 22,15 $. Comme il s'agit d'un marché commun, le prix du carbone au Québec est obligatoirement identique à celui de la Californie. Les recettes provenant des enchères sont versées au Fonds d'électrification et de changements climatiques du Québec, qui sert à mettre en œuvre les mesures du Plan pour une économie verte 2030 dont le Québec s'est doté, comme l'efficacité énergétique et le transport collectif.

- **Nouvelle-Écosse.** La province a mis en œuvre un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission en 2019 qui s'applique à la fois aux fournisseurs de carburant et aux grands émetteurs industriels (émettant 50 000 tonnes d'équivalent en CO_2 ou plus par an). Ce système fixe des limites d'émissions annuelles qui diminuent d'environ 4 % par an entre 2019 et 2022. Les participants au programme doivent compenser leurs émissions annuelles par des droits d'émission créés par la province et adaptés aux limites d'émission décroissantes.

  La Nouvelle-Écosse attribue gratuitement 80 % des droits d'émission aux fournisseurs de carburant et les grands émetteurs reçoivent gratuitement entre 90 et 100 % de leurs droits d'émission calculés en fonction des normes de rendement historique des installations. Parmi les exemptions figurent les émissions de GES provenant de sources autres que la combustion dans les secteurs de l'agriculture et des déchets, ainsi que les émissions de GES provenant des installations de production destinées à l'exploitation du pétrole et du gaz au large des côtes. En 2020, aucune plateforme pétrolière et gazière au large des côtes n'était exploitée en Nouvelle-Écosse.

  Le prix minimum est fixé à 20 $ par droit d'émission pour les ventes aux enchères tenues en 2020. Pour chaque année suivant 2020, le prix minimum augmentera de 5 % plus l'inflation. Lors de la dernière vente aux enchères tenue en décembre 2020, le prix convenu a atteint 24,70 $. Le produit des ventes aux enchères de droits d'émission est versé au Fonds vert, qui finance les programmes d'atténuation et d'adaptation. Les annonces récentes concernaient notamment des subventions pour les véhicules électriques et l'efficacité énergétique provenant du Fonds vert.

3.3 Résumé des systèmes provinciaux et fédéraux de tarification du carbone

L'ensemble disparate de programmes de tarification du carbone au pays se compose de divers systèmes provinciaux et territoriaux et du filet de sécurité fédéral, divisés en deux catégories que voici.

- Les **émissions provenant des combustibles visés,** notamment les combustibles liquides, gazeux et solides comme l'essence, le diesel et le gaz naturel. Ces combustibles sont généralement utilisés par les ménages, le secteur des transports, les bâtiments et les petites et moyennes entreprises. L'électricité n'est généralement pas incluse et relève plutôt des programmes pour grands émetteurs. La tarification du carbone pour les combustibles visés s'applique généralement au point de distribution auprès d'un nombre limité de distributeurs de carburant, le prix du carbone étant ensuite communiqué aux consommateurs au point de vente, par exemple à la pompe à essence.
- Les **émissions produites par les grands émetteurs,** tels que ceux provenant des secteurs du ciment, des mines, du pétrole et du gaz, des produits chimiques, de l'acier et du raffinage. La tarification du carbone crée généralement un risque de compétitivité accru pour ces grands émetteurs, qui émettent généralement plus de 25 000 tonnes par an[21], en raison de leur forte intensité d'émission et de la compétitivité de leurs marchés nationaux et internationaux. La tarification du carbone pour les grands émetteurs fixe un prix sur la quantité de GES émise par rapport à une limite réglementée. Cette limite est généralement exprimée en fonction de la production et des émissions, ou des émissions par unité de production. Si l'installation dépasse la limite d'émission, elle peut générer des crédits, par exemple dans le système STFR, ou des surplus d'émissions dans les systèmes de plafonnement et d'échange, qui peuvent alors être vendus ou mis en réserve en vue d'une conformité future. Dépendamment du système, si l'entreprise ne respecte pas sa limite d'émission, elle a plusieurs options : réduire ses émissions, acheter des droits d'émissions d'autres entreprises, acheter des crédits compensatoires ou effectuer un paiement. L'objectif principal de ces programmes consiste à protéger la compétitivité susceptible d'être menacée en cas de divergence des prix du carbone avec les partenaires commerciaux.

Les figures 4 et 5 illustrent de façon sommaire la façon dont le Canada met en œuvre la tarification du carbone pour les combustibles visés et les émissions des grands émetteurs. Nous appliquons cette taxonomie tout au long du rapport afin de traiter des systèmes de tarification du carbone des différentes administrations.

[21] Les seuils relatifs au traitement des grands émetteurs et à leur adhésion varient selon les administrations. Une analyse des différents seuils est présentée à la section 4.4.

Figure 4 : Tarification du carbone applicable aux combustibles visés
Les combustibles visés représentent 38 % des émissions nationales.

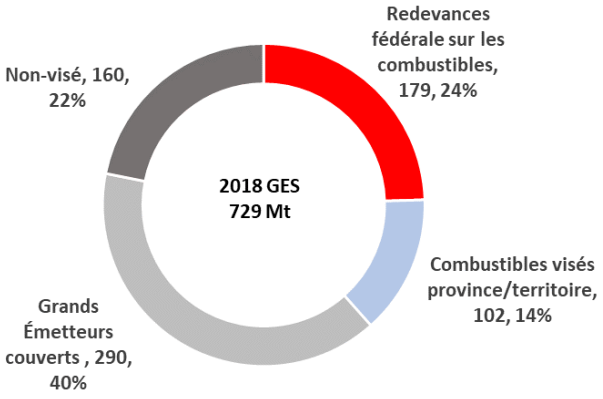
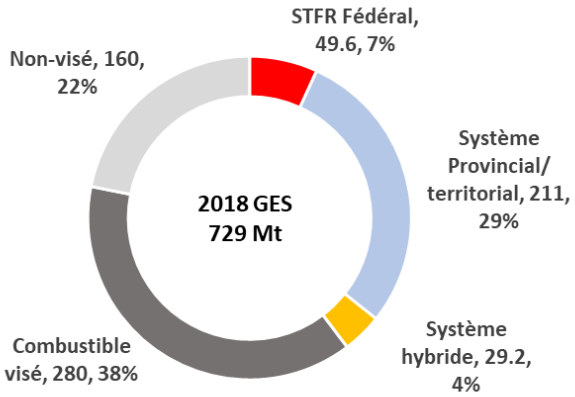


Figure 5 : Tarification du carbone pour les grands émetteurs
Les grands émetteurs sont responsables de 40 % des émissions à l'échelle nationale.



4 Indicateurs d'efficacité : Combien de tonnes d'émissions sont visées en fonction de quel prix?

Selon le Cadre pancanadien, l'objectif de la tarification du carbone est directement lié à la volonté d'assurer une amélioration continue des réductions d'émissions à l'aide de données scientifiques et en accord avec les engagements du Canada dans le cadre de l'Accord de Paris, par exemple :

- L'action des gouvernements dans le cadre du Cadre pancanadien a entre autre comme objectif d'« [adopter] une approche collaborative fondée sur la science pour guider les cibles du Canada, qui devront être de plus en plus rigoureuses tel que stipulé dans l'Accord de Paris ». (Cadre pancanadien, p. 4)
- « L'efficacité des mesures sera également évaluée pour veiller à l'amélioration continue, de façon à accroître l'ambition au fil du temps, conformément à l'Accord de Paris. » (Cadre pancanadien, p. 54)

Compte tenu du fait que la science indique désormais la nécessité d'une politique plus ambitieuse avant 2030 et d'une décarbonisation d'ici le milieu du siècle, nous pouvons considérer l'amélioration continue comme la capacité de la tarification du carbone à contribuer aux réductions d'émissions à long terme. Plus précisément, nous nous attendons à ce que la rigueur de la politique de tarification du carbone soit alignée sur la réduction des émissions de GES à court et à long terme (c'est-à-dire vers les objectifs de 2030 et la cible de carboneutralité par la suite[22]).

La question est alors de savoir comment mesurer l'efficacité. Le Cadre pancanadien, qui tient compte de la contribution du Groupe de travail sur les mécanismes d'instauration d'un prix sur le carbone[23], donne de bonnes directives dans ce sens :

- « [La tarification du carbone devrait s'appliquer] à un vaste ensemble de sources d'émissions partout au Canada, et dont la rigueur augmentera avec le temps, soit par l'intermédiaire d'une hausse des prix ou d'une réduction des plafonds. » (Cadre pancanadien, p. 7)

Cette directive, dont il est raisonnable de s'inspirer pour cette évaluation, sous-entend que l'efficacité dépend à la fois d'une large couverture des sources d'émissions et de l'anticipation d'un signal concernant le prix qui est de plus en plus rigoureux et incite à des réductions durables des émissions. Pour évaluer l'efficacité, l'évaluation prend en compte la part des émissions d'une administration qui sont affectées par les politiques de tarification et l'importance des avantages financiers liés aux réductions d'émissions créés par la tarification du carbone.

Il convient de garder à l'esprit, dans le cadre de cette évaluation, que, si l'on compare la rigueur des systèmes fondés sur les tarifs à ceux fondés sur les quantités au sein de la fédération, un plafond d'émissions en baisse et une redevance ou une taxe fixe sur le carbone en hausse peuvent tous deux être efficaces. Cette distinction rend la comparaison des systèmes délicate, puisque les indicateurs d'efficacité des systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission sont davantage liés au taux

[22] Voir l'Institut canadien pour des choix climatiques, 2021. *Vers un Canada carboneutre : S'inscrire dans la transition globale.* https://choixclimatiques.ca/wp-content/uploads/2021/02/FR_Net-Zero-Summary_-FINAL.pdf
[23] Groupe de travail sur les mécanismes d'instauration d'un prix sur le carbone. Consulté le 19 mars 2021. *Rapport final*. http://publications.gc.ca/collections/collection_2016/eccc/En4-287-2016-fra.pdf

de diminution qui permet de limiter les émissions, alors que les systèmes fondés sur les tarifs peuvent être mieux évalués en examinant le niveau du prix du carbone.

- Les **approches fondées sur les prix** sont efficaces pour maîtriser les coûts, car elles imposent un prix fixe. L'organisme de réglementation peut fixer le prix du carbone et déterminer ensuite le risque financier auquel s'exposent les émetteurs. La contrepartie réside dans une incertitude quant à la quantité. Comme on ignore la réaction quant à la réduction des émissions, l'organisme de réglementation ne peut pas prédire le niveau d'émission qui résultera d'un certain niveau du prix de carbone.
- Les **approches fondées sur les quantités** offrent une plus grande certitude quant aux niveaux d'émission, puisque le plafond fixe le niveau maximal d'émissions autorisé. La contrepartie est une plus grande incertitude quant aux coûts. L'organisme de réglementation ne dispose pas de renseignements concernant les coûts que la limitation des émissions entraînera pour les émetteurs.

L'efficacité d'un prix du carbone à orienter la production et la consommation vers des biens à faible intensité de carbone dépend de la réponse des consommateurs et des entreprises aux changements de prix. Bon nombre des indicateurs que nous proposons ci-dessous pour évaluer l'efficacité de la tarification du carbone au Canada conviennent mieux à l'évaluation des systèmes fondés sur les tarifs, puisqu'ils sont axés sur les prix du carbone. Le cas échéant, nous discutons des effets sur l'évaluation de l'efficacité des systèmes basés sur la quantité, y compris l'importance d'un plafond d'émissions à la baisse.

Un point essentiel à retenir tient au fait que les indicateurs portent à la fois sur la portée et la rigueur pour rendre compte de l'efficacité globale de la tarification du carbone. Nous ne fournissons cependant pas d'évaluation quantitative des réductions d'émissions réelles ou attendues découlant des programmes puisque nous ne disposons pas de données récentes sur les émissions (abordées ci-dessous) et que nous n'avons pas utilisé de modèle intégré pour l'ensemble de l'économie pour établir des projections de réductions d'émissions relativement aux programmes. Lors de l'examen des indicateurs, certains éléments doivent être gardés à l'esprit.

- **Les émissions sont celles de 2018.** Nous utilisons les plus récentes données d'émissions publiquement disponibles pour chaque administration à compter de janvier 2021, soit les données publiées en 2020 pour l'année civile 2018. Ce décalage dans la réalisation des inventaires annuels de GES engendre des difficultés tant pour l'élaboration des politiques que pour leur évaluation. Le Rapport d'inventaire national de 2019 a été publié en avril 2021, mais n'a pas pu être intégré à cette évaluation.
- **Le programme est conçu tel qu'il a été mis en œuvre en 2020.** L'année 2020 a été choisie comme année de référence pour évaluer les programmes de tarification du carbone. Cette année reflète les derniers avancements des systèmes; toutefois, nous sommes conscients que les principales mises à jour des programmes sont toujours en cours. Il s'agit d'un défi permanent pour l'évaluation des systèmes de tarification du carbone puisqu'ils sont continuellement mis à jour. Dans la mesure où notre analyse présente un aperçu des programmes tels qu'ils sont mis en œuvre en 2020, elle ne tient pas explicitement compte de l'effet cumulatif des systèmes en place depuis plusieurs années.

- **Il s'agit d'une analyse statique.** Compte tenu de l'incertitude quant aux caractéristiques de conception et aux réactions par rapport aux réductions des émissions dans l'avenir, nous fixons à un niveau constant un grand nombre d'aspects des systèmes de tarification du carbone qui varient au fil du temps, notamment les calendriers de prix du carbone, la diminution des plafonds, le resserrement des taux, les réactions par rapport aux réduction des émissions, la portée et les dispositions d'adhésion volontaire. Nous commentons toutefois, plus loin dans ce rapport, l'importance de nombre de ces dynamiques temporelles et leur incidence sur l'efficacité. Il convient également de noter que les investissements dans les technologies de réduction des émissions qui nécessitent des investissements importants dépendront en grande partie des anticipations quant à la rigueur future et la conception des programmes.
- **On présume que le système fédéral de tarification fondé sur le rendement est utilisé en Ontario et au Nouveau-Brunswick.** Nous n'évaluons pas quantitativement les programmes visant les grands émetteurs proposés en Ontario[24] et en cours d'élaboration au Nouveau-Brunswick[25], puisque nous nous intéressons aux programmes mis en œuvre en 2020. Toutefois, nous analysons les principales caractéristiques des programmes proposés dans la section 4.4.

4.1 Combien d'émissions sont visées par la tarification du carbone?

Le premier élément d'une politique efficace est la **couverture**, ou les sources d'émissions visées par le programme de tarification du carbone. La « couverture » fait référence à la mesure dans laquelle les incitatifs d'une politique de tarification du carbone s'appliquent à une plus grande part des émissions totales. Le Cadre pancanadien soutient que le fait de cibler une vaste portée commune d'émissions favorise l'efficacité, ce qui permet d'éviter les refuges pour les pollueurs à l'intérieur du pays et les résultats défavorables en matière de compétitivité :

> « […] *La tarification sera fonction des émissions de GES et s'appliquera à un ensemble vaste et commun de sources afin d'assurer l'efficacité et de réduire le plus possible les répercussions sur la compétitivité interprovinciale. » (Cadre pancanadien, p. 58)*

Toutes choses étant égales par ailleurs, une couverture plus étendue accroît l'efficacité de la politique. Pour être efficace, le prix du carbone devrait donc couvrir le plus grand nombre possible de sources d'émissions, sauf lorsque certaines d'entre elles sont exemptées de manière uniforme dans toutes les administrations et sont visées par d'autres politiques non tarifaires. Pour comparer la couverture entre les provinces et les territoires, nous tenons compte de deux **indicateurs de la couverture des émissions** :

1. La quantité d'émissions visées par le prix du carbone dans chaque administration est déterminée par la **quantité d'émissions auxquelles s'applique l'incitatif lié au prix**.

[24] Projet de règlement. 4 juillet 2019, Règlement de l'Ontario 241/19 : Normes de rendement à l'égard des émissions de gaz à effet de serre en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement*.
[25] Projet de règlement. Novembre 2020. Règlement sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre — Loi sur les changements climatiques, https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/eco-bce/pdf/pr/2020/11/20-132f.pdf

2. La part des émissions qui *pourraient* être prises en compte est déterminée par la **norme de couverture**.

Chacune d'elles est examinée ci-après.

Gaz à effet de serre visés par la tarification du carbone

Les types de GES visés par la tarification du carbone sont pour la plupart les mêmes dans tout le pays et concernent principalement les gaz suivants :

- Dioxyde de carbone (CO_2)
- Méthane (CH_4)
- Oxyde nitreux (N_2O)
- Hydrofluorocarbones (HFC)
- Perfluorocarbones (PFC)
- Hexafluorure de soufre (SF_6)
- Trifluorure d'azote (NF_3)

Il convient de noter que le NF_3, qui est utilisé dans la production d'appareil électronique à écran plat et de cellules solaires à couche mince, ne fait pas l'objet du prix du carbone en Colombie-Britannique, à Terre-Neuve-et-Labrador et en Saskatchewan. Le NF_3 ne représente toutefois qu'une petite fraction des émissions globales.

Indicateur 1 : La quantité d'émissions auxquelles s'applique l'incitatif lié au prix

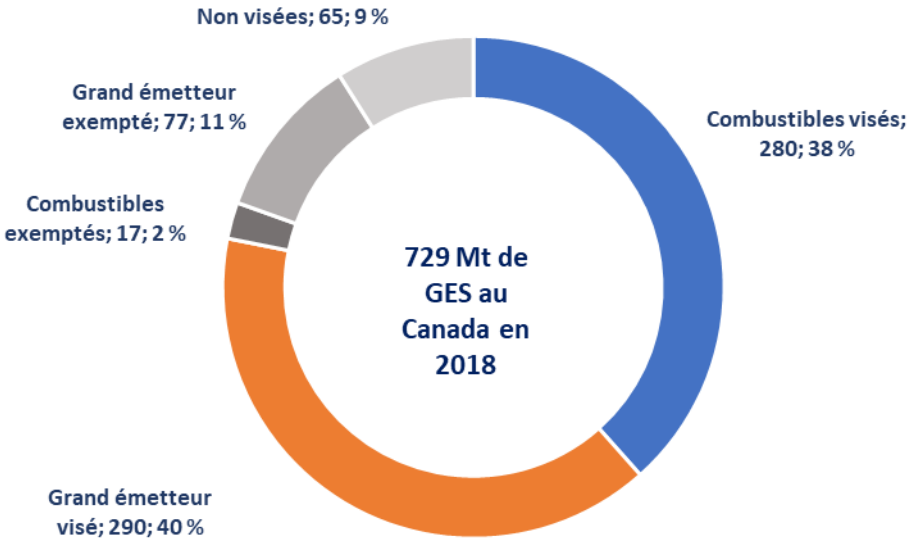
Les émissions visées par l'incitatif lié au prix comprennent toutes les émissions produites dans une province ou un territoire qui présentent un coût de renonciation. En d'autres termes, un émetteur peut éviter de payer le prix du carbone en réduisant ces émissions – ou même générer des revenus en vendant des crédits, s'il est capable de réduire encore plus ces émissions. Un incitatif lié au prix transmis en grande partie incite un plus grand nombre d'émetteurs à réduire une plus grande partie de leurs émissions. Toutes choses égales par ailleurs, une couverture plus étendue accroît l'efficacité et la rentabilité des politiques.

En vue d'estimer la quantité d'émissions auxquelles le signal de prix donne de la valeur dans l'ensemble du pays, nous avons procédé à un examen détaillé des systèmes de tarification du carbone appliqués par les gouvernements FPT afin de recenser les émissions visées, celles qui ne sont pas visées et celles qui sont exemptées. La couverture de la tarification du carbone a ensuite été intégrée aux 61 catégories d'émissions différentes pour chaque administration, comme indiqué dans le Rapport d'inventaire national (RIN, 2020; pour les émissions de 2018). Aux fins de la présente évaluation, les émissions peuvent être classées selon les groupes suivants (figure 6) :

- Les **combustibles visés** concernent les émissions liées aux combustibles qui sont assujetties à une redevance sur les combustibles, à une taxe sur le carbone ou aux émissions liées aux combustibles qui sont directement payées par les fournisseurs de carburant dans le cadre de systèmes de plafonnement et d'échange. Au total, 280 mégatonnes de combustibles sont concernées, ce qui représente 38 % des émissions à l'échelle nationale.

- **Combustibles exemptés**. Ces émissions sont spécifiquement exemptées en vertu des règlements en vigueur dans une administration (p. ex., les émissions exemptées du diesel et de l'essence identifiés pour l'utilisation dans le secteur agricole). Les exemptions particulières mentionnées dans les règlements correspondent à 3 % des émissions totales, soit 17 mégatonnes. La plus grande exemption est pour le diesel utilisé pour les activités agricoles par de la machinerie hors route. Cela dit, des exemptions ont été recensées parmi de nombreux autres groupes d'émissions du Rapport d'inventaire national. Certaines exemptions, comme celles relatives à l'aviation et à la navigation intérieures, sont appliquées dans de nombreuses administrations, tandis que d'autres, comme celles relatives aux véhicules lourds à moteur diesel, sont limitées à quelques administrations seulement.
- **Émissions visées provenant des grands émetteurs.** Ces émissions sont réglementées dans le cadre de programmes pour grands émetteurs et englobent les émissions liées à l'énergie et aux procédés industriels. Au total, 290 mégatonnes de GES industriels sont concernées, ce qui représente 40 % des émissions du pays.
- **Émissions exemptées produites par les grands émetteurs.** Il s'agit de sources d'émissions industrielles qui ne sont pas visées par les programmes pour grands émetteurs. La plupart des exemptions sont liées aux émissions associées aux procédés et les émissions fugitives, pour lesquelles certaines administrations choisissent de ne pas prendre en compte les émissions associées aux procédés, alors que d'autres le font. Au total, 77 mégatonnes de GES industriels sont exemptées, ce qui représente 11 % des émissions à l'échelle du pays.
- **Total des émissions visées.** Il s'agit de la somme des émissions visées soit par une redevance sur les combustibles, soit par un programme pour les grands émetteurs. En 2020, les programmes de tarification du carbone couvraient environ 78 % des 729 mégatonnes d'émissions canadiennes en 2018, dernière année pour laquelle des données nationales sur les GES sont disponibles.
- **Émissions non visées.** Certaines émissions n'ont jamais été assujetties à la tarification du carbone dans aucune administration au Canada (p. ex., les émissions agricoles non liées à l'énergie et les émissions liées à l'utilisation des terres). Ces émissions représentent 9 % des émissions totales du Canada, soit 66 mégatonnes. Les protocoles de crédits compensatoires ciblent généralement les émissions appartenant à ce groupe, car il est difficile d'établir le prix de ces émissions. À notre avis, les crédits compensatoires n'élargissent pas automatiquement la couverture des programmes de tarification du carbone. En général, cela est dû au fait que les émissions soumises à une obligation de conformité ou les émissions soumises à une exigence réglementaire sont une quantité fixe au cours d'une période donnée. Par conséquent, du point de vue de l'efficacité globale, l'utilisation des crédits compensatoires à des fins de conformité n'apporte aucun gain supplémentaire puisque la quantité globale des émissions de conformité reste inchangée. Les crédits compensatoires sont toutefois un outil clé pour réduire les *coûts* de la conformité et, à ce titre, ils sont abordés dans l'indicateur de coût moyen ci-dessous.

Figure 6 : Quantité d'émissions canadiennes auxquelles s'applique l'incitatif lié au prix
Il s'agit des émissions visées, émissions exemptées et émissions non visées.



Pour chaque administration, nous calculons la quantité d'émissions à laquelle correspond l'incitatif lié au prix de la façon suivante :

$$PE_i = \frac{EV_i}{TE_i}$$

Où :

PE_i = Part des émissions visées par chaque administration, *i*

EV_i = Émissions visées par chaque administration, *i*

TE_i = Total des émissions dans chaque administration, *i* (sans compter l'utilisation des terres)

La figure 7 présente un aperçu de la quantité d'émissions visées par l'incitatif lié au prix au sein de toutes les administrations. En raison des différents choix de conception et de la structure des inventaires d'émissions des provinces et des territoires, la tarification du carbone concerne entre 54 % et 87 % des émissions des provinces et des territoires et 78 % des émissions nationales. Les émissions auxquelles s'applique l'incitatif lié au prix dans chacune des administrations sont présentées à la figure 8 et à la figure 9.

La comparaison des émissions prises en compte par l'incitatif lié au prix d'une administration à l'autre n'est pas fiable étant donné les différences considérables entre les sources d'émissions des provinces et des territoires du Canada. Plus particulièrement, le secteur agricole comprend d'importantes sources d'émissions qui ne sont jamais assujetties à la tarification du carbone au sein des provinces ou des territoires du pays ou comme dans le cas des émissions provenant du diesel utilisé par les agriculteurs qui sont exemptées de la tarification du carbone dans toutes les administrations, sauf au Québec.

Lorsque les émissions agricoles contribuent largement aux émissions globales, comme c'est le cas à l'Île-du-Prince-Édouard, au Manitoba et en Saskatchewan, l'indicateur affiche une couverture limitée.

Figure 7 : Part du total des émissions de GES visées visée par un incitatif lié au prix
La couverture varie en raison des choix relatifs à la tarification du carbone et de la part des sources des émissions de GES qui ne sont visées nulle part au Canada.

Figure 8 : Émissions visées par l'incitatif lié au prix par province et territoire, en kilotonnes[26]
Il s'agit du total des émissions visées, exemptées et non visées par la tarification du carbone.

Province/territoire	Émissions totales	Visé par la tarification		Non visé par la tarification		
		Combustibles visés	Programme des grands émetteurs	Combustibles visés exemptés	Grands émetteurs exemptés	Jamais visés
Alb.	272 555	53 388	162 360	3 096	35 371	18 340
C.-B.	65 525	38 128	16 903	1 674	4 092	4 727
Man.	21 806	10 524	2 009	871	1 607	6 795
N.-B.	13 278	3 877	6 691	1 098	1 033	578

[26] La couverture totale estimée dans notre analyse a été comparée aux estimations effectuées par le gouvernement fédéral et fournies à l'ICCC et se situait dans les limites de plus ou moins 6 % pour l'ensemble des provinces et des territoires. Ces écarts ne sont guère surprenants étant donné la nécessité de formuler des hypothèses pour répartir les groupes d'émissions dans le RIN, par exemple entre celles qui sont prises en compte et celles qui ne le sont pas par la tarification du carbone.

Province/territoire	Émissions totales	Visé par la tarification		Non visé par la tarification		
		Combustibles visés	Programme des grands émetteurs	Combustibles visés exemptés	Grands émetteurs exemptés	Jamais visés
T.-N.-L.	11 009	3 842	4 994	945	1 059	169
T.N.-O.	1 229	962	1	222	41	3
N.-É.	17 009	7 359	7 436	605	1 063	545
Nt	700	338	130	207	24	2
Ont.	164 979	97 747	40 745	1 798	13 339	11 349
Î.-P.-É.	1 679	858	50	254	107	412
Qc.	82 550	46 562	19 110	1 758	5 978	9 143
Sask.	76 442	16 124	29 197	4 530	13 165	13 426
Yn	624	523	0	46	47	7
Can.	**729 385**	**280 232**	**289 625**	**17 105**	**76 927**	**65 496**

* Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

Figure 9 : Émissions visées par l'incitatif lié au prix par province et territoire, en %
Le pourcentage d'émissions visées, exemptées et non visées par la tarification du carbone.

Province/territoire	Émissions totales	Visé par la tarification		Non visé par la tarification		
		Combustibles	Émissions de GES du secteur industriel	Combustibles exemptés	Émissions industrielles exemptées	Jamais visés
Alb.	100 %	20 %	60 %	1 %	13 %	7 %
C.-B.	100 %	58 %	26 %	3 %	6 %	7 %
Man.	100 %	48 %	9 %	4 %	7 %	31 %
N.-B.	100 %	29 %	50 %	8 %	8 %	4 %
T.-N.-L.	100 %	35 %	45 %	9 %	10 %	2 %
T.N.-O.	100 %	78 %	0 %	18 %	3 %	0 %
N.-É.	100 %	43 %	44 %	4 %	6 %	3 %
Nt	100 %	48 %	19 %	30 %	3 %	0 %
Ont.	100 %	59 %	25 %	1 %	8 %	7 %
Î.-P.-É.	100 %	51 %	3 %	15 %	6 %	25 %
Qc.	100 %	56 %	23 %	2 %	7 %	11 %
Sask.	100 %	21 %	38 %	6 %	17 %	18 %
Yn	100 %	84 %	0 %	7 %	8 %	1 %
Can.	**100 %**	**38 %**	**40 %**	**2 %**	**11 %**	**9 %**

Il importe de préciser quelques **considérations techniques** :

- Les émissions déclarées en 2018 par les installations réglementées, à partir des bases de données provinciales ou du Programme fédéral de déclaration des gaz à effet de serre

(PDGES)[27], ont été pris en compte pour la répartition des émissions par groupe; cependant, **il subsiste une incertitude quant à la répartition entre les groupes**, étant donné que les émissions visées par les systèmes de tarification du carbone ne sont pas toujours déclarées. De plus, on ne dispose d'aucune estimation des émissions provenant d'installations plus petites qui sont inférieures aux seuils de déclaration et qui pourraient avoir choisi de participer à un programme visant les grands émetteurs. Nous soulignons que ces émissions sont relativement modestes et que par conséquent elles ne risquent pas d'affecter le résultat si ces hypothèses étaient incorrectes. Il est possible que les émissions déclarées en 2020 soient très différentes de celles déclarées en 2018.

- **Les émissions visées par la tarification du carbone dans le cadre des programmes relatifs aux combustibles visés et aux grands émetteurs** comprennent les émissions provenant de l'énergie utilisée directement, comme les combustibles fossiles et la biomasse; l'énergie utilisée indirectement, comme la chaleur, l'hydrogène et l'électricité; et les rejets d'émissions associées aux procédés et les émissions fugitives provenant de la production. D'autres gaz et émissions du secteur pourraient être visés par d'autres programmes en raison de la présence de crédits compensatoires pour les GES. Le Québec assure également la couverture des émissions produites par l'électricité importée de l'extérieur du Canada. La figure 10 illustre la couverture des émissions liées aux procédés industriels.
- **Les émissions exemptées ne sont pas prises en compte dans la part des émissions visées.** Cependant, les émissions pour lesquelles des remboursements de la taxe sur le carbone sont accordés sont incluses dans les indicateurs de couverture. La remise est généralement totale ou partielle. Lorsque des remises partielles sont accordées, un certain incitatif à réduire les émissions demeure, mais à un niveau moindre que si la remise était inexistante. Dans les cas où une pleine compensation de la taxe sur le carbone est accordée, par exemple grâce à un rabais au point de vente, il subsiste un faible incitatif lié à la connaissance de l'existence de la taxe sur le carbone. Les exemptions sont énumérées à la figure 10.
- Les **« exemptions relatives aux combustibles visés » et les « exemptions relatives aux grands émetteurs »** sont des émissions qui ne sont pas visées par les provinces et les territoires, mais qui, en théorie, pourraient l'être puisqu'au moins une autre administration canadienne a choisi de les viser. Nous revenons sur la notion de « ce qui est visé dans une région quelconque » dans le prochain indicateur, où nous élaborons une méthode pour comparer la couverture des différents programmes sur une base de couverture cohérente ou normalisée. Il convient de noter que la réglementation fédérale et provinciale sur le méthane pour les installations pétrolières et gazières élargira la couverture globale de la politique pour certaines administrations. Par exemple, l'Alberta, en plus de couvrir les émissions de méthane provenant des sables bitumineux et des grands producteurs de gaz naturel, a mis en place des protocoles de compensation pour inciter les petits producteurs à réduire leurs émissions avant l'entrée en vigueur du règlement sur le méthane provenant du secteur du pétrole et du gaz.

[27] Gouvernement du Canada. Consulté le 19 mars 2021. « Programme de déclaration des gaz à effet de serre (PDGES) — Données sur les gaz à effet de serre (GES) des installations ». https://ouvert.canada.ca/data/fr/dataset/a8ba14b7-7f23-462a-bdbb-83b0ef629823

- Les **émissions non visées** sont généralement liées à l'utilisation des terres et aux émissions issues du secteur agricole et non énergétiques. Les émissions de carbone biogène ne sont pas incluses dans la couverture, car ces émissions ne sont pas répertoriées dans la base de données des émissions du RIN que nous avons utilisé, tandis que toutes les émissions liées à l'utilisation des terres sont exemptées de la tarification du carbone.

Figure 10 : Part des émissions liées aux procédés industriels visées par les administrations
Il s'agit du total des émissions provenant des procédés industriels visées par la tarification du carbone.

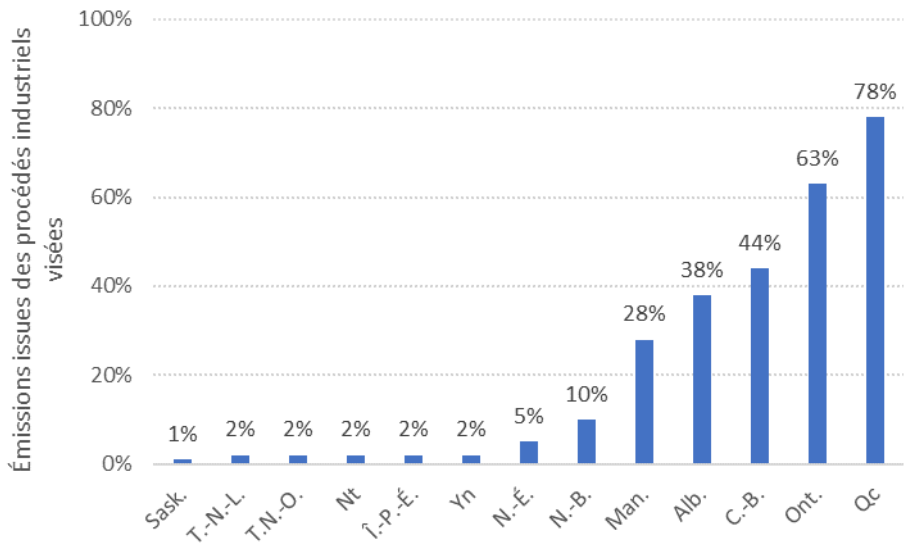


Figure 11 : Exemptions pour les combustibles visés
Exemptions énumérées pour les combustibles soumis à la tarification.

Province/territoire	Catégorie de combustible exempté	Catégorie d'émission du RIN	Émissions totales (kt)	Émissions exemptées (kt)	Fraction des émissions exemptées (%)
Alberta	Agriculture	Énergie, agriculture et foresterie hors route	3 398	3 096	91 %
Colombie-Britannique	Agriculture	Énergie, agriculture et foresterie hors route	1 393	653	47 %
	Premières Nations	Immeubles résidentiels	4 291	116	3 %
		Immeubles à usage commercial et institutionnel	2 718	73	3 %
		Transport	12 344	333	3 %
	Généralité	Transport ferroviaire	1 005	502	50 %
Manitoba	Agriculture	Énergie, agriculture et foresterie hors route	986	871	88 %
Nouveau-Brunswick	Agriculture	Énergie, agriculture et foresterie hors route	112	85	76 %
	Généralité	Commercial et institutionnel	309	137	44 %
		Résidentiel	664	494	74 %
		Transport aérien intérieur	107	107	100 %
		Véhicules lourds à moteur diesel	772	77	10 %
		Transport maritime intérieur	127	64	50 %
		Immeubles résidentiels	537	31	6 %

Province/territoire	Catégorie de combustible exempté	Catégorie d'émission du RIN	Émissions totales (kt)	Émissions exemptées (kt)	Fraction des émissions exemptées (%)
Terre-Neuve-et-Labrador	Premières Nations	Immeubles à usage commercial et institutionnel	316	18	6 %
		Transport	1 867	106	6 %
	Généralité	Production d'électricité et de chaleur par les services publics	1 128	34	3 %
		Autres industries manufacturières	18	3	15 %
		Agriculture et foresterie	7	7	100 %
		Transport aérien intérieur	205	205	100 %
		Transport maritime intérieur	551	551	100 %
		Agriculture et foresterie hors route	26	26	100 %
Territoires du Nord-Ouest	Premières Nations	Transport	132	44	33 %
	Généralité	Secteurs commercial et institutionnel	115	38	33 %
		Résidentiel	57	19	33 %
Nouvelle-Écosse	Généralité	Transport aérien intérieur	265	265	100 %
		Transport maritime intérieur	341	341	100 %
Nunavut	Généralité	Production d'électricité et de chaleur par les services publics	56	56	100 %
		Transport aérien intérieur	151	151	100 %
Ontario	Agriculture	Énergie, agriculture et foresterie hors route	2 529	1 798	71 %
Île-du-Prince-Édouard	Premières Nations	Immeubles résidentiels	6	0	1 %
		Transport	451	5	1 %
	Généralité	Résidentiel	233	175	75 %
		Agriculture et foresterie	12	6	50 %
		Transport aérien intérieur	22	19	85 %
		Transport maritime intérieur	32	32	100 %
Québec	Généralité	Transport aérien intérieur	839	839	100 %
		Transport maritime intérieur	919	919	100 %
Saskatchewan	Agriculture	Énergie, agriculture et foresterie hors route	5 240	4 530	86 %
Yukon	Généralité	Production d'électricité et de chaleur par les services publics	33	23	70 %
		Transport aérien intérieur	46	46	100 %

Indicateur 2 : Les émissions dont le prix pourrait être fixé : La norme de couverture

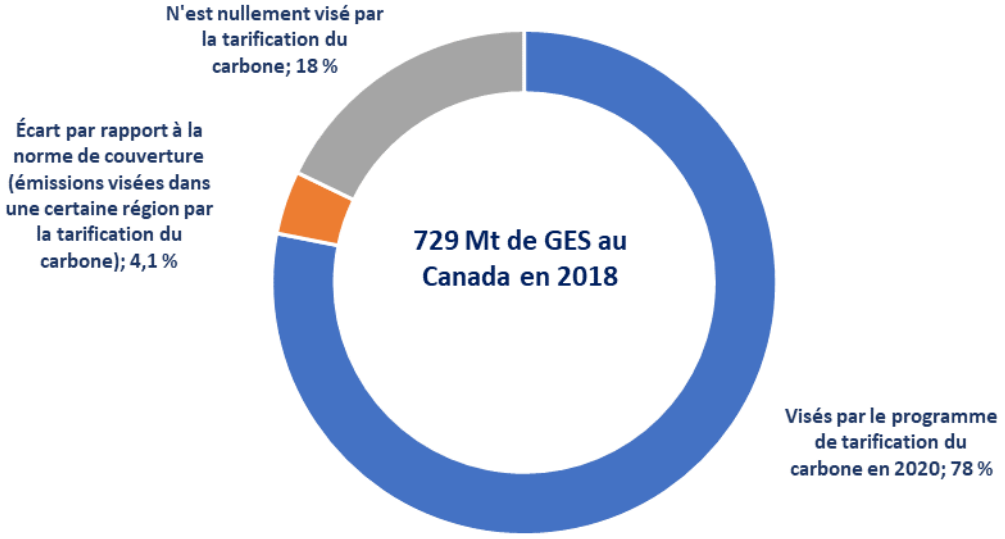
Pour mieux tenir compte des écarts entre les profils d'émissions des différentes administrations, nous avons élaboré un deuxième indicateur de la couverture : la « norme de couverture ». Sur le plan conceptuel, cette norme est semblable à la norme de couverture de la Colombie-Britannique appliquée au modèle fédéral de tarification du carbone, où les émissions visées par chaque programme sont comparées aux émissions visées en Colombie-Britannique. Cependant, l'application de la taxe sur le carbone de la Colombie-Britannique omet toute une gamme de GES qui sont assujettis à la tarification

du carbone ailleurs au Canada, et par conséquent, nous avons établi une norme plus globale pour comparer la couverture des programmes de chaque administration sur une base égale.

Nous avons déterminé le traitement de la couverture des secteurs ou des émissions par les politiques canadiennes en matière de carbone, puis nous avons appliqué cette norme à toutes les administrations. La norme de couverture élaborée indique les catégories ou les catégories partielles d'émissions qui *sont actuellement visées dans au moins une province ou un territoire*. La première étape de l'élaboration de la norme a consisté à examiner tous les systèmes FPT de tarification du carbone afin de déterminer quelles émissions sont visées. Si un groupe d'émissions ou une partie d'un groupe d'émissions est déjà visé dans une province ou un territoire par la tarification du carbone, nous en avons fait mention et l'avons ajouté à la norme de couverture. Ensuite, pour chacune des administrations, nous avons recensé les émissions considérées comme étant visées quelque part. L'annexe B présente les catégories d'émissions incluses dans la norme de couverture.

Appliquer cette norme de couverture aux émissions nationales de GES indique que 82 % des émissions de 2018 sont susceptibles d'être assujetties à la tarification du carbone. Ce chiffre est supérieur de quatre points de pourcentage à la couverture réelle de la tarification du carbone, qui est de 78 % des émissions totales à l'échelle nationale (indicateur 1 ci-dessus). Ce résultat implique qu'il est possible d'accroître la couverture des programmes de tarification du carbone dans le pays (figure 12).

Figure 12 : Émissions dont le prix pourrait être fixé : La norme de couverture
Couverture réelle du programme, émissions visées dans une région quelconque par la norme de couverture et émissions non visées dans une autre région.



Nous utilisons l'indicateur de la norme de couverture comme le rapport entre la couverture réelle du programme et la norme de couverture appliquée à chaque administration, conformément à ce qui suit :

$$PAT_i = \frac{EV_i}{TLE_i - EE_i}$$

Où :

PAT_i = Part des émissions faisant l'objet d'une tarification et visées par chaque administration, *i*, en tant que proportion de la norme de couverture

EV_i = Émissions visées par la tarification du carbone au sein de l'administration, *i*

TLE_i = Total des émissions dans chaque administration, *i* (sans compter l'utilisation des terres)

EE_i = Émissions dans chaque administration, *i*, qui appartiennent à des catégories qui ne sont nullement visées par la tarification du carbone (c'est-à-dire exemptées ou jamais visées). Dans les cas où une catégorie d'émissions n'est que partiellement exemptée (par exemple, pour les émissions fugitives de méthane), nous ajustons de manière proportionnelle les émissions au degré de rigueur le plus élevé, c'est-à-dire en utilisant la part la plus importante des émissions qui sont visées dans une province.

Les colonnes de la figure 13 sont destinées à répartir les émissions totales entre les catégories sur lesquelles repose la norme de couverture. Elles peuvent être analysées de la manière suivante.

A. **Émissions non visées par la norme : GES toujours exclus.** Ces émissions comprennent les émissions provenant du secteur agricole et non énergétiques, les émissions liées aux procédés industriels, les émissions liées à la fabrication et à l'utilisation d'autres produits, les émissions et les puits liés à l'utilisation des terres et les émissions de déchets qui ne sont pas liées à l'élimination de déchets solides.

B. **Émissions non visées par la norme : GES dont la couverture est partielle.** La couverture partielle fait référence aux situations où au moins une administration prend en charge une partie, mais pas la totalité des émissions d'une catégorie d'émissions par l'intermédiaire de la redevance sur les combustibles ou du programme destiné aux grands émetteurs. Il s'agit notamment des émissions provenant de l'élimination de déchets solides, des émissions provenant de la production et de la consommation d'halocarbures, d'hexafluorure de soufre et de trifluorure d'azote, des émissions fugitives émanant des secteurs du pétrole et du gaz naturel et des émissions liées aux procédés industriels relatifs à la production de chaux, à l'utilisation de produits minéraux et à la production de produits chimiques. La couverture totale de ces groupes d'émissions dans le cadre des programmes de tarification du carbone a peu de chances d'être assurée pour plusieurs raisons, notamment le fait que certaines sources d'émissions se situent en deçà des seuils de déclaration pour les programmes destinés aux grands émetteurs, tandis que certaines émissions, comme les halocarbures, proviennent du secteur des ménages.

   Un exemple de couverture partielle pour un groupe d'émissions comprends plusieurs sites d'enfouissement des déchets dans le programme TIER de l'Alberta qui s'adresse aux grands émetteurs finaux, où environ 6 % des émissions produites par les installations d'élimination des déchets solides sont assujettis[28].

[28] Aucune autre province n'a ajouté les sites d'enfouissement à son système de grands émetteurs finaux, mais si nous l'ajoutons à la norme de couverture en vigueur dans toutes les administrations, nous inclurons une proportion des émissions liées à l'élimination des déchets solides équivalente à la couverture de l'Alberta. Par

C. **Norme de couverture en tant que part des émissions totales.** Les émissions sur lesquelles repose la norme de couverture correspondent aux émissions totales moins les émissions qui sont exclues par l'ensemble des administrations et moins les émissions partiellement visées (100 % – A – B).

D. **Couverture réelle au moyen des programmes de tarification du carbone.** Le pourcentage des émissions totales dans la province ou le territoire qui sont visées par une redevance sur les combustibles ou un autre système de tarification du carbone.

E. **Part des émissions de GES visées par le programme par rapport à la norme** (D/C). Les émissions visées par la tarification du carbone dans une administration divisées par la norme de couverture (émissions visées dans une région quelconque).

F. **Couverture pondérée en fonction des échanges commerciaux.** Cela élargit la part des GES visés par rapport à la norme par des crédits compensatoires ou des unités échangées provenant de l'extérieur du Canada[29].

Figure 13 : Indicateurs de couverture des émissions dans les provinces et territoires
Couverture en tant que part des émissions totales de 2018.

	Calculs				Résultats	
	A	B	C	D	E	F
	Toujours exclus	Partielle-ment couvert, toujours exclu	Norme de couverture	Couvert par les prix du carbone	Part des GES couverts par le programme par rapport à la norme de couverture (D/C)	Couverture pondérée en fonction des échanges
	%	%	%	%	%	%
Qc	11 %	7 %	82 %	80 %	97 %	99 %
Alb.	7 %	12 %	82 %	79 %	97 %	99 %
Ont.	7 %	6 %	87 %	84 %	97 %	97 %
C.-B.	7 %	4 %	89 %	84 %	95 %	95 %
N.-É.	3 %	4 %	93 %	87 %	93 %	93 %
Man.	31 %	6 %	63 %	57 %	92 %	92 %
N.-B.	4 %	6 %	89 %	80 %	89 %	89 %
Yn	1 %	3 %	96 %	84 %	87 %	87 %

exemple, les émissions liées à l'élimination des déchets solides en Saskatchewan s'élèvent à 586 kt d'éq. CO_2; si nous étendions la couverture à 6 % de ces émissions (couverture de l'Alberta), nous ajouterions 35 kt d'éq. CO_2 à la norme de couverture.

[29] À supposer qu'un programme s'avère une source d'*importation* nette d'unités de réduction des émissions aux fins de conformité (comme le Québec qui est une province importatrice de droits d'émission provenant de la Californie et l'Alberta qui utilise des crédits compensatoires aux fins de conformité), la couverture pondérée en fonction des échanges commerciaux est accrue par la qualité des unités importées afin de faire ressortir une couverture plus large. Au contraire, si une administration est un *exportateur* net de crédits, cela signifie qu'une partie des réductions d'émissions qui ont lieu localement sont comptabilisées ailleurs, ce qui diminue la couverture pondérée en fonction des échanges commerciaux. Voir : https://ecofiscal.ca/wp-content/uploads/2016/09/Commission-Ecofiscalite-Rigueur-Comparee-Politiques-Tarification-Carbone-juillet-2016.pdf.

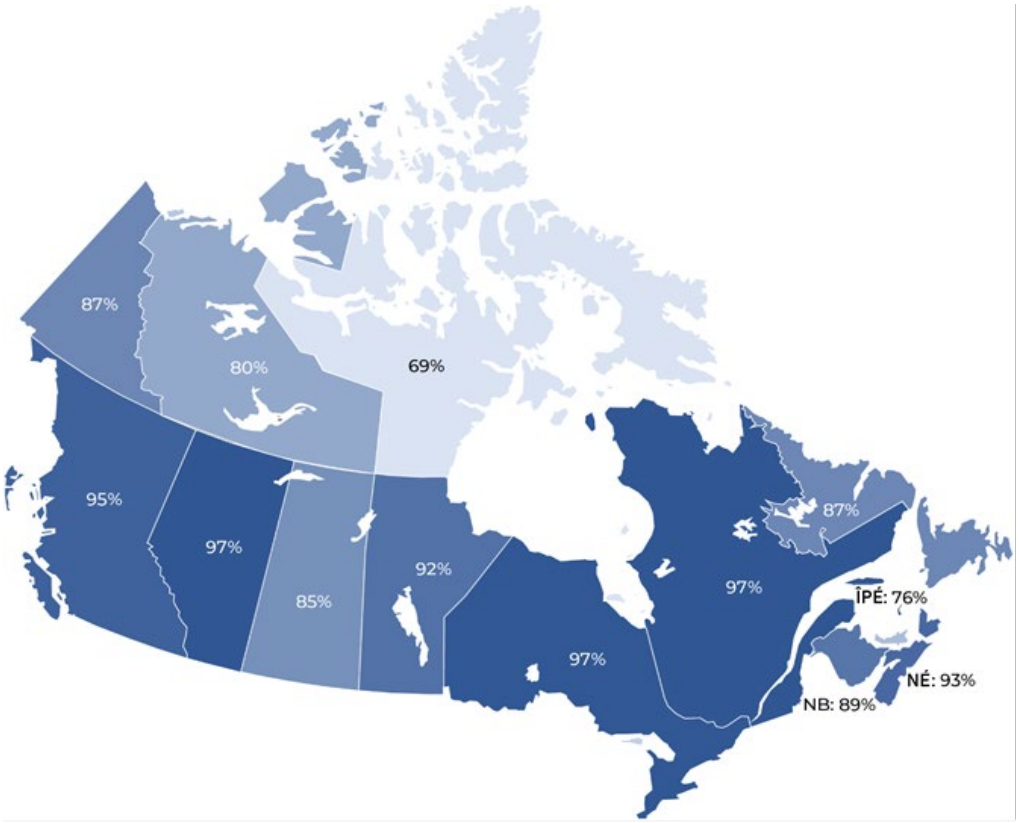
	Calculs				Résultats	
	A	B	C	D	E	F
	Toujours exclus	Partielle-ment couvert, toujours exclu	Norme de couverture	Couvert par les prix du carbone	Part des GES couverts par le programme par rapport à la norme de couverture (D/C)	Couverture pondérée en fonction des échanges
	%	%	%	%	%	%
T.-N.-L.	2 %	6 %	92 %	80 %	87 %	87 %
Sask.	18 %	13 %	70 %	59 %	85 %	85 %
T.N.-O.	0,3 %	2 %	97 %	78 %	80 %	80 %
Î.-P.-É.	25 %	5 %	71 %	54 %	76 %	76 %
Nt	0,3 %	2 %	97 %	67 %	69 %	69 %

* Les codes de couleur peuvent différer même pour des chiffres identiques en raison des arrondis.

Selon notre définition de la norme de couverture, aucune province ou territoire ne couvre toutes les sources d'émissions dans le respect de la norme, la couverture variant de 69 % à 97 % (figure 14). Les différences dans la norme de couverture sont dues à des exemptions inégales de la redevance sur les combustibles et à une couverture inégale des grands émetteurs. Plus précisément :

- Les exemptions pour les combustibles, notamment celles qui s'appliquent aux Premières Nations, expliquent la couverture plus faible au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest.
- L'exemption pour les combustibles responsables des plus grandes variations de la norme de couverture dans l'ensemble du Canada constitue l'exemption des combustibles pour le secteur agricole. Les provinces où ces combustibles représentent une part importante de l'activité économique totale, et donc des émissions globales, comme la Saskatchewan, le Manitoba et l'Île-du-Prince-Édouard, ont par conséquent une couverture plus faible.
- De manière générale, les émissions des procédés ne sont que partiellement couvertes par les programmes pour grands émetteurs. Certains systèmes, dont ceux de la Saskatchewan et de la Nouvelle-Écosse, couvrent peu ou pas du tout les émissions de procédés industriels spécifiques.
- D'autres provinces peuvent avoir une part importante d'émissions de procédés industriels qui ne sont pas couvertes par les programmes pour grands émetteurs, ce qui a pour effet de réduire la couverture de leurs émissions.

Figure 14 : Émissions de la norme de couverture évaluées par l'incitatif lié au prix
Les émissions couvertes par la tarification du carbone quelque part au Canada constituent la norme de couverture.



4.2 Quelle est la valeur des réductions d'émissions?

La rigueur fait référence à la force des incitatifs créés par une politique de tarification du carbone pour réduire les émissions de GES ou au coût de la réduction des émissions. Toutes choses étant égales par ailleurs, la théorie économique indique qu'une politique plus rigoureuse sera plus efficace. La théorie économique soutiendrait la nécessité d'envoyer un signal de prix uniforme et cohérent à tous les émetteurs afin de favoriser les réductions d'émissions les moins coûteuses pour toutes les émissions couvertes. Comme indiqué ci-dessus, cela peut se faire soit directement en fixant un prix pour le carbone au moyen d'une taxe ou d'une redevance, soit indirectement en fixant un plafond sur la quantité d'émissions autorisées.

Pourtant, divers aspects de la rigueur déterminent l'efficacité des politiques de différentes manières. Les **indicateurs de rigueur** développés pour cette évaluation sont les suivants :

- **L'incitatif lié au coût marginal** : le coût du carbone appliqué aux émissions assujetties à des obligations de conformité, qui incite les entreprises et les consommateurs à réduire leurs émissions. Il s'agit de la valeur d'une réduction des émissions, une valeur plus élevée créant un incitatif plus important à réduire les émissions. Il convient toutefois de noter que le prix du carbone observé dans les régimes de plafonnement et d'échange de droits d'émission ne peut

être assimilé à l'efficacité (voir encadré). L'incitatif lié au coût marginal peut être réduit si des remises au point de vente sont proposées parallèlement à la tarification du carbone.

- **L'incitatif lié au coût moyen** constitue le coût sur toutes les émissions dues pour se conformer au programme et incorpore les exemptions et les remises au point de vente qui diminuent la valeur totale de toutes les réductions d'émissions. Cet indicateur fournit deux renseignements. Premièrement, il indique dans quelle mesure le signal est fort pour que les nouvelles installations ou celles qui font l'objet de modernisations majeures améliorent leur rendement en matière d'émissions. Deuxièmement, il donne un aperçu de la compétitivité intergouvernementale et de la manière dont les coûts sont répartis.
- **L'incitatif lié au coût marginal futur attendu** indique le signal à long terme qui affecte de manière continue les décisions d'investissement et d'achat pour gérer le carbone.
- **Les répercussions des choix de recyclage des recettes** peuvent remédier aux effets négatifs sur la compétitivité et les revenus, mais peuvent également avoir un impact, positif ou négatif, sur les incitatifs liés au coût marginal et moyen.

Il est à noter que cette section évalue le **STFR fédéral en Ontario et au Nouveau-Brunswick.**

Ces quatre indicateurs sont importants pour comprendre la rigueur. Chacune de ces catégories de dépenses est traitée ci-dessous.

Prix du carbone observés et efficacité des systèmes de plafonnement et d'échange

Même si nous utilisons les coûts marginaux et moyens comme indicateurs de l'efficacité de la tarification du carbone, ces indicateurs doivent être interprétés avec prudence lors de l'évaluation des systèmes de plafonnement et d'échange (Québec et Nouvelle-Écosse).

Dans les régimes dotés d'un plafond pour les émissions absolues, le coût marginal est le résultat de plusieurs facteurs, dont les plus importants sont la quantité de droits d'émission disponibles, le taux de diminution du plafond, les prix de réserve des enchères, les réserves pour la limiter les coûts, l'accès à la flexibilité en matière de conformité et l'impact des politiques climatiques complémentaires sur les émissions. En fait, ces facteurs peuvent exercer des pressions dans des directions opposées sur le coût marginal observé. Un taux plus élevé de diminution du plafond, par exemple, exerce une pression à la hausse sur les coûts marginaux, tandis que des politiques complémentaires bien conçues, telles que des investissements dans les transports en commun, des subventions aux véhicules électriques ou des programmes d'innovation industrielle, réduisent la demande en combustibles fossiles, exerçant ainsi une pression à la baisse sur les prix. L'accès aux unités internationales peut également réduire les coûts marginaux mais n'a pas nécessairement d'impact sur l'efficacité globale, étant donné la présence du plafond contraignant. Enfin, les ventes aux enchères anticipées ou une offre excédentaire de droits d'émission peuvent exercer une pression à la baisse sur le coût marginal.

Par conséquent, lors de l'évaluation de l'efficacité des systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émissions – et des programmes pour les grands émetteurs qui permettent les échanges d'unités, comme le STFR fédéral – une attention particulière devrait être accordée aux taux de resserrement et aux composantes spécifiques de la conception du système (signaux de prix à long terme; voir l'indicateur 5, droits d'émission gratuits, facteurs d'aide transitoire, etc.) plutôt qu'aux seuls incitatifs liés au coût marginal observés.

Indicateur 3 : L'incitatif lié au coût marginal : La valeur d'une réduction des émissions

La méthode la plus simple pour comparer la rigueur relative des mécanismes de tarification du carbone est de prendre en compte l'incitatif lié au coût marginal commun à toutes les administrations.

L'incitatif lié au coût marginal calculé dans cet indicateur prend en compte le taux de la taxe ou de la redevance sur le carbone, le prix d'un droit d'émission échangeable dans un système de plafonnement et d'échange des droits d'émissions, ou le prix d'un crédit dans un système basé sur la production (dollars par tonne). Elle tient également compte des remises au point de vente et, dans le cas de la Colombie-Britannique, d'une structure incitative unique dans le cadre de son CleanBC Industrial Incentive Program (CIIP). Il s'agit donc d'un calcul d'incitatif lié au coût marginal pondéré.

Compte tenu de la disponibilité limitée des données, les incitatifs liés au coût marginal présentés ci-dessous n'intègrent pas directement les effets de la mise en réserve des crédits, de la surallocation des droits d'émission gratuits, des crédits de rendement ou des normes faibles pour les grands émetteurs, qui pourraient tous exercer une pression à la baisse sur l'incitatif à la réduction. Plus précisément, les choix de conception qui ont un impact sur l'incitatif lié au coût marginal sont les suivants :

- **Remises au point de vente**
  Celles-ci réduisent l'incitatif lié au coût marginal de la politique. Nous les avons identifiées, le cas échéant, et les avons utilisées pour calculer cet indicateur. Les remises liées à la consommation de combustibles comprennent des remises au point de vente et la compensation d'une partie des taxes provinciales sur les combustibles afin d'atténuer l'impact de la redevance sur les combustibles visés.

  Ces remises réduisent l'incitatif lié au coût marginal à 6,63 cents par litre pour le prix du carbone de 2020, ce qui diminue l'efficacité globale.

Théorie : Comment les incitatifs liés au coût marginal affectent la rigueur

Les incitatifs liés au coût marginal sont à l'origine de « l'effet technique ». Les choix pour réduire les émissions sont principalement déterminés par l'incitatif marginal, qui est influencé par le prix du carbone et par les remises au point de vente et par la présence d'une flexibilité pour la conformité telle que la mise en réserve ou l'échange. Le signal du prix marginal incite à l'adoption de technologies réduisant les émissions et les changements de comportements, réduisant ainsi l'intensité des émissions de la production ou de la consommation. Les émetteurs (entreprises et particuliers) sont incités à éviter de payer le prix du carbone en modifiant leur consommation d'énergie, leurs processus de production ou les types de combustibles utilisés.

- **Autres remises.** Certaines remises ne sont pas directement liés à la consommation de combustible ou aux émissions, comme pour l'Incitatif à agir pour le climat du gouvernement fédéral, et n'ont aucun impact sur l'incitatif lié au coût marginal.

- **Émissions soumises à des obligations de conformité comme fraction des émissions couvertes.** Les programmes pour grands émetteurs qui fixent les émissions soumises à des obligations de conformité comme une fraction des émissions couvertes ne sont pas inclus comme un ajustement de l'incitatif lié au coût marginal. Comme toutes les réductions d'émissions sont échangeables dans les programmes pour grands émetteurs, l'incitatif à réduire les tonnes et à

générer des crédits de rendement est maintenu pour toutes les émissions et pas seulement pour les émissions soumises à des obligations de conformité.

- La **mise en réserve** des crédits de rendement ou d'unités échangeables n'est pas explicitement prise en compte dans cet indicateur en raison du manque de données. Nous nous attendons à ce que la mise en réserve, si elle est utilisée de manière significative, réduise les incitatifs liés au coût marginal à long terme dans la mesure où le prix du carbone augmente et où les réductions d'émissions sont mises en réserve pour la mise en conformité au cours de périodes ultérieures. Cela dit, le prix des droits d'émission dans les systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission tiendrait compte de l'impact de la mise en réserve et d'autres dynamiques de marché et refléterait probablement mieux les attentes futures en matière de rigueur qu'un instrument à prix fixe tel que le prix du carbone affiché. Le prix des unités échangeables dans les programmes pour grands émetteurs où la mise en réserve est autorisée tiendrait également compte de l'augmentation prévue des coûts futurs du carbone.
- L'impact sur l'incitatif lié au coût marginal de l'**allocation de droits d'émission gratuits ou des normes dans les programmes pour grands émetteurs** n'est pas pris en compte dans cette analyse. En théorie, une attribution excessive de droits d'émission gratuits pourrait entraîner un surplus d'unités échangeables dans les programmes pour grands émetteurs, ce qui exercerait une pression à la baisse sur l'incitatif lié au coût marginal. Dans un système de plafonnement et d'échange des droits d'émission, le prix plancher du carbone, en empêchant la vente de droits d'émission sur le marché en dessous du prix réglementé, limiterait la chute des prix. Dans les programmes destinés aux grands émetteurs, l'inverse est également vrai, car des normes strictes pourraient accroître la demande d'unités échangeables et ainsi faire augmenter l'incitatif lié au coût marginal dans des périodes futures. Dans un système prévoyant un prix maximum fixe pour le carbone, comme dans le STFR fédéral, l'incitatif lié au coût marginal ne peut grimper que jusqu'à un certain point avant que les entreprises ne paient simplement le prix du carbone sur leurs obligations de conformité, limitant ainsi efficacement le risque lié aux coûts.

L'incitatif liée au coût marginal est ajustée pour tenir compte des remises au point de vente. D'autres effets sur l'incitatif lié au coût marginal, comme la mise en réserve et l'échange d'unités de conformité, ne sont pas inclus, comme nous l'avons vu plus haut. Nous calculons l'incitatif lié au coût marginal comme suit :

$$ICM_i = (PC_{i,j} - PC_{i,j} \times \frac{ER_{i,j}}{EC_{i,j}})$$

Où :

ICM_i = Incitatif lié au coût marginal calculé dans chaque province et territoire, *i*

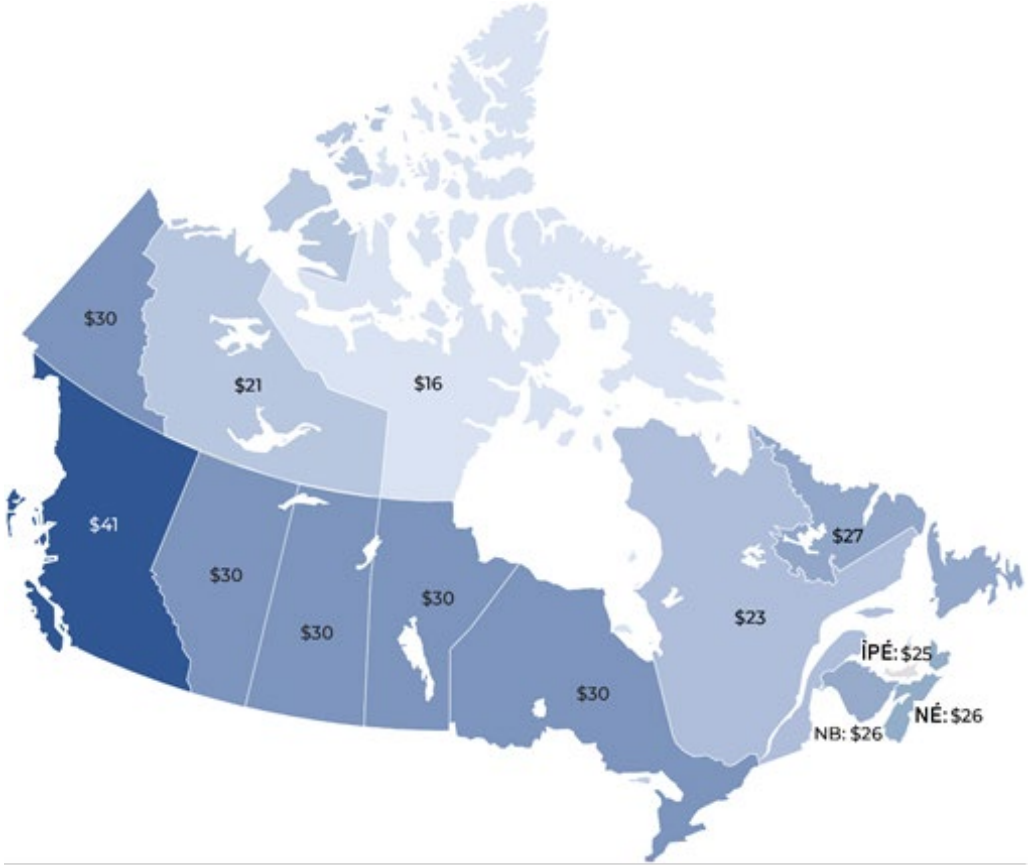
$PCi_{,j}$ = Prix du carbone en 2020 dans chaque province et territoire, *i*, pour chaque catégorie d'émissions, *j*. Il est à noter qu'en vertu du programme CIIP de la Colombie-Britannique, le prix du carbone est basé sur l'intensité des émissions de l'installation du grand émetteur couverte par rapport à un point de référence seuil et à un point de référence « meilleur de sa catégorie ». Le prix variable du carbone crée un incitatif lié au coût marginal qui est unique pour chaque installation et qui peut dépasser le prix du carbone.

$ER_{i,j}$ = Émissions dans chaque province ou territoire, *i*, qui sont directement remises au point de vente, pour chaque catégorie d'émissions, *j*. Il s'agit uniquement des remises qui sont reçues immédiatement, ce qui signifie que cette partie du prix du carbone n'est jamais payée par le consommateur et que tout incitatif à réduire les émissions au coût marginal est ainsi supprimée.

$EC_{i,j}$ = Émissions couvertes à la fois par une redevance sur les combustibles et par les programmes pour grands émetteurs dans chaque province ou territoire *i*, pour chaque catégorie d'émissions, *j*.

Les résultats de cet exercice sont présentés de façon sommaire à la figure 15. L'incitatif lié au coût marginal varie entre un minimum de 16 $ et un maximum de 41 $ par tonne d'éq. CO_2.

Figure 15 : Incitatif lié au coût marginal pour 2020
L'incitatif lié au coût marginal de réduire les émissions (en $/tonne d'éq. CO_2) n'est pas uniforme d'un programme à l'autre.



L'incitatif lié au coût marginal du carbone n'est pas uniforme dans tout le pays :

- La **Colombie-Britannique** a l'incitatif lié au coût marginal le plus élevé. À l'origine, la Colombie-Britannique avait proposé une augmentation du prix du carbone à 45 $ la tonne pour 2020. Cependant, cette augmentation a été suspendue en raison de l'impact économique causé par la COVID-19. Il faut également noter que l'augmentation de l'incitatif lié au coût marginal fourni par le CleanBC Industrial Incentive Program permet aux installations d'avoir un incitatif supérieur au prix marginal pour réduire les émissions par rapport à leur rendement en matière de GES. Dans le cadre du programme, si une installation a une intensité d'émission supérieure à

une norme agissant à titre de « seuil », elle paie le plein prix du carbone de 40 $ par tonne, alors qu'elle ne paie que 30 $ si elle est sous la norme « meilleure au monde ». Si l'entreprise opère entre ces deux normes, l'incitatif lié au coût marginal se situe entre 50 et 60 dollars par tonne et est payée sur un taux de taxe sur le carbone décroissant. Étant donné que ce taux de taxe sur le carbone décroissant s'applique à toutes les émissions couvertes par la réglementation d'une installation et non seulement à celles qui se situent entre les deux normes, le coût marginal incitatif peut être supérieur au taux de taxe sur le carbone de 40 $ par tonne en Colombie-Britannique. En termes pratiques, en supposant une large distribution des intensités d'émission, nous estimons un incitatif lié au coût marginal moyenne de 47 $ par tonne pour les grands émetteurs, qui est utilisé dans le modèle pour toutes les émissions de conformité des grands émetteurs.

- **L'Alberta, l'Ontario, le Nouveau-Brunswick, le Manitoba, Terre-Neuve-et-Labrador, l'Île-du-Prince-Édouard, le Yukon, la Saskatchewan et les Territoires du Nord-Ouest** ont tous des incitatifs liés au coût marginal alignés sur le calendrier fédéral en matière de tarification du carbone (40 $ la tonne en 2021 et 50 $ en 2022). En l'absence de modélisation de l'offre et de la demande de crédits, nous supposons que le prix se maintient dans les programmes des grands émetteurs (c'est-à-dire qu'il n'y a pas d'allocation excédentaire).
- **Le Nouveau-Brunswick** et **l'Île-du-Prince-Édouard** offrent tous deux des remises au point de vente limitant l'augmentation globale du prix de l'essence et du carburant diesel à deux cents le litre.[30]
- **Terre-Neuve-et-Labrador** limite l'augmentation de la taxe sur le carbone en offrant un crédit de taxe sur l'essence de deux cents le litre.[31] Il a également adopté un régime unique qui encourage les réductions d'émissions pour les opérations terrestres, décourageant la dépendance excessive à l'égard de l'achat de crédits de fonds et renforçant l'efficacité du programme. Conformément à la réglementation de Terre-Neuve-et-Labrador, un exploitant terrestre peut acheter des crédits de fonds pour 10 % de son obligation de conformité, à un prix quatre fois supérieur au prix normal (cette proportion passe à 15 % en 2021, puis à 20 % en 2022). Cela ne s'applique pas aux activités extracôtières, qui ont accès aux crédits de fonds au prix normal, ce qui reflète un ensemble limité d'options de réduction pour les installations extracôtières.
- Les **Territoires du Nord-Ouest** accordent des remises directes au secteur minier pour le combustible diesel utilisé dans la production d'électricité et pour les combustibles utilisés dans le chauffage des bâtiments. Les remises sont calculées pour représenter 72 % des 384 kt d'émissions couvertes par les remises.

---

[30] KPMG, 2020. N.-B. – Taxe sur les produits émetteurs de carbone *FlashImpôt Canada,* n° 2020-34 https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ca/pdf/tnf/2020/ca-n-b-taxe-sur-les-produits-emetteurs-de-carbone.pdf ; Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard. Consulté le 4 mars 2021. *Schedule of Incremental Levy Increases* [Tableau des augmentations progressives des prélèvements] https://www.princeedwardisland.ca/sites/default/files/publications/schedule_of_incremental_levy_increases.pdf

[31] Ministère des Finances, 2020. *Information Bulletin Gasoline and Carbon Products* [Bulletin d'information Essence et produits carbonés] Bulletin n° RAA-CARBON-002. Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. https://www.gov.nl.ca/fin/files/Gasoline-and-Carbon-Products-Information-Bulletin-RAA-CARBON-002-November-7-2020.pdf

- Le **Nunavut** accorde une remise directe égale à 50 % de la redevance fédérale sur le combustible pour 338 kilotonnes d'émissions.
- Pour calculer l'incitatif lié au coût marginal du carbone de la **Nouvelle-Écosse**, nous utilisons le prix de règlement moyen de deux enchères de 2020 pour les droits d'émission de 2019, soit 24,32 $ par tonne. Le prix pour les droits d'émission du millésime 2020 n'était pas disponible au moment de la rédaction du rapport. Nous avons donc appliqué l'ajustement réglementé de 7 % du prix plancher au prix du millésime 2019, ce qui donne 26,02 $. Il s'agit de l'augmentation du prix plancher prévue pour les droits du millésime 2020.
- Pour notre analyse du **Québec**, nous avons utilisé un prix moyen de 22,78 dollars canadiens par tonne pour les enchères de droits d'émission (26,1 millions de droits d'émission vendus en 2020 lors de quatre enchères). Cette estimation est probablement élevée étant donné que les droits d'émission du millésime 2020 ont été vendus en 2017 à des prix inférieurs au prix de règlement pour 2020. Cette année-là, 3,1 millions de droits d'émission du millésimés 2020 ont été mis aux enchères à l'avance à un prix moyen de 18,57 $.

Indicateur 4 : Incitatif lié au coût moyen : le coût sur les émissions dues

Le coût moyen est égal à l'incitatif lié coût marginal multiplié par les unités de conformité finales pour chaque province ou territoire. Pour les combustibles couverts, les unités de conformité sont les mêmes que les émissions couvertes. Cependant, pour les programmes concernant les grands émetteurs, les unités de conformité peuvent être basées sur des normes d'intensité d'émission des produits ou des limites d'allocation. Le coût moyen est également égal au total des revenus directs de la tarification du carbone divisé par le total des émissions couvertes dans chaque province ou territoire.

Le coût moyen de la tarification du carbone est important pour l'efficacité, car il détermine les décisions d'investissement à long terme liées au coût de la propriété et incite à la modernisation des installations pour les rendre plus viables, comme la mise en place de technologies de captage, d'utilisation et de séquestration du carbone. Pour les entreprises, les coûts moyens reflètent les incitatifs à réduire leurs émissions en diminuant les niveaux de production à long terme ou en n'investissant pas dans de nouvelles installations (c'est-à-dire sur la « marge extensive »). D'une part, les faibles coûts moyens correspondent à des efforts délibérés pour concevoir des politiques visant à limiter les risques de « fuite » (c'est-à-dire le déplacement de la production, des investissements et des émissions associées vers des administrations où la tarification est plus faible). D'autre part, de faibles coûts moyens peuvent également réduire les changements structurels des économies au fil du temps, ralentissant ainsi les transitions vers de plus faibles émissions de carbone.

Le coût moyen est calculé comme le total des coûts de conformité divisé par les tonnes couvertes, et prend donc en compte le niveau du coût total. Si, par exemple, une entreprise paie une taxe ou une redevance sur le carbone pour toutes les tonnes émises ou intrinsèque à l'utilisation des combustibles distribués, l'incitatif lié au coût marginal est égale au coût moyen. S'il y a des crédits compensatoires ou des échanges, le prix moyen des échanges est égal au coût moyen. Dans la mesure où l'allocation de droits gratuits, des crédits d'impôt ou des exemptions réduisent les coûts de conformité, le coût moyen de la conformité à la politique sera inférieur à l'incitatif du coût marginal.

Théorie : Comment les coûts moyens influent sur la rigueur

Les coûts moyens entraînent des effets « d'échelle » ou d'investissement. Dans les programmes de tarification du carbone, c'est le coût moyen qui a un impact sur l'échelle de l'activité économique et donc sur les émissions, car la production est modifiée lorsque les coûts de production augmentent et que les retours sur investissement diminuent. Les baisses de la demande dues à la hausse des prix (réaction de conservation) auront également un impact sur l'échelle.

Les coûts moyens entraînent des effets de « composition » ou de marché. Lorsque les coûts du carbone sont imposés, les entreprises dont les coûts du carbone par unité de production sont faibles vont concurrencer les producteurs à forte intensité d'émissions et gagner des parts de marché, toutes choses égales par ailleurs. Dans la mesure où les coûts moyens s'approchent de l'incitatif lié au coût marginal, une évolution à plus long terme de la composition de la production ou de la structure économique se produira en faveur d'opérations dont les émissions par unité de production sont relativement faibles.

Puisque le dénominateur du calcul du coût moyen est constitué des tonnes d'émissions couvertes, l'indicateur ne permet pas de savoir quand les tonnes sont exemptées de la politique. Une province ou un territoire pourrait montrer que son incitatif lié au coût marginal est égal au coût moyen, mais le calcul ne refléterait pas le fait que les tonnes couvertes représentent une petite part de l'inventaire des émissions. Nous examinons cet ajustement dans la section 4.3, où la norme de couverture des émissions (indicateur 2) est utilisée pour pondérer le coût moyen et fournir un comparateur cohérent entre les provinces et les territoires.

Nous calculons le coût moyen comme suit :

$$CM_i = \frac{UC_{i,j} \times IM_{i,j} - EU_{i,j} \times (IM_{i,j} - PC_{i,j})}{EC_{i,j}}$$

Où :

CMi = Coût moyen calculé dans chaque province ou territoire, *i*

$UCi_{i,j}$ = Unités de conformité dans chaque province ou territoire, *i*, pour chaque catégorie d'émissions, *j*.

$IM_{,j}$ = Incitatif lié au coût marginal calculé dans chaque province ou territoire, *i*, pour chaque catégorie d'émissions, *j* (p. ex. les catégories d'émissions comprennent les émissions provenant des combustibles visés et les émissions du secteur des grands émetteurs avec des incitatifs liés au coût marginal différents).

$EU_{i,j}$ = Estimation des unités de compensation admissibles utilisées aux fins de conformité en 2020 pour les systèmes de tarification du carbone dans les provinces et territoires, *i*, pour chaque catégorie d'émissions, *j* (p. ex. Alberta et Québec).

$PC_{i,j}$ = Prix unitaire moyen estimé pour les compensations utilisées aux fins de conformité en 2020 pour les systèmes de tarification du carbone dans les juridictions, *i*, pour chaque catégorie d'émissions, *j* (p. ex. Alberta et Québec).

$EC_{i,j}$ = Émissions couvertes dans chaque province ou territoire, *i*, pour chaque catégorie d'émissions, *j*.

Nos estimations sont sujettes à des incertitudes en raison de la disponibilité limitée des données sur les émissions faisant l'objet d'obligations de conformité. Nous ne disposons pas de données de conformité détaillées permettant de savoir si les installations couvertes par un programme pour grands émetteurs dans chaque province ou territoire sont en dessous ou au-dessus de leur norme d'intensité d'émission applicable. Nous avons répondu à cette incertitude en partageant avec les provinces et territoires nos hypothèses quant aux émissions soumises à des obligations de conformité et aux émissions couvertes. Dans certains cas, nous avons révisé nos hypothèses sur la base des données FPT, tandis que dans d'autres, nous nous sommes assurés que nos hypothèses étaient suffisamment précises pour l'analyse.

Nous avons pris en compte les déterminants suivants dans nos calculs :

- **Droits d'émission gratuits pour les grands émetteurs.** En principe, de nombreuses normes utilisées pour déterminer les allocations de droits d'émission gratuits dans les systèmes de plafonnement et d'échange des droits d'émissions sont basés sur la comparaison du niveau d'émission d'une installation avec une limite d'émission moyenne pour le secteur, par exemple 80 % ou 90 % des émissions moyennes du secteur par unité de production. Nous avons examiné les systèmes FPT et appliqué des normes sectorielles à toutes les installations afin d'établir des coûts moyens pour les grands émetteurs dans ces programmes. Ces seuils ont été utilisés pour estimer les émissions faisant l'objet d'obligations de conformité et donc les recettes globales à partir desquelles est calculé le prix moyen du carbone pour les émissions couvertes.
- **Crédits compensatoires** Lorsqu'il existe des limites d'utilisation des crédits compensatoires (p. ex. 8 % d'obligation de conformité au Québec), les crédits compensatoires à un prix inférieur seraient le premier choix pour respecter les obligations de conformité et ne refléteraient pas le coût payé, à la marge, sur les tonnes finales qui composent l'obligation de conformité. Cela fait baisser le coût moyen au Québec et en Alberta comme suit :
    - Les crédits compensatoires achetés par les entités québécoises depuis 2013 totalisent environ 5,8 millions d'unités[32]. Sur la base des coûts moyens des crédits compensatoires par rapport aux prix des enchères (les compensations sont 19 % moins chères)[33] et sur la base des crédits compensatoires représentant environ 1,9 % du total des obligations de conformité, le coût moyen est ajusté à la baisse de 0,4 %.

[32] *California Air Resources Board « ARB Offset Credit Issuance. »* [California Air Resources Board, Délivrance de crédits compensatoires par l'ARB.] https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/compliance-offset-program/arb-offset-credit-issuance. Consulté le 6 avril 2021.
[33] California Air Resource Board. *Résumé des transactions pour les crédits compensatoires 2019* https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/carbone/transferts-droits.htm. Consulté le 6 avril 2021.

- Dans le cadre du programme TIER de l'Alberta, les entités peuvent acheter des crédits compensatoires développés par des fournisseurs de crédits compensatoires de l'Alberta. Environ 11,5 millions de crédits compensatoires ont été achetés aux fins de conformité depuis 2011[34]. En se basant sur les coûts moyens supposés des crédits compensatoires par rapport aux prix du carbone (les crédits compensatoires sont 15 % moins chers) et sur le fait que les crédits compensatoires représentent environ 24 % du total des obligations de conformité pour la période de 2015 à 2019, le coût moyen des émissions dans le cadre du programme des grands émetteurs est ajusté à la baisse de 3,6 %[35].

Parmi les facteurs déterminants non pris en compte dans ces calculs qui réduiraient notre coût moyen estimé, citons la mise en réserve, les ventes aux enchères anticipées où les droits d'émission sont obtenus à des prix inférieurs, et les mesures mises en œuvre pour réduire les émissions à un coût inférieur au prix du carbone. Parmi ces facteurs, les mesures pour réduire les émissions sont probablement les plus importants. En fait, une entreprise peut avoir un faible coût moyen de conformité et quand même avoir un coût moyen de conformité égal au coût marginal de la conformité si elle peut réduire ses émissions internes à moindre coût.

La principale source de variation des coûts moyens du carbone entre les systèmes régionaux est le rapport entre les tonnes soumises à des obligations de conformité et les tonnes couvertes. La figure 16 présente une comparaison du rapport entre les émissions soumises à des obligations de conformité et les émissions couvertes pour chaque province ou territoire. Des ratios plus élevés indiquent que les programmes de tarification du carbone ne réduisent pas de manière significative les obligations de conformité des entités réglementées. Pour l'ensemble des émissions (troisième colonne), le rapport représente toutes les émissions soumises à des coûts de conformité, c'est-à-dire les combustibles couverts et les grands émetteurs, par rapport aux tonnes couvertes par les deux systèmes.

Figure 16 : Rapport entre les émissions soumises à des obligations de conformité et les émissions couvertes, par province ou territoire

Plus le rapport est faible, plus il y a de droits d'émission gratuits accordés.

	Rapport pour les combustibles couverts	Rapport pour les grands émetteurs	Rapport pour l'ensemble des émissions couvertes
T.N.-O.	100 %	12,3 %	100,0 %
Yn	99 %	12,0 %	98,7 %
Î.-P.-É.	100 %	19,8 %	95,6 %
Man.	100 %	16,8 %	86,7 %
C.-B.	100 %	54,8 %	86,1 %

[34] Alberta Carbon Registries. *Alberta Emissions Offset Registry Listing* [Liste du registre des compensations d'émissions de Alberta] https://alberta.csaregistries.ca/GHGR_Listing/AEOR_Listing.aspx. Consulté le 6 avril 2021.
[35] Gouvernement de l'Alberta 2020. *Specified Gas Emitters Regulation and Carbon Competitiveness Incentive Regulation Results.* [Résultats du règlement sur les émetteurs de gaz spécifiés et du règlement sur l'incitation à la compétitivité en matière de carbone] https://open.alberta.ca/dataset/42dc8cb3-8269-4ee9-b54f-03430f1e254d/resource/69c4d820-e638-48fc-a029-7643fcf3836a/download/aep-specified-gas-emitters-regulation-and-carbon-competitiveness-incentive-regulation-results-20.pdf

	Rapport pour les combustibles couverts	Rapport pour les grands émetteurs	Rapport pour l'ensemble des émissions couvertes
Nt	97 %	20,0 %	77,8 %
Ont.	100 %	13,8 %	74,6 %
Qc	100 %	11,7 %	74,3 %
T.-N.-L.	100 %	10,0 %	49,1 %
N.-B.	100 %	18,8 %	48,6 %
Sask.	100 %	18,8 %	47,7 %
Alb.	100 %	13,0 %	34,5 %
N.-É.	20 %	7,0 %	13,5 %
Can.	**98 %**	**16,0 %**	**56,3 %**

Étant donné la diversité des valeurs associées aux tonnes dues aux fins de conformité et aux tonnes couvertes par la tarification du carbone, il n'est pas surprenant que l'incitatif lié au coût moyen pour toutes les émissions couvertes varie considérablement d'une province ou d'un territoire à l'autre, d'un minimum de 4 $ par tonne à un maximum de 36 $ par tonne, avec une moyenne nationale de 17 $ (figure 17). Plusieurs points méritent d'être soulignés :

- La **Nouvelle-Écosse** représente un cas particulier, avec un 4 $ pour les émissions couvertes, où les tonnes soumises à des obligations de conformité 13,5 % des tonnes couvertes et où le coût marginal dans le système de plafonnement et d'échange des droits d'émissions est plus faible que dans la plupart des autres provinces ou territoires.
- Le prix en **Alberta** est également faible, à 10 $ pour toutes les émissions couvertes. L'**Alberta** et la **Saskatchewan** (14 $) ont un coût moyen plus faible parce que les grands émetteurs représentent une plus grande part des émissions totales de chaque province. En outre, moins d'émissions des secteurs des grands émetteurs sont soumises à des obligations de conformité, compte tenu des préoccupations liées à la compétitivité.
- Le coût moyen à **Terre-Neuve-et-Labrador**, qui se situe à environ la moitié de l'incitatif lié au coût marginal, est fonction du fait que seulement 10 % des émissions couvertes sont assujetties à la conformité dans le cadre du programme pour grands émetteurs, alors que 100 % des combustibles couverts le sont. En outre, les secteurs des grands émetteurs représentent une part importante du total des émissions couvertes (57 %).
- Le faible coût moyen au **Québec** découle de l'allocation gratuite de droits d'émission versée aux grands émetteurs industriels, mais également de la faiblesse du coût marginal qui correspond aux prix des droits d'émission sur le marché de la WCI.

Cette différence signifie que, dans certaines provinces ou territoires, l'impact sur les revenus des entreprises et des ménages est beaucoup plus élevé qu'ailleurs, ce qui risque de pousser l'activité économique vers d'autres provinces ou territoires. Inversement, dans les provinces ou territoires où le prix moyen du carbone est faible, le signal d'investissement à long terme dans les technologies à faible émission de carbone peut également être atténué. Toutefois, la manière dont les recettes du carbone sont retournées aura également une incidence sur le revenu global. Ceci n'a pas été couvert par la

présente évaluation, mais il s'agit d'un élément important pour la compréhension des coûts moyens.

Pour les combustibles couverts, les coûts moyens sont pour la plupart uniformes dans tout le pays, sauf en Nouvelle-Écosse, où le niveau d'allocation gratuite de droits d'émission équivaut à 80 % des émissions des distributeurs de combustibles (figure 18). Cela crée un écart important entre le coût marginal et le coût moyen de la province.

Pour les secteurs des grands émetteurs, le coût moyen présente des variations beaucoup plus importantes, allant de 1,80 $ par tonne en Nouvelle-Écosse à 25,60 $ en Colombie-Britannique (figure 19). Ces variations sont des conséquences directes des choix effectués pour réduire le coût moyen de la politique, soit par l'attribution gratuite, soit par la fixation de normes qui se traduisent par un faible niveau d'émissions soumises à des obligations de conformité aux émissions couvertes. Selon nous, de telles variations révèlent des problèmes majeurs de compétitivité à l'intérieur du pays. Il convient toutefois de noter que l'attrait des entreprises pour les différents provinces ou territoires est également déterminé par des facteurs tels que les politiques de recyclage des revenus, le niveau des taxes de ventes et les impôts.

Figure 17 : Incitatif lié au coût moyen du carbone : toutes les émissions couvertes
La moyenne nationale est de 16,93 $ par tonne d'éq. CO_2.

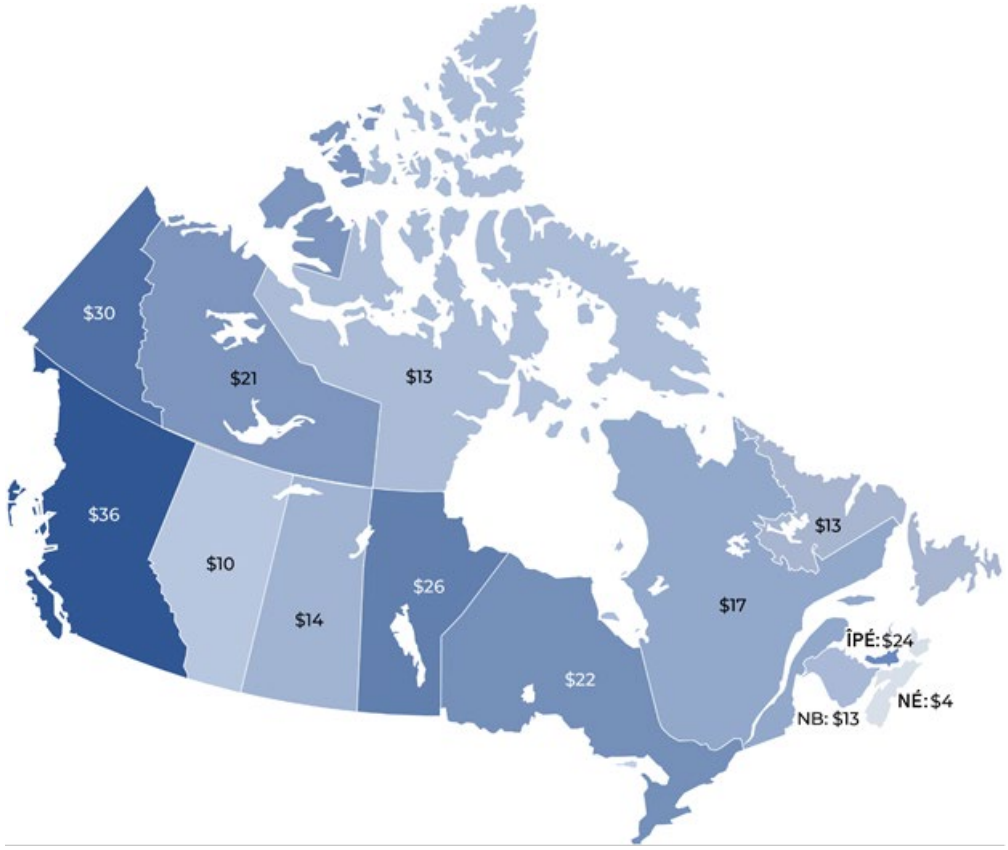


Figure 18 Incitatif lié au coût moyen du carbone pour les combustibles couverts (redevance sur les combustibles, taxes ou plafonnement et échange de droits d'émissions)

Le coût moyen national est de 29,31 $ par tonne d'éq. CO_2.

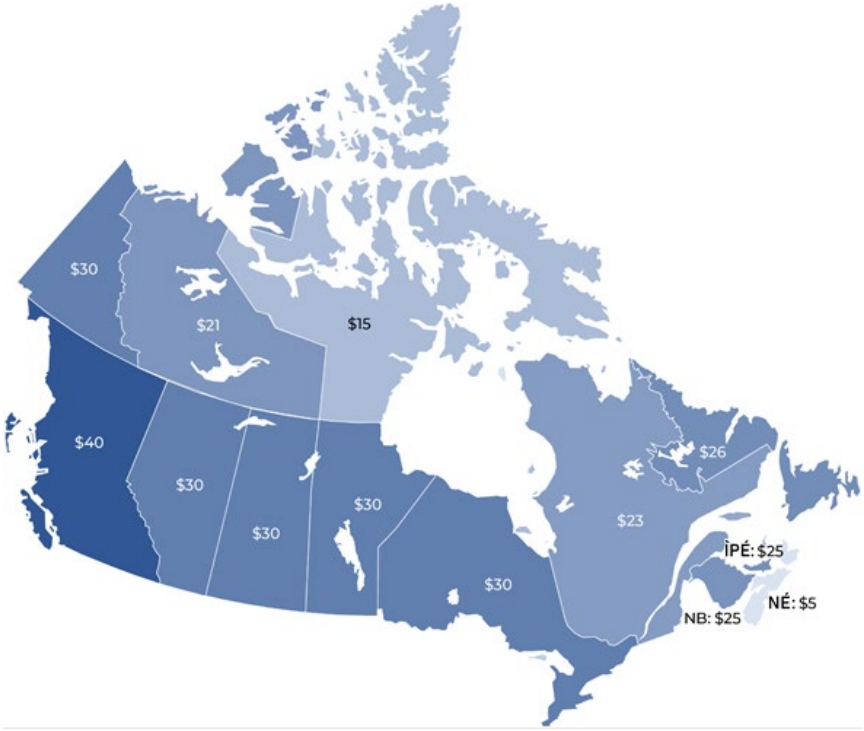
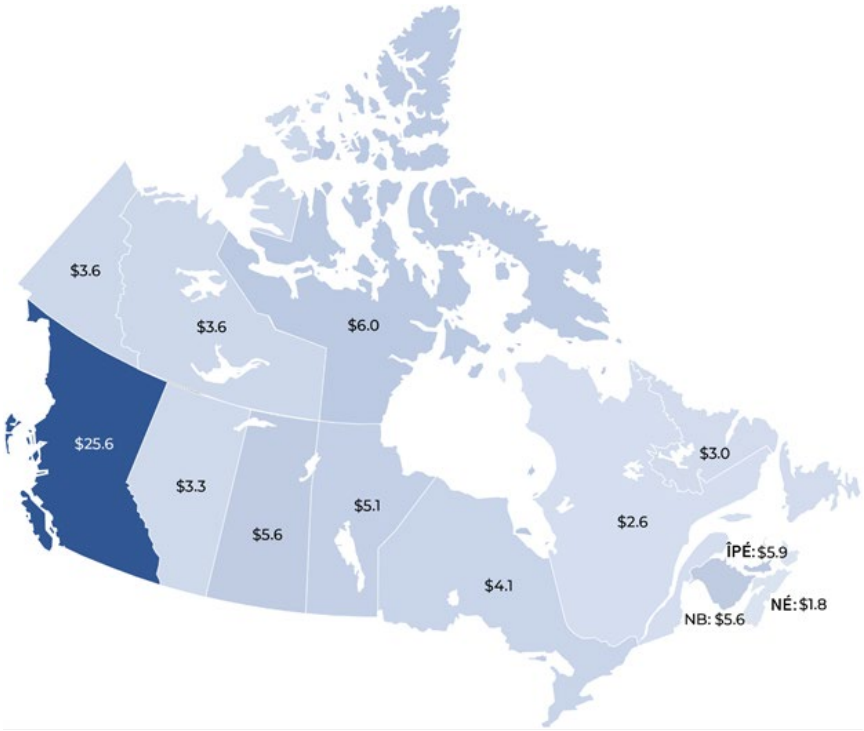


Figure 19 Incitatif lié au coût moyen du carbone pour les émissions couvertes pour les grands émetteurs

La moyenne nationale est de 4,96 $ par tonne d'éq. CO_2.



Risques d'offre excédentaire sur les marchés du crédit

Les choix de conception des programmes destinés aux grands émetteurs, tels que la quantité de droits d'émission octroyés gratuitement, peuvent maintenir le coût *moyen* du carbone à un niveau bas, sans pour autant affecter le coût *marginal* du carbone, qui est le principal moteur de la réduction des émissions.

Dans les programmes pour grands émetteurs avec des crédits de rendement en matière d'émissions, comme le STFR fédéral, les émetteurs peuvent avoir des coûts moyens faibles parce qu'ils ne paient que pour les émissions qui dépassent un seuil établi selon la norme d'intensité d'émissions. Pourtant, les entreprises ont toujours un incitatif *marginal* à réduire les émissions, même au-delà de leurs normes d'intensité d'émissions, car ce faisant, elles peuvent générer un crédit à partir des investissements en réduction des GES, qui peut être vendu à d'autres entreprises au prix du carbone ou mis en réserve dans l'anticipation d'une hausse des prix. Dans un marché de crédits fonctionnel, ce prix sera déterminé par le prix par tonne que les entreprises doivent payer au gouvernement sur au moins une partie des émissions qui dépassent leur norme d'intensité, dans la mesure où les crédits d'émissions ou les crédits mis en banque sont utilisés pour rencontrer une partie de l'obligation de conformité.

Ce principe de réduction des coûts moyens (mais pas des incitatifs liés au coût marginal) est fondamental pour les approches visant à répondre aux préoccupations concernant la compétitivité et les fuites (voir Section 4.4).

Pourtant, ce principe ne tient pas nécessairement dans tous les cas. Si les programmes pour les grands émetteurs ne sont *pas assez ambitieux* et que trop d'émetteurs ont des normes d'intensité d'émissions qui peuvent être facilement atteints, la demande de crédits diminuera au fur et à mesure que de grandes quantités de crédits seront générées, et il en sera de même pour le prix de ces crédits sur le marché. En conséquence, les entreprises n'auront plus le même incitatif lié au coût marginal pour réduire leurs émissions *au-delà de* leurs normes d'intensité d'émissions. Le prix marginal réel du carbone sera réduit.

Une province ou un territoire dont le plafond d'émission diminue fortement ou qui connait ou un fort taux de resserrement, mais avec une plus forte baisse de ses émissions peut quand même se trouver dans une situation d'offre excédentaire, et vice versa. Si les réformes du marché et les révisions des politiques peuvent traiter des questions d'offre et de demande, elles peuvent également perturber le signal de prix pour les investissements passés et futurs si elles ne sont pas effectuées avec soin. Le suivi du prix des crédits sur les marchés secondaires permettrait de déceler d'éventuelles pénuries sur les marchés, ce qui est intégré dans l'indicateur 4 ci-dessus. Il n'en reste pas moins qu'une modélisation du marché des crédits serait nécessaire pour évaluer avec précision l'impact d'une offre excédentaire de crédits sur le prix du carbone.

Le Système d'échange de droits d'émission de l'Union européenne a démontré que les réformes du marché, telles que la réserve de stabilité du marché, peuvent traiter avec succès la surallocation et les déséquilibres du marché. Des périodes de révision régulières, des consultations transparentes et des modélisations et analyses accessibles au public ont contribué à améliorer le fonctionnement du marché et à accroître la confiance dans le marché, les prix des droits d'émission atteignant désormais un niveau record.

Indicateur 5 : Fixer des attentes à long terme : l'incitatif lié au coût marginal futur attendu

Les attentes concernant les prix *futurs* du carbone augmentent également l'efficacité. Lorsque les émetteurs s'attendent à des prix futurs du carbone plus élevés (avec une plus grande certitude), ils sont plus enclins à investir dans des projets qui réduisent les émissions à long terme. Les attentes concernant les prix futurs du carbone créent également des incitatifs à l'innovation à faible intensité de carbone. En décembre 2020, le gouvernement fédéral a annoncé dans son plan « Un environnement sain et une économie saine » que le prix du carbone augmenterait de 15 dollars par an après 2022, pour atteindre 170 $ en 2030 (143 $ en dollars indexés de 2020). Ce prix du carbone étant une proposition et n'ayant pas été mis en œuvre en 2020, il n'est pas inclus dans notre analyse.

La figure 20 met en évidence la fourchette des prix du carbone attendus en 2030. Voici les principales constatations :

- Le **Québec** émet un signal explicite à long terme au-delà de 2022 grâce à ses plafonds d'émissions décroissants réglementés jusqu'en 2030. La prévision du prix des droits d'émission de la WCI est utilisée pour le Québec[36]. Un prix de réserve pourrait également être un bon indicateur du futur prix du carbone, mais la prévision que nous utilisons pour le prix de la WCI n'indique pas que le prix de réserve est atteint (et donc qu'aucune pression à la baisse sur le prix des droits d'émission ne résulte d'une libération des droits d'émission de réserve sur le marché).
- La **Nouvelle-Écosse** a mis en place des plafonds jusqu'en 2022 et, bien qu'elle ait indiqué une trajectoire jusqu'en 2030 à laquelle le programme de plafonnement et d'échange contribuera, aucun signal de prix n'est explicitement mentionné dans la réglementation.
- Le **filet de sécurité sur la tarification du carbone du gouvernement fédéral** n'envoie pas un signal de prix clair au-delà de 2022 et n'est donc pas compatible avec l'envoi d'un signal à long terme selon lequel les systèmes de tarification du carbone seraient de plus en plus stricts jusqu'en 2030.
- Malgré la présence d'un filet de sécurité sur la tarification du carbone, quelques administrations, dont **Terre-Neuve-et-Labrador**, l'**Île-du-Prince-Édouard** et le **Nouveau-Brunswick**, ont choisi de ne pas communiquer publiquement leur engagement à l'égard d'une augmentation du prix jusqu'en 2022. L'Î.-P.-É. ne s'est pas engagée à respecter le prix de 50 $ pour les combustibles couverts.
- La **Colombie-Britannique** a interrompu ses augmentations prévues de la taxe sur le carbone au-dessus de 40 $ pour répondre aux préoccupations liées à la COVID-19. Le taux de la taxe sur le carbone de la Colombie-Britannique passe à 45 $/tonne en avril 2021 et à 50 $/tonne en avril 2022. La C.-B. a mis en place un régime de gouvernance climatique pour évaluer de façon plus proactive le calendrier en matière de tarification du carbone à long terme.
- Le budget de l'**Alberta** tient compte de l'augmentation du prix de 50 $ pour son programme pour les grands émetteurs industriels en 2022.

[36] Clear Blue Markets 2020. "WCI Cap and Trade New Normal." Présentation de diapositives.

Nous concluons que **le calendrier en matière de tarification du carbone de l'ensemble des provinces et territoires, à l'exception du Québec, n'est pas compatible avec l'incitatif à l'amélioration continue à long terme.** La plupart des provinces ou territoires au Canada ont un calendrier en matière de tarification du carbone réglementé jusqu'en 2022, tandis que certaines administrations n'ont annoncé les prix que jusqu'en 2021. Dans la plupart des cas, le calendrier en matière de tarification n'est pas ajusté à l'inflation et augmente donc la rigueur à un rythme plus faible que ne le suggère le prix nominal. Dans la figure 20 ci-dessous, le prix de 43 $ dans la plupart des provinces ou territoires correspond à un prix ajusté à l'inflation de 50 $ en 2022.

Figure 20 : Prix du carbone à long terme attendu en 2030 (en dollars indexés de 2020 par tonne d'éq. CO_2)

Un seul programme envoie un signal de prix au-delà de 2022 : le Québec.

Choix en matière de recyclage des recettes : équilibrer l'incitatif lié au coût marginal et les répercussions sur les revenus

Si le prix du carbone lui-même est le principal moteur de la réduction des émissions, les décisions relatives à la manière dont les recettes générées par la tarification du carbone sont réintroduites dans l'économie peuvent également influer sur l'efficacité et la rigueur globale (tant positivement que négativement). La tarification du carbone peut faire peser une charge financière sur certains ménages et entreprises, en particulier ceux qui ont moins de possibilités de réduire leurs émissions à court terme ou dont les revenus sont plus faibles. Le double objectif d'inciter à la réduction des émissions et de réduire au minimum les effets négatifs sur les revenus définit la manière dont le remboursement des recettes

de la tarification du carbone est effectué au Canada. La plupart des provinces ou territoires utilisent une combinaison de programmes d'atténuation du climat et de remises (figure 21).

Les approches en matière de recyclage des recettes peuvent être regroupées en trois différentes catégories, chacune ayant des effets différents :

1. **Les remises au point de vente vont à l'encontre de l'incitatif lié au coût marginal pour réduire les émissions.** Les remises au point de vente sont couramment utilisées pour réduire au minimum l'impact sur les revenus par une réduction partielle ou totale du prix lors de l'achat de combustibles. Cela peut se faire par une diminution de la taxe d'accise payée à la pompe ou par un rabais direct sur le prix total du carbone payé : par exemple, un débit puis un crédit compensatoire sur une facture de gaz naturel. L'effet net est que le consommateur ne voit pas la totalité de l'incitatif lié au coût marginal et qu'il n'y a donc pas d'impact correspondant sur le comportement. En voici quelques exemples :

    - Le **Nunavut** subventionne des remises qui représentent 50 % de la redevance fédérale sur les combustibles aux points de vente, jusqu'en 2023. En 2024, le rabais tombera à 40 %, puis à 30 % en 2025, 20 % en 2026 et 10 % en 2027. La redevance fédérale sur les combustibles sera pleinement mise en œuvre au Nunavut à partir de 2028.

    - **Le Nouveau-Brunswick, l'Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve-et-Labrador, le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest** offrent tous un certain allégement aux ménages en réduisant la taxe d'accise sur les combustibles proportionnellement à la redevance sur les combustibles (ou en offrant des remises au point de vente qui compensent partiellement la redevance sur les combustibles [Nunavut, Territoires du Nord-Ouest]).

2. Les remises accordées par le biais de réductions de l'impôt sur le revenu des particuliers ou des sociétés, ou qui ne sont pas liées à la consommation de carburant, peuvent réduire les effets négatifs de la tarification sur les revenus tout en maintenant l'incitatif lié au coût marginal. Le fait de délier la remise de la vente de combustibles est un moyen de maintenir l'incitatif lié au coût marginal. Selon cette approche, soit les gouvernements réduisent les taxes qui ne sont pas liées à la consommation de combustibles fossiles pour compenser l'impact sur les revenus, soit ils accordent directement des remises :

    a) **Réductions d'impôts.** Cette approche réduit l'impôt sur le revenu des particuliers ou des sociétés à un niveau qui peut correspondre aux recettes générées par la tarification du carbone.

    b) **Crédits d'impôt ou remises après-vente non liés à la consommation de carburant.** Cette approche restitue une partie ou la totalité des recettes directement aux ménages et/ou aux entreprises par le biais de crédits d'impôt ou de remises qui ne sont pas liés aux GES émis ou au carburant consommé.

    Contrairement aux réductions d'impôt, les crédits d'impôt et les remises après-vente non liées ont l'avantage d'accroître la visibilité de la tarification du carbone d'une province ou d'un territoire chaque fois que les crédits d'impôt et les remises sont accordés, ce qui peut renforcer le soutien à la politique.

    Voici quelques exemples de ces approches :

- La **Colombie-Britannique** a réduit l'impôt sur le revenu des sociétés et des particuliers pour compenser l'impact de la taxe sur le carbone sur le coût moyen. Le programme a été initialement conçu pour être neutre en termes de revenus pour le gouvernement, ce qui signifie que les revenus du gouvernement utilisés pour les dépenses de programmes n'augmenteraient pas grâce à la taxe carbone. Toutefois, ces dernières années, cette neutralité des recettes a changé, car une partie du produit de la taxe sur le carbone est désormais affectée à des dépenses de programmes.
- Au **niveau fédéral**, l'approche consiste à verser la plupart des recettes de la taxe carbone directement aux ménages par le biais de remises non liées aux GES émis. Cela s'applique à l'**Alberta**, au **Manitoba**, à l'**Ontario** et à la **Saskatchewan**, où la taxe fédérale sur le carburant est en vigueur, et se poursuivra probablement après 2022, comme annoncé en décembre 2020. Au **Nunavut**, qui a choisi d'appliquer la redevance fédérale sur les combustibles, le gouvernement fédéral transfère les recettes au gouvernement territorial. Au **Yukon**, une partie des recettes perçues est transférée directement aux ménages sous forme de remise, tandis que le reste est transféré aux entreprises locales, aux municipalités et aux gouvernements des Premières Nations par l'intermédiaire du gouvernement du Yukon.

3. **Les recettes du carbone sont souvent utilisées pour inciter à des réductions supplémentaires des émissions.** Les recettes provenant de la tarification du carbone sont souvent affectées à des programmes de lutte contre les changements climatiques qui favorisent la réduction des émissions. Parmi les exemples de cette approche, citons les subventions pour l'amélioration des bâtiments, les subventions pour les véhicules électriques ou hybrides et le soutien financier aux industries pour l'acquisition de technologies à faibles émissions. Les programmes d'adaptation au climat peuvent également apporter des avantages significatifs, mais ils n'incitent pas directement à la réduction des émissions de GES.

   Cette approche a le lien le plus fort pour soutenir l'efficacité du système en renforçant l'incitatif lié au coût marginal. Alors que la tarification du carbone sert de référence à l'économie, indiquant aux entreprises et aux ménages la direction à prendre, les programmes de remises bien conçus peuvent débloquer un potentiel d'atténuation rentable qui est bloqué par des obstacles non économiques tels que le manque d'infrastructures ou de capitaux. De même, des incitatifs à l'innovation plus coûteuses peuvent réduire les coûts marginaux de réduction à long terme[37].

   Cependant, la conception est importante et, si le financement des programmes est mal conçu, l'impact que ce dernier aura sur les choix de réduction et les changements de comportement sera faible[38]. Il convient d'éviter de financer des mesures qui ne sont pas conformes au principe

[37] Hood, Christina. 2013. *Managing Interactions Between Carbon Pricing and Existing Energy Policies.* [Gestion des interactions entre la tarification du carbone et les politiques énergétiques existantes.] *Guidance for Policymakers.* [Directives pour les responsables de l'élaboration des politiques.] Agence internationale de l'énergie https://ieta.wildapricot.org/resources/EU/Overlapping_Policies_Drafting_Group/managinginteractionscarbonpricing_final.pdf

[38] Le financement des programmes climatiques et les subventions dans un système de plafonnement et d'échange constituent des exceptions notables. Les subventions appliquées aux émissions couvertes par le plafond *ne se traduiront pas* par davantage de réductions d'émissions (qui sont définies par le plafond lui-même), mais plutôt par une diminution des coûts d'atténuation, une baisse du prix des permis négociables ou une diminution de la

d'additionnalité, c'est-à-dire des mesures que la tarification du carbone aurait pu encourager de toute façon. L'évaluation du rapport coût-efficacité et de l'additionnalité des divers programmes d'atténuation des effets des changements climatiques n'entre pas dans le cadre de cette évaluation indépendante et devrait faire l'objet de travaux futurs.

Voici quelques exemples de programmes complémentaires de lutte contre les changements climatiques qui soutiennent les réductions d'émissions :

- Tous les programmes destinés aux grands émetteurs – y compris le **STFR fédéral**, le **NRE proposé par l'Ontario** et le **programme en cours d'élaboration au Nouveau-Brunswick** – comportent des dispositions prévoyant le retour des recettes à l'industrie pour aider à la réalisation de projets d'atténuation.
- Le *Greenhouse Gas Reduction Fund* [Fonds de réduction des gaz à effet de serre] de **Terre-Neuve-et-Labrador** pour l'industrie est financé par la vente de crédits dans le cadre du programme des grands émetteurs. En vertu de la législation, ces fonds ne sont disponibles que pour les réductions d'émissions au-delà de celles requises pour la conformité. En outre, les installations qui ne sont pas tenues de participer au programme pour grands émetteurs peuvent demander des fonds pour les aider à réduire leurs émissions. Ces deux dispositions prévoient des incitatifs à la réduction des émissions au-delà des obligations de conformité du programme.
- En **Alberta**, une partie des paiements de conformité du programme des grands émetteurs (TIER) est dirigée vers le TIER Fund pour soutenir les projets de réduction des émissions et d'innovation.
- En **Saskatchewan**, les paiements de conformité du programme pour les grands émetteurs sont versés au Saskatchewan Technology Fund pour soutenir les projets de réduction des émissions des entités réglementées. Un comité consultatif conseille le ministre sur les projets prioritaires.
- Une partie du produit de la taxe sur le carbone est mise à la disposition des émetteurs par le biais du **CleanBC Industrial Incentive Program**. Une autre partie des recettes est reversée directement aux émetteurs qui dépassent les seuils de rendement.
- À l'**Île-du-Prince-Édouard**, les recettes de la tarification du carbone sont utilisées pour compenser les taxes provinciales sur les combustibles, pour réduire les coûts des permis de conduire (ce qui va à l'encontre de la tarification du carbone en réduisant le coût de la conduite automobile) et pour subventionner les utilisateurs du transport en commun (ce qui favorise l'atténuation).
- Dans les **Territoires du Nord-Ouest**, les recettes de la taxe sur le carbone sont utilisées pour des projets de réduction des GES.
- Dans les provinces de la **Nouvelle-Écosse** et du **Québec**, qui ont un système de plafonnement et d'échange des droits d'émission, tous les revenus de la vente aux enchères de droits d'émission

---

mesure dans laquelle les permis sont importés de Californie. Commission de l'écofiscalité du Canada, 2017. *Soutenir la Tarification du Carbone : Comment identifier les politiques qui complémentent véritablement un prix carbone à l'échelle de l'ensemble de l'économie* https://ecofiscal.ca/fr/reports/soutenir-la-tarification-du-carbone-politiques-complementaire/

sont dirigés vers leurs fonds dédiés à la lutte aux changements climatiques, avec divers programmes d'atténuation et d'adaptation en place. Dans les systèmes de plafonnement et d'échange des droits d'émissions, comme mentionné précédemment, les dépenses qui visent la réduction des émissions couvertes par les systèmes, peuvent pousser le prix des droits d'émission à la baisse.

Figure 21 : Comment les recettes du carbone sont redistribuées
Les approches de recyclage des recettes varient selon les provinces ou territoires.

Fédéral (Alb., Man., Nt, Ont., Sask., Yn)	C.-B.	N.-B.	T.-N.-L.
Redevance sur les combustible : Alb., **Man.**, **Ont.**, **Sask.** : les recettes provenant des combustibles couverts sont principalement reversées aux ménages par le biais de remises directes, avec un complément rural. Certaines dépenses de programmes pour les petites entreprises et les municipalités, les universités, les écoles et les hôpitaux. **Nt**, **Yn** : Transfert aux gouvernements pour utilisation à des fins diverses. **Grands émetteurs :** Les recettes sont reversées aux grands émetteurs dans le STFR fédéral, sauf en **Alb.** et en **Sask.** qui ont leurs propres programmes pour grands émetteurs; les recettes sont destinées à des usages variés, dont l'innovation technologique.	Compensation de l'impôt sur le revenu des personnes physiques et des sociétés. Remboursements directs aux ménages (crédit d'impôt pour les mesures climatiques). 75 % des augmentations supérieures à 30 $ sont reversées à l'industrie si elle présente des plans de réduction des émissions de gaz à effet de serre; 100 % si elle atteint le point de référence mondial en matière d'émissions. L'excédent est versé au CleanBC Industry Fund.	Recettes provenant de la taxe sur le carbone de 9 $/tonne (2 cents/litre) pour la réduction des émissions et l'adaptation par le biais du fonds pour les changements climatiques. Le reste des recettes de la taxe carbone est reversé au point de vente par le biais d'une réduction de la taxe d'accise sur les combustibles.	Les recettes provenant de la taxe sur le carbone font partie des recettes générales de la province. Les programmes généraux de lutte contre les changements climatiques sont financés par les recettes générales de la province. Le *NL GHG Reduction Fund* [Fonds de réduction des GES de T.-N.-L.], financé par la vente de crédits dans le cadre du programme des grands émetteurs. Les fonds reversés aux grands émetteurs ne peuvent pas être utilisés à des fins de conformité, mais ils doivent être utilisés pour d'autres réductions d'émissions.

T.-N.-L.	N.-É.	Î.-P.-É.	Québec
Remise partielle aux ménages par le biais de remises au point de vente (remise de 100 % sur le combustible de chauffage) et de remises fiscales générales (compensation du coût de la vie). Partiellement utilisé pour les programmes de changement climatique.	Soutient les programmes d'atténuation et d'adaptation par le biais du Fonds vert.	Remis aux ménages et aux entreprises par le biais de remises et de taxes d'accises compensatoires.	Soutient les programmes d'atténuation et d'adaptation par le biais du Fonds d'électrification et de changements climatiques.

4.3 L'incitatif tarifaire ajusté selon la norme de couverture

Nous présentons ci-dessous deux indicateurs d'efficacité *globale*, qui s'appuient sur les indicateurs de couverture et de rigueur présentés ci-dessus. Ces indicateurs combinent la norme de couverture des émissions (indicateur 2) avec les incitatifs liés au coût marginal (indicateur 3) et au coût moyen (indicateur 4). Cela donne une idée de la manière dont la couverture et la rigueur contribuent à l'efficacité dans chaque province et territoire.

Indicateurs 6 et 7 : Incitatifs liés au coût marginal et moyen ajustés selon la norme de couverture

En fin de compte, l'efficacité des programmes de tarification du carbone sera fonction à *la fois* de la couverture et de la rigueur. Les incitatifs marginaux et moyens en matière de carbone sont combinés avec l'indicateur standard de couverture pour tenir compte à la fois de la force des incitatifs et de l'étendue des émissions couvertes. Les indicateurs en résultant sont :

- **Indicateur 6 : Incitatif lié au coût marginal ajusté selon la norme de couverture**. L'incitatif lié au coût marginal pondéré selon la couverture est le produit de la norme de couverture (indicateur 2) et de l'incitatif lié au coût marginal (indicateur 3) de chaque province et territoire.
- **Indicateur 7 : Incitatif lié au coût moyen ajusté selon la norme de couverture**. Le coût moyen pondéré selon la couverture est le produit de la norme de couverture (indicateur 2) et de l'incitatif lié au coût moyen (indicateur 4) de chaque province ou territoire.

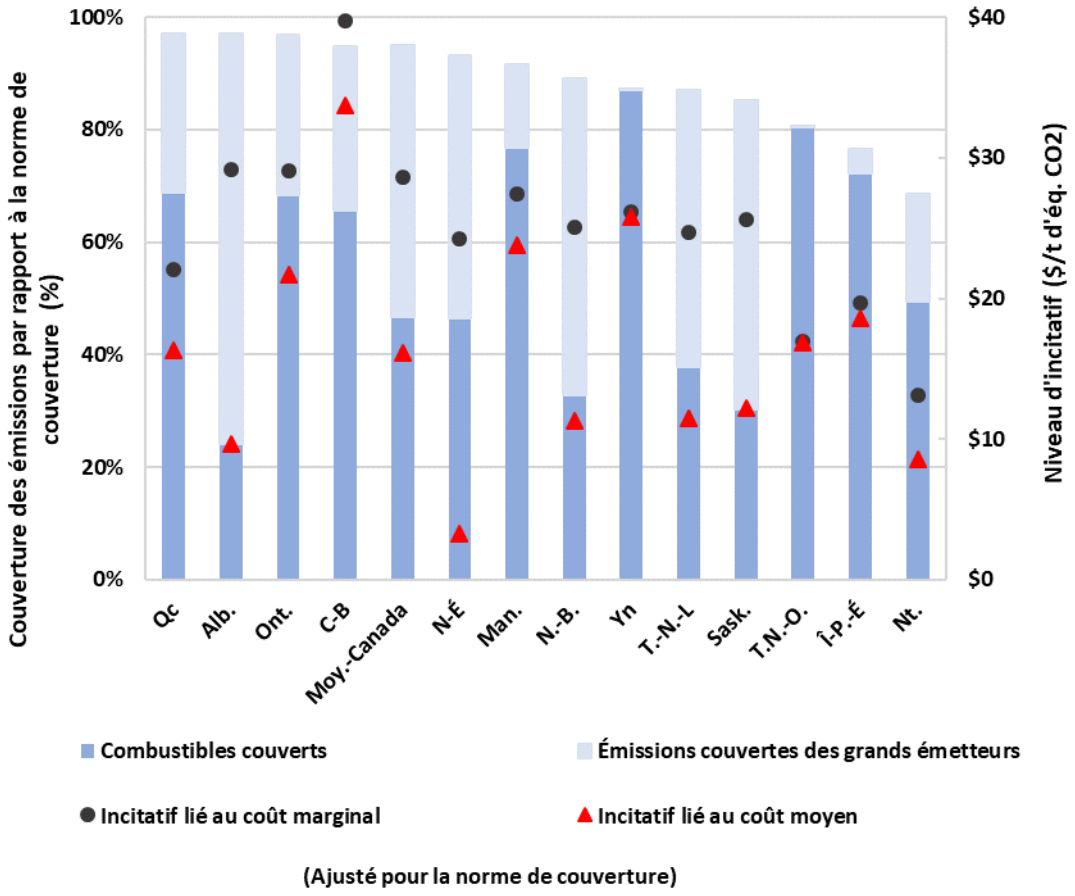
Pour les deux indicateurs, une valeur plus élevée reflète une politique plus stricte, ce qui signifie que les incitatifs – à court terme pour l'incitatif lié au coût marginal et à long terme pour l'incitatif lié au coût moyen – sont maintenus et largement transmis dans l'économie. Il convient de noter que ces valeurs sont probablement des limites supérieures, étant donné que la conformité pourrait être obtenue à un coût plus faible que celui que nous avons supposé. Par exemple, des options de réduction abordables peuvent générer des crédits de rendement dans les programmes pour grands émetteurs, dont la valeur est inférieure au prix de conformité (p. ex. l'incitatif lié au coût marginal de 30 $ par tonne). Cela donnerait aussi lieu à une baisse de l'incitatif lié au coût moyen.

Notre analyse révèle des variations considérables entre les provinces et territoires pour ces indicateurs de rendement clés. Lorsque nous tenons compte de la couverture, l'incitatif lié au coût marginal est plus variable à travers le pays que lorsque la couverture n'est pas prise en compte. L'**incitatif lié au coût marginal ajusté pour les combustibles couverts et les émissions des grands émetteurs combinés** est loin d'être uniforme dans toutes les provinces et territoires, allant de 13 à 40 dollars par tonne, avec une moyenne nationale de 29 dollars (figure 22). L'**incitatif lié au coût moyen ajusté pour la norme de couverture** varie entre 3 et 34 dollars, avec une moyenne nationale de 16 dollars.

- À une extrémité du spectre, l'incitatif lié au coût marginal plus élevé de la **C.-B.**, combiné à l'incitatif supplémentaire associée au CleanBC Industrial Incentive Program, donne lieu à un incitatif lié au coût marginal pondéré qui est de 36 % supérieure à la moyenne nationale.
- À l'autre extrémité du spectre en termes d'incitatif lié au coût marginal se trouvent le **Nunavut**, les **Territoires du Nord-Ouest** et l'**Île-du-Prince-Édouard**. Dans ces administrations, les exemptions importantes et les faibles niveaux de couverture par rapport à la norme de couverture font baisser les incitatifs liés au coût marginal et moyen ajustés par la couverture.
- Les droits d'émission gratuits font baisser considérablement les coûts moyens, surtout en **Nouvelle-Écosse**.

Il est à noter que cette section évalue le **STFR fédéral en Ontario et au Nouveau-Brunswick** tel que mis en œuvre en 2020.

Figure 22 : Incitatifs tarifaires ajustés pour la norme de couverture
Combustibles couverts et programmes pour grands émetteurs.



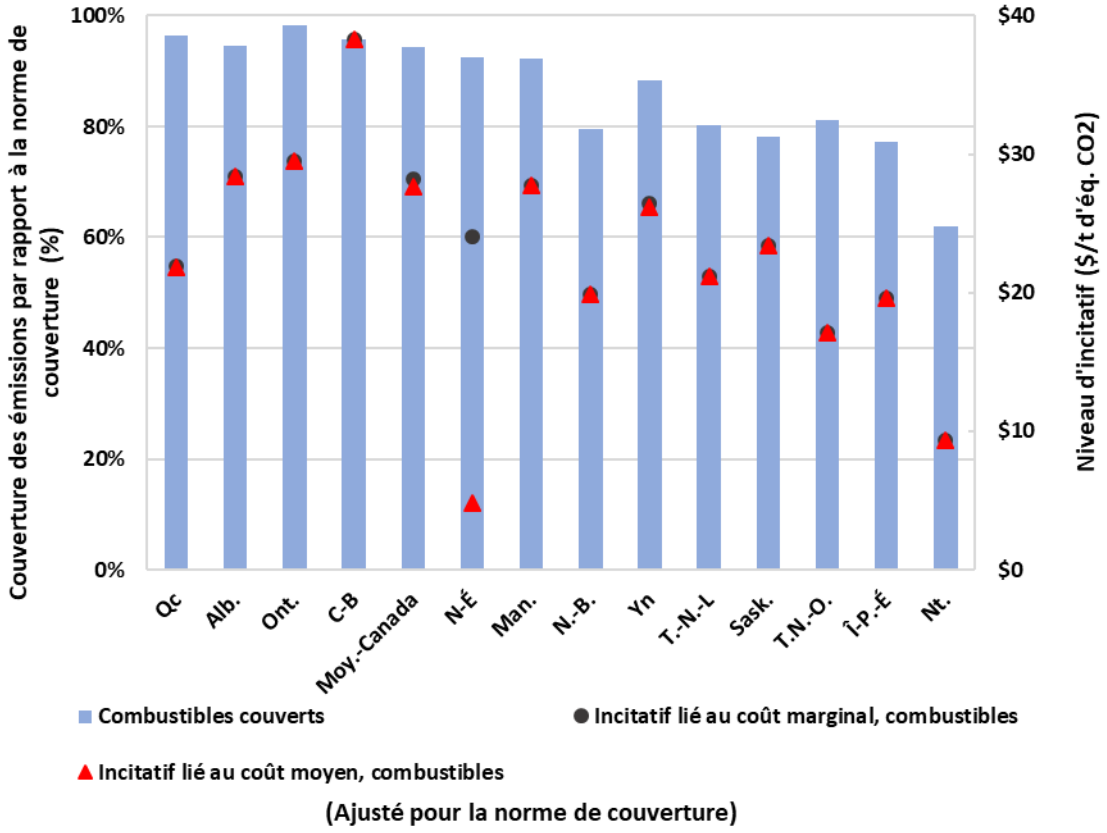
Pour les **combustibles couverts**, l'**incitatif lié au coût marginal** est également plus variable après la prise en compte de la norme de couverture, allant d'un minimum de 9,30 $ par tonne à un maximum de 38,32 $, la moyenne nationale étant de 28,16 $ (figure 23) :

- La faible valeur de l'incitatif lié au coût marginal ajusté par la norme de couverture observée dans quelques provinces et territoires, dont le **Nunavut**, les **Territoires du Nord-Ouest**, **Terre-Neuve-et-Labrador**, la **Saskatchewan** et l'**Île-du-Prince-Édouard**, est une conséquence directe des exemptions en place mais aussi de la couverture plus faible.
- La faible valeur de l'incitatif lié au coût marginal ajustée pour la norme de couverture au **Québec** et en **Nouvelle-Écosse** est fonction des prix relativement bas des droits d'émission, malgré une couverture à peu près égale ou supérieure à la moyenne nationale. Cette mesure de prix ne reflète pas entièrement le niveau de rigueur de ces systèmes, étant donné la présence de plafonds d'émissions stricts.
- L'incitatif lié au coût marginal de la **Colombie-Britannique** demeure le plus élevé au pays lorsqu'on tient compte de la couverture.

Les **incitatifs liés aux coûts moyens ajustées par la norme de couverture** varient également de façon importante, allant d'un minimum de 4,81 $ la tonne à un maximum de 38,32 $, la moyenne nationale étant de 27,63 $:

- Les coûts moyens inférieurs reflètent les niveaux élevés de remises sur les achats de combustibles et les exonérations.
- L'exception est clairement la **Nouvelle-Écosse**, où la couverture est élevée mais, encore une fois, où les droits d'émission gratuits dans le secteur des combustibles réduisent le coût moyen du programme bien en dessous de la moyenne nationale.
- En **Colombie-Britannique**, l'incitatif lié au coût marginal ajusté pour la norme de couverture est à peu près égal au coût moyen, ce qui reflète un signal fort de réduction des émissions à court et à long terme.
- En règle générale, les incitatifs liés au coût marginal ajustés pour la norme de couverture sont proches du coût moyen, étant donné qu'il y a peu de remises directement liées aux émissions dans les programmes.

Figure 23: Combustibles couverts : Incitatifs tarifaires ajustés pour la norme de couverture
Combustibles couverts (redevance sur les combustibles, taxes, et les émetteurs qui ne figurent pas parmi les grands émetteurs dans les systèmes de plafonnement et d'échange des droits d'émission).



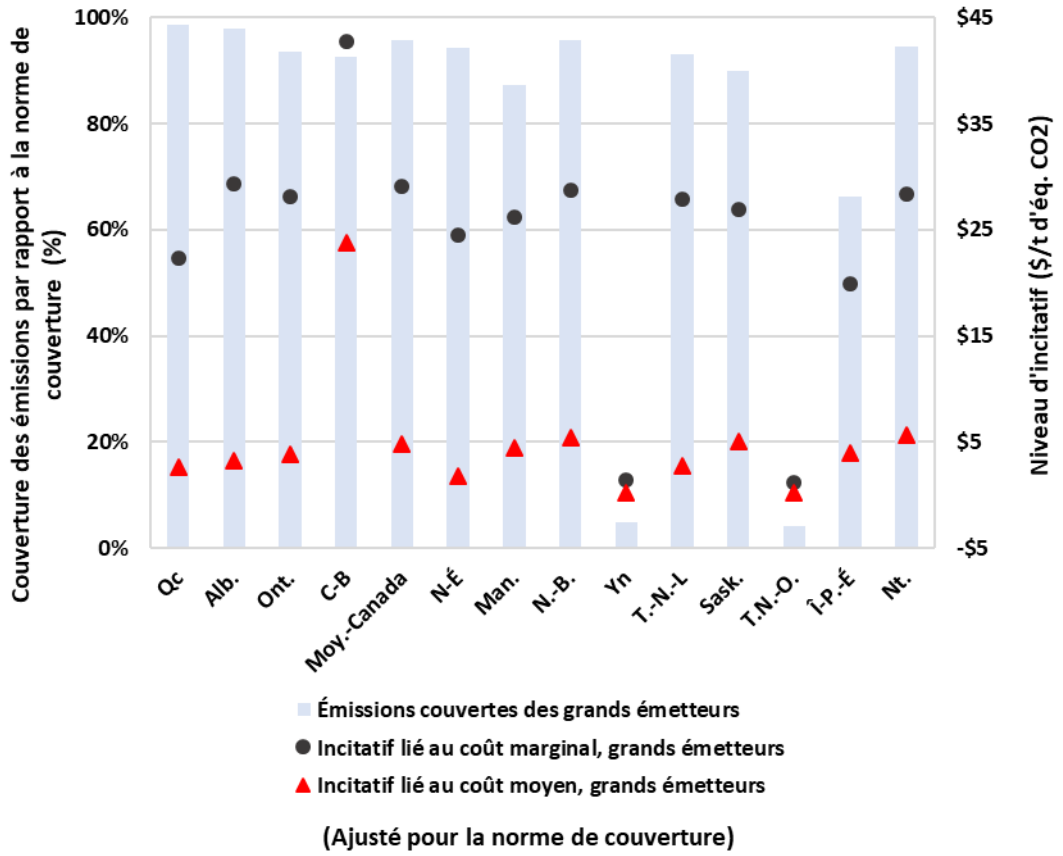
Pour les **émissions des grands émetteurs couvertes**, les incitatifs liés au coût marginal ajustés pour la norme de couverture suivent un schéma similaire à celui des émissions totales des provinces et territoires. Cependant, dans quelques provinces et territoires, l'incitatif lié au coût marginal est réduit par une couverture plus faible, et en particulier par un manque de couverture des processus industriels et des émissions fugitives. Pour les grands émetteurs, les incitatifs liés au coût marginal ajustés par la norme de couverture vont d'un minimum de 1,22 $ à un maximum de 42,74 $, la moyenne nationale étant de 29,09 $ (figure24). Les résultats du **Yukon** et des **Territoires du Nord-Ouest** s'expliquent par une couverture plus faible et des niveaux élevés de remises qui font baisser le coût moyen.

Les grandes différences dans les coûts moyens ne sont pas surprenantes, étant donné la présence des programmes pour les grands émetteurs. Cette différence est voulue et ne signifie pas nécessairement que les programmes des grands émetteurs ne sont pas rigoureux. Si les marchés de crédits ou du droits d'émission fonctionnent bien, l'incitatif lié au coût marginal détermine les choix de remises et de réduction des émissions. La question est alors de savoir si les mécanismes du marché sont en place et font l'objet d'une surveillance adéquate pour assurer le bon fonctionnement du marché des crédits. À notre avis, ce n'est pas le cas dans la plupart des provinces et territoires.

Plus important encore, il n'est pas toujours évident que les évaluations de la compétitivité justifient entièrement le niveau de l'aide financière accordée et les faibles coûts moyens qui en résultent. Des méthodes d'évaluation plus robustes et plus transparentes permettraient de mieux révéler le risque concurrentiel auquel le secteur est confronté.

Néanmoins, lorsqu'on examine la rigueur en termes d'incitatif lié au coût moyen ajusté par la norme de couverture, on constate une grande différence entre les systèmes utilisant des normes de rendement et les droits d'émission gratuits (programmes de plafonnement et d'échange des droits d'émissions et programmes pour les grands émetteurs) et le système de la **Colombie-Britannique**, qui utilise la tarification intégrale.

Figure 24: Grands émetteurs : Incitatifs tarifaires ajustés pour la norme de couverture
Couverture des émissions des grands émetteurs.



4.4 Compétitivité et grands émetteurs : Réduire le coût total des émissions dues

Bien que les indicateurs ci-dessus soient nos principales mesures de l'efficacité, une série d'autres choix de conception – en particulier en ce qui concerne la conception des programmes pour les grands émetteurs – méritent également une attention en tant qu'indicateurs secondaires.

Au fur et à mesure que la rigueur des politiques s'accentuera, conformément aux aspirations à des réductions plus importantes, il faudra surveiller les politiques de tarification du carbone pour déterminer dans quelle mesure les considérations de compétitivité présentent des risques de fuite. Comme indiqué précédemment, ces effets peuvent se produire lorsque la production ou les investissements (et les émissions qui y sont associées) se déplacent vers des provinces ou territoires dont la politique de lutte aux changements climatiques est moins rigoureuse. Les industries à forte intensité d'émission qui sont exposées aux échanges commerciaux (FIEEEC), étant donné leur forte exposition à la hausse des prix du carbone et leur dépendance à l'égard du commerce international, sont plus sujettes à la délocalisation que les autres secteurs industriels.

Le contexte international évolue rapidement. Par exemple, 31 % des exportations canadiennes vers les États-Unis au cours des cinq dernières années étaient destinées à des États appliquant une certaine forme de tarification du carbone. La Californie représente à elle seule 9 % des exportations canadiennes

et dispose d'un programme complet de plafonnement et d'échange de droits d'émission lié au Québec. Parallèlement, 21 % des importations en provenance des États-Unis proviennent d'États qui appliquent une forme de tarification du carbone. La Californie représente 7 % de ces importations. La part des importations au Canada ou des exportations vers des pays ayant mis en place des régimes de tarification du carbone ne fait qu'augmenter que lorsque la Chine, la Corée du Sud, le Japon et l'Union européenne sont également pris en compte. Tous les systèmes provinciaux et territoriaux de tarification du carbone au pays répondent dans une certaine mesure aux préoccupations en matière de compétitivité, notamment en réduisant les coûts moyens pour les grands émetteurs industriels et en recyclant le produit de la tarification du carbone. Cependant, il est clair que les détails de ces choix de conception sont importants. Les efforts déployés pour remédier aux incidences sur la compétitivité peuvent également s'accompagner de compromis quant à l'efficacité et au rapport coût-efficacité des politiques.

Pour comparer le traitement des grands émetteurs dans les différents systèmes de tarification du carbone, nous avons développé cinq indicateurs basés sur un examen détaillé des programmes :

- **Seuils d'inclusion du programme des grands émetteurs**. Cet indicateur compare les niveaux d'émission qui sont une condition préalable à l'inclusion dans les programmes pour grands émetteurs ainsi qu'à l'inclusion d'autres installations dans les programmes pour grands émetteurs.
- Critères pour le traitement à titre d'industrie FIEEEC. Les tests permettant de déterminer le statut FIEEEC dans les programmes pour grands émetteurs sont comparés, ainsi que les ajustements des normes d'émission ou des normes.
- **Incitatifs liés au coût moyen pour les grands émetteurs par secteur et par province ou territoire**. Les coûts moyens des secteurs économiques et des provinces et territoires sont comparés.
- **Une rigueur accrue grâce à la baisse des plafonds et au resserrement des taux.** Des signaux à long terme peuvent être transmis avec des baisses annuelles des plafonds ou des taux d'ajustement des seuils d'émission. Ceux-ci sont comparés entre les programmes de tarification du carbone.
- **Mécanismes de flexibilité en matière de conformité.** La flexibilité en matière de conformité peut garantir une conformité à faible coût. Les différentes approches de la flexibilité de la conformité sont comparées.

Il est à noter que cette section évalue les **programmes proposés pour les grands émetteurs en Ontario et au Nouveau-Brunswick**. Nous changeons donc d'orientation ici par rapport aux dernières sections pour nous concentrer sur les éléments de conception émergents.

1. Seuils d'inclusion du programme des grands émetteurs

Les seuils d'inclusion obligatoires et d'adhésion volontaire dans les programmes pour grands émetteurs varient selon les provinces et territoires. Les dispositions d'adhésion volontaire permettent aux installations industrielles d'éviter de payer une redevance générale sur le combustible consommé et les rendent admissibles aux dispositions relatives aux grands émetteurs et aux programmes de soutien, y compris les remises.

L'inégalité des seuils d'émission pour l'inclusion dans les programmes pour grands émetteurs conduit probablement à des coûts du carbone inégaux entre les industries concurrentes situées dans différentes provinces ou territoires. Une installation produisant 30 000 tonnes d'éq. CO_2 par an, par exemple, serait confrontée à des coûts du carbone différents selon les régions. Des niveaux d'adhésion volontaire plus étroitement alignés aideraient probablement à réduire cet impact.

La plupart des provinces ou territoires ont un seuil obligatoire de 50 000 tonnes d'éq. CO_2 et un seuil d'ahésion volontaire à 10 000 tonnes d'éq. CO_2 (voir figure 25), mais il y a quelques exceptions et points à noter :

- L'**Alberta** a un seuil obligatoire de 100 000 tonnes d'éq. CO_2.
- **Terre-Neuve-et-Labrador**, le **Québec** et la **Saskatchewan** ont un seuil obligatoire plus bas, de 25 000 tonnes d'éq. CO_2[39].
- Le **STFR fédéral** prévoit un seuil minimum de 50 000 tonnes d'éq. CO_2 pour l'inclusion obligatoire.
- Les normes de rendement à l'égard des émissions proposées par **l'Ontario** (NRE) s'appliqueront automatiquement aux installations qui rejettent 50 000 tonnes ou plus d'éq. CO_2 par an. En outre, pour que l'installation puisse être incluse, son activité principale doit être une activité industrielle figurant aux paragraphes 1 à 38 de l'annexe 2 du Règl. de l'Ont. 241/19 ou l'installation doit être enregistrée dans le système fédéral STFR.

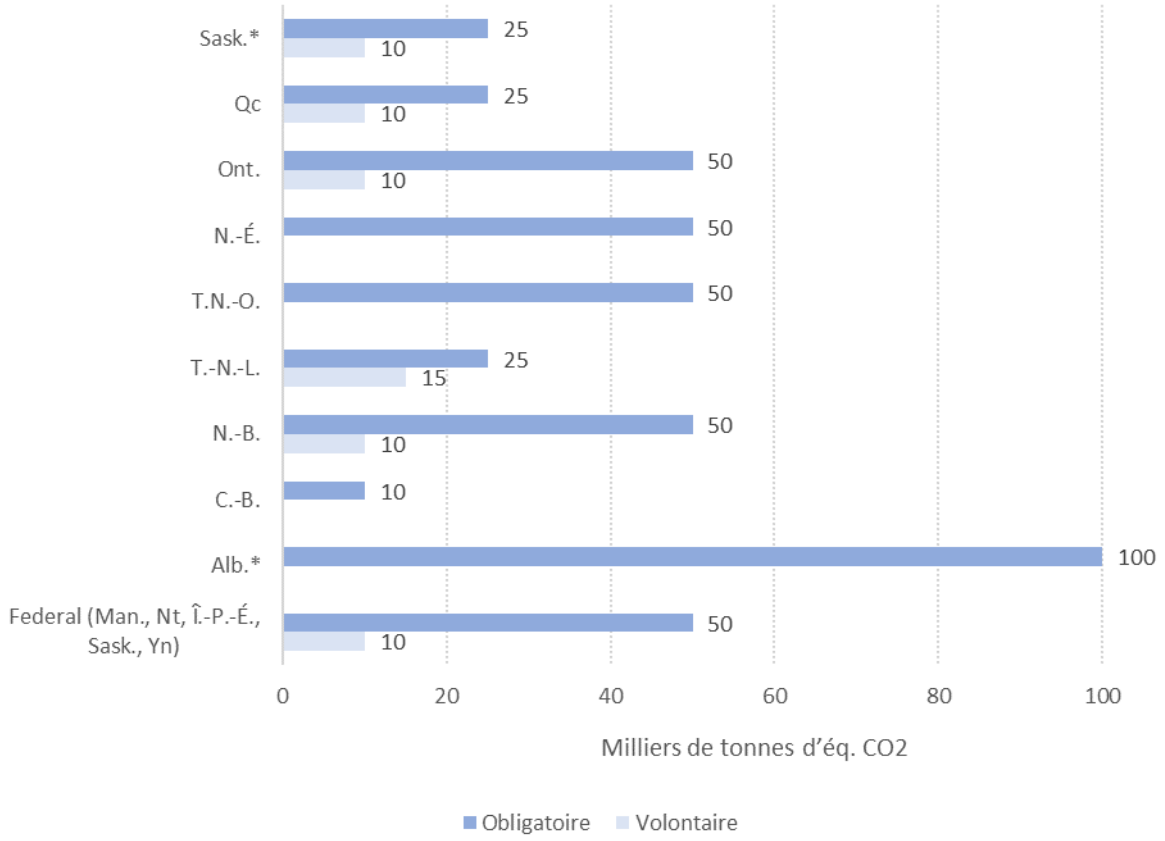
L'inclusion dans ces programmes exige également que l'installation entreprenne des rapports et des vérifications supplémentaires. Toutefois, les dispositions d'adhésion volontaires réduisent considérablement la pertinence de ces seuils. Par exemple :

- En **Saskatchewan** et en **Alberta**, il n'y a pas de seuil minimum d'émissions pour les producteurs de pétrole et de gaz qui exploitent plus d'un site et qui souhaitent participer afin d'éviter de payer la taxe sur le carbone sur toutes les émissions. L'Alberta a choisi, pour des raisons administratives pratiques, de ne pas avoir de seuil plus bas pour les installations qui répondent à la définition TIER d'une installation pétrolière et gazière conventionnelle. Le seuil d'adhésion facultative pour les autres secteurs est de 10 000 tonnes d'éq. CO_2, mais l'Alberta a prévu des dispositions « similaires » selon lesquelles si une installation a un compétiteur réglementé, elle peut adhérer au système quelle que soit sa taille.
- Le **STFR fédéral** et les **autres systèmes provinciaux** ont un seuil de participation de 10 000 tonnes d'éq. CO_2.
- **Terre-Neuve-et-Labrador** a un seuil d'adhésion légèrement plus élevé de 15 000 tonnes d'éq. CO_2.
- La **Nouvelle-Écosse** n'a pas de dispositions d'adhésion volontaire puisque tous les émetteurs bénéficient d'un traitement similaire à celui des grands émetteurs.

[39] Le STFR fédéral s'applique uniquement aux pipelines de transport d'électricité et de gaz naturel en Saskatchewan.

Les dispositions d'adhésion volontaire sont conçues pour réduire l'impact sur la compétitivité des petites installations qui ne sont pas considérées comme de grands émetteurs en vertu des seuils obligatoires. Les impacts potentiels sur la compétitivité sont évités par le biais de l'adhésion volontaire en faisant passer le petit émetteur du paiement du prix total du carbone sur les combustibles non couverts à un coût moyen inférieur. Les petits émetteurs peuvent ainsi bénéficier du traitement dont jouissent les grands émetteurs, à savoir une obligation de conformité qui ne représente qu'une fraction de leurs émissions totales. Du point de vue de l'efficacité, cependant, les dispositions d'adhésion volontaire réduisent l'efficacité à long terme de la tarification du carbone puisque le traitement des grands émetteurs réduit le coût moyen de la tarification du carbone.

Figure 25 : Seuils d'adhésion obligatoire et volontaire du programme des grands émetteurs (en milliers de tonnes d'éq. CO_2) Les seuils tendent à être fonction des émissions des provinces ou territoires, tandis que les niveaux d'adhésion volontaire semblent uniformes.



* En Sask., il n'y a pas de seuil minimum pour les producteurs de pétrole et de gaz exploitant plus d'un site. En Alberta, il n'y a pas de seuil minimal d'adhésion volontaire pour les installations pétrolières et gazières conventionnelles telles que définies dans la réglementation TIER ou pour les installations qui sont en concurrence avec des installations dans TIER (adhésion facultative de type similaire)[40]. Remarque : le système de la Sask. s'applique à tous les secteurs industriels, à l'exception de l'électricité et des gazoducs de transmission (le STFR fédéral s'applique à ces deux secteurs).

[40] Voir https://www.alberta.ca/technology-innovation-and-emissions-reduction-regulation.aspx

2. Critères de définition des industries FIEEEC et leur traitement

Les approches que les provinces et les territoires ont utilisées pour identifier les secteurs de grands émetteurs qui sont considérés comme des industries FIEEEC et qui bénéficient donc d'un coût moyen plus faible par le biais d'un traitement spécial sont souvent opaques, avec quelques similarités entre les provinces et territoires. Les différentes approches en ce qui concerne l'accord du traitement à titre d'entreprise FIEEEC permettent probablement à certaines installations de bénéficier d'un avantage concurrentiel grâce à des coûts moyens du carbone plus faibles.

Il s'agit des approches suivantes :

- Dans le cas du **STFR fédéral**, les normes sont, pour la plupart, établis en fonction de l'intensité moyenne des émissions, pondérée en fonction de la production de toutes les installations produisant des produits similaires au Canada[41]. ECCC a ajusté chaque norme fondée sur le rendement en utilisant deux analyses principales :

  1. Une évaluation en plusieurs étapes des risques de fuite de carbone et des effets sur la compétitivité du secteur. ECCC utilise une combinaison de critères d'intensité d'émissions et d'exposition aux échanges commerciaux pour déterminer si un secteur appartient à une catégorie de risque FIEEEC élevé; De la modélisation ainsi que des analyses ont également été utilisées pour ajuster les références.

  2. Le niveau d'émissions des procédés industriels de chaque secteur, qui est plus difficile à réduire que les autres émissions.

  Les normes fondées sur le rendement pour les secteurs considérés comme présentant un risque faible ou moyen sont fixées à 80 % de l'intensité moyenne des émissions du secteur, tandis que celles pour les secteurs considérés comme présentant un risque élevé sont fixées à 90 % ou 95 % de la moyenne du secteur. Au total, 78 normes basées sur les résultats ont été établies dans le cadre du STFR, couvrant plus de 30 secteurs industriels au Canada.

- Dans le TIER de l'**Alberta**, la seule fonction du statut FIEEEC est de déterminer l'admissibilité à l'adhésion volontaire, avec les critères suivants pour une installation :

  (i) dont l'intensité des émissions est égale ou supérieure à 3 % et l'exposition aux échanges est égale ou supérieure à 20 %;

  (ii) dont l'intensité des émissions est égale ou supérieure à 15 % et dont l'exposition aux échanges est égale ou supérieure à 10 % mais inférieure à 20 %; ou

  (iii) dont l'intensité des émissions est égale ou supérieure à 30 % et dont l'exposition aux échanges est égale ou supérieure à 0 %, mais inférieure à 10 %.

[41] ECCC. 2021. « Examen du Règlement sur le système de tarification fondé sur le rendement du gouvernement fédéral » Gouvernement du Canada. https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/fonctionnement-tarification-pollution/systeme-tarification-fonde-rendement/revision.html

En Alberta, les ajustements aux normes sont établis de manière transparente. Selon les directives publiées, dans la plupart des cas, les installations ne peuvent utiliser que des crédits et des crédits compensatoires représentant au total 60 % de leur obligation de conformité[42]. Cependant, les installations qui répondent aux critères de difficultés économiques peuvent demander à utiliser des crédits de rendement et des crédits compensatoires pour remplir la totalité de leur obligation de conformité. Si l'augmentation de l'utilisation du crédit ne suffit pas à soulager les difficultés économiques, les installations peuvent bénéficier d'une allocation en nature pour maintenir les coûts de conformité à moins de 3 % des recettes de vente ou 10 % des bénéfices dans le cadre du *Cost Containment Program*.

- Le **Nouveau-Brunswick** propose les mêmes critères que l'Alberta pour déterminer le statut FIEEEC.
- Les installations de l'**Ontario** seront considérées comme FIEEEC dans la proportion suivante :
    - Intensité des émissions ≥ 1 000 et exposition aux échanges commerciaux ≥ 10 %; ou
    - Exposition aux échanges commerciaux ≥ 30[43].
- Dans les systèmes de plafonnement et d'échange des droits d'émission de la **Nouvelle-Écosse** et du **Québec**, le statut FIEEEC est utilisé pour déterminer la proportion de droits d'émission qui sont distribués gratuitement (facteurs d'aide transitoire) par opposition à ceux qui doivent être achetés lors des ventes aux enchères. Les facteurs d'aide transitoire peuvent aller d'un taux de zéro, où toutes les émissions sont tarifées, à un taux de 1, où une activité ou un secteur est considéré comme fortement exposé aux risques de fuite de carbone. Dans les deux systèmes, les facteurs d'aide transitoire vont de 0,9 à 1. De manière générale, le facteur d'aide transitoire est utilisé pour donner à l'industrie le temps de passer à des opérations à plus faible teneur en carbone et pour compenser le désalignement des prix du carbone sur les marchés nationaux et étrangers. En théorie, si tous les pays avaient un prix du carbone similaire, ce facteur devrait être nul. Le facteur d'assistance devrait généralement diminuer avec le temps, reflétant la nature transitoire de l'assistance fournie[44].
- Les critères de détermination du statut FIEEEC au **Québec** comprennent l'intensité des émissions et l'exposition aux échanges commerciaux :

---

[42] Gouvernement de l'Alberta 2020. *Standard for Developing Benchmarks, Version 2.* [Norme pour l'élaboration de critères de référence, version 2] https://open.alberta.ca/dataset/0cba733c-5038-4503-a2ef-33edb14abae3/resource/36aebdca-a9b0-4eef-8f90-bdbf3fdef8ad/download/aep-tier-standard-developing-benchmarks-2020-07.pdf

[43] Intensité des émissions = émissions de GES / valeur ajoutée; Exposition aux échanges commerciaux = (valeur des exportations + importations) / (valeur des expéditions intérieures + importations). Gouvernement de l'Ontario. 2019. *Making Polluters Accountable: Industrial Emission Performance Standards*. [Responsabiliser les pollueurs : normes de performance en matière d'émissions industrielles]https://prod-environmental-registry.s3.amazonaws.com/2019-07/EPS%20Regulatory%20Proposal%20%28EN%29_0.pdf

[44] Ni le Québec ni la Nouvelle-Écosse n'utilisent l'expression « facteurs d'aide transitoire » dans leur réglementation, mais parlent de « facteurs d'aide ». Cependant, les deux provinces diminuent effectivement leurs niveaux d'allocation gratuite au fil du temps : voir la sous-section 4 sur la rigueur croissante.

    - Intensité des émissions ≥ 500 et exposition aux échanges commerciaux ≥ 30 %; ou
    - Intensité des émissions ≥ 2 500 et exposition aux échanges commerciaux ≥ 10 %[45]

- En **Nouvelle-Écosse**, trois industries sont assujetties à un facteur d'aide transitoire : la production de ciment (1 ou 100 %), les pâtes et papiers (0,9 ou 90 %) et le traitement du gaz naturel (0,9 ou 90 %).
- En **Colombie-Britannique**, dans le cadre du cycle politique actuel, 75 % des paiements supérieurs à 30 $ par tonne sont remboursés, et 100 % peuvent être remboursés si l'entreprise dépasse un point de référence très performant, bien que cela soit susceptible de changer avec le temps. Les entreprises des secteurs éligibles qui émettent plus de 10 000 tonnes d'éq. CO_2 par an et qui déclarent leurs émissions peuvent demander un allégement fiscal.

L'approches d'identification des industries FIEEEC et l'octroi de mesures de traitement préférentiel telles qu'appliquées dans les juridictions ne sont pas cohérents. La figure 26 met en évidence les différences observées dans la manière dont les secteurs sont identifiés pour la participation à des programme de grands émetteurs, par exemple. La présence d'approches différentielles du traitement des grands émetteurs accorde des niveaux différents de traitement préférentiel à des installations qui sont souvent en concurrence sur les mêmes marchés, ce qui entraîne un risque de compétitivité nationale et donc un risque de fuite entre les provinces ou territoires. Un meilleur alignement sur les pratiques et les seuils communs permettrait de réduire les risques de compétitivité entre les secteurs et entre les provinces ou territoires. Il obligerait également à adopter un point de vue commun sur le niveau de risque acceptable pour la compétitivité dans les différents secteurs et provinces et territoires du pays.

[45] Au Québec, les facteurs d'aide pour les émetteurs admissibles ont été initialement fixés à 1 de 2013 à 2020. À partir de 2021, les niveaux vont de 0,9 (90 %) pour les secteurs à faible fuite de carbone tels que la production de pneus, l'agroalimentaire, l'aérospatiale, les mines d'or et de diamants et les scieries, à 1 (100 %) dans des secteurs tels que l'aluminium, le ciment et la chaux. Un facteur d'aide de 0,6 s'applique aux accords de production d'électricité contractés avant 2008. Dans tous les autres cas (ce qui est la règle générale), le secteur de l'électricité n'est pas éligible aux droits d'émission gratuits. Voir les tableaux 5, 6 et 7 du *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cr/Q-2,%20r.%2046.1?langCont=fr

Figure 26 : Façon dont les secteurs ou les installations sont identifiés comme à FIEEEC, y compris pour l'adhésion volontaires

Un manque d'uniformité dans la façon dont les grands émetteurs sont identifiés peut entraîner des risques pour la compétitivité nationale.

	Fédéral (Man., Nt, Î.-P.-É., Sask.[1], Yn)	Alb.	C.-B.	N.-B. (programme futur)	T.-N.-L.
Comment le statut FIEEEC est-il déterminé?	50 kt ou participation volontaire 1) intensité des émissions ≥ 1 % et exposition aux échanges commerciaux > 10 % ou 2) intensité des émissions ≥ 3 % ou 3) exposition aux échanges commerciaux > 80 %[46]	1) Intensité des émissions ≥ 1 % et exposition aux échanges commerciaux > 10 % ou 2) intensité des émissions ≥ 3 % ou 3) exposition aux échanges commerciaux > 80 %[47]	Toutes les entreprises émettant plus de 10 000 tonnes	1) Intensité des émissions ≥ 1 % et exposition aux échanges commerciaux ≥ 10 % ou 2) intensité des émissions ≥ 3 % ou 3) exposition aux échanges commerciaux ≥ 80 %[48]	X

	T.N.-O.	N.-É.	Ont. (futur NRE)	Qc	Sask.[1]
	X	Industries soumises à un facteur d'ajustement : Ciment Pâtes et papier Production de gaz naturel	1) Intensité des émissions ≥ 1 000 et exposition aux échanges commerciaux ≥ 10 % ou 2) intensité des émissions ≥ 30 %[49]	1) Intensité des émissions ≥ 500 et exposition aux échanges commerciaux ≥ 30 %; ou 2) intensité des émissions ≥ 2 500 et exposition aux échanges commerciaux ≥ 10 %[50]	X

IE = intensité des émissions; EEC = exposition aux échanges commerciaux

[1]Le système de la Saskatchewan s'applique à tous les secteurs industriels, à l'exception de l'électricité et gazoducs de transmission (le STFR fédéral s'applique à ces deux secteurs).

3. Incitatifs liés au coût moyen pour les grands émetteurs par secteur

L'incitatif lié au coût moyen motive les décisions d'investissement à long terme dans les secteurs industriels, mais peut également induire des fuites de carbone si elle n'est pas gérée correctement (voir l'analyse de l'Indicateur 4 : l'incitatif lié au coût moyen). Pour évaluer l'incitatif lié au prix moyen par secteur, nous avons effectué un exercice de triage qui a permis d'identifier neuf vastes secteurs de grands émetteurs qui couvrent 41 % des émissions nationales et 87 % de toutes les émissions des grands émetteurs. Nous avons ensuite séparé les émissions assujetties à des obligations de conformité des secteurs des grands émetteurs et les repères moyens du secteur par province et territoire. Les coûts moyens ont ensuite été estimés dans la mesure où le secteur des grands émetteurs opérait au sein d'une province ou d'un territoire. Nous avons ensuite estimé la gamme d'émissions de conformité et les coûts moyens par secteur à l'échelle nationale, en tenant compte de la variation des administrations.

Il convient de noter que ces estimations sont incertaines et qu'au mieux elles donnent des ordres de grandeur. Les sources d'incertitude sont principalement liées à nos hypothèses sur les repères sectoriels par rapport au rendement réel des émissions des installations, à savoir :

- **La répartition du rendement des installations par rapport à la moyenne supposée des repères pour le secteur** variera considérablement, ce qui aura un impact sur le coût moyen.

---

[46]Un émetteur doit exercer des activités industrielles énumérées dans le règlement de le STFR et émettre >50 kt ou être considéré comme présentant un risque important de compétitivité et de fuite de carbone en cas de tarification du carbone, en fonction de ces seuils ou de plusieurs autres critères énoncés dans la Politique concernant la participation volontaire au Système de tarification fondé sur le rendement.

[47] « L'intensité des émissions et l'exposition aux échanges commerciaux sont mesurées à l'aide de Statistique Canada et de Données sur le commerce en direct pour la valeur des émissions, la valeur ajoutée brute, et les exportations et importations par secteur dans l'économie de l'Alberta » : s. 3.1.2 de la *Standard for Developing Benchmarks, Version 2.* (gouvernement de l'Alberta, 2020). https://open.alberta.ca/dataset/0cba733c-5038-4503-a2ef-33edb14abae3/resource/36aebdca-a9b0-4eef-8f90-bdbf3fdef8ad/download/aep-tier-standard-developing-benchmarks-2020-07.pdf

[48] Intensité des émissions = émissions de GES * Prix des émissions * 10 % / Valeur ajoutée brute; Exposition aux échanges commerciaux = (Valeur des exportations + importations) / (Valeur des expéditions nationales + importations). Gouvernement du Nouveau-Brunswick 2019. *Holding Large Emitters Accountable: New Brunswick's Output-based Pricing System.* [Tenir les grands émetteurs responsables : le système de tarification basé sur la production du Nouveau-Brunswick.] https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/env/pdf/Climate-Climatiques/HoldingLargeEmittersAccountable.pdf

[49] Intensité des émissions = émissions de GES / valeur ajoutée; Exposition aux échanges commerciaux = (valeur des exportations + importations) / (valeur des expéditions intérieures + importations). Gouvernement de l'Ontario. 2019. *Responsabiliser les pollueurs : normes de performance en matière d'émissions industrielles* https://prod-environmental-registry.s3.amazonaws.com/2019-07/EPS%20Regulatory%20Proposal%20%28EN%29_0.pdf

[50] Intensité des émissions = émissions de GES / valeur ajoutée; Exposition aux échanges commerciaux = (valeur des exportations + importations) / (valeur des expéditions intérieures + importations). Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques Marché du carbone : Entreprises à forte intensité d'émissions et exposées aux échanges commerciaux (FIEEEC). http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/carbone/entreprises-fieeec.htm

- **Les estimations incertaines des émissions soumises à des obligations de conformité par secteur**, même si l'estimation globale de la couverture des grands émetteurs pour une province ou un territoire peut être suffisamment précise.
- Les installations manquantes pour lesquelles il existe des données d'émissions supprimées dans le RIN : par exemple, l'exploitation minière dans les territoires.
- **Les émissions soumises à des obligations de conformité inexactes par secteur** en raison de l'utilisation de données de différentes années. Par exemple, l'analyse est basée sur les émissions de 2018, les prix du carbone de 2020 et la couverture telle que nous pensions qu'elle était en 2020 – ce qui signifie probablement 2019, car les adhésions volontaires peuvent contribuer à une couverture accrue.
- **Couverture dans le cadre des programmes pour grands émetteurs par rapport à la redevance sur les combustibles**. Certaines sources d'émissions que nous supposons être couvertes par les programmes pour grands émetteurs peuvent en fait être couvertes par la redevance sur les combustibles, et vice versa. Les dispositions d'adhésion volontaires auraient un impact significatif, mais nous ne disposons pas des données nécessaires pour évaluer précisément cet impact.

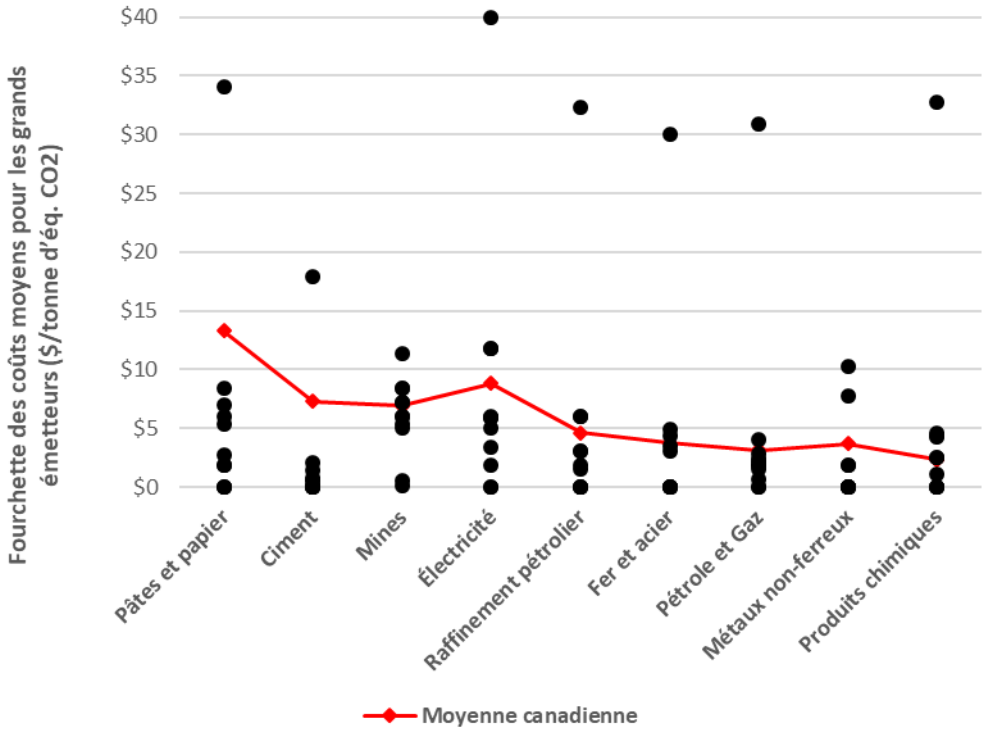
Il y a un faible degré d'incertitude dans les résultats étant donné qu'il y a des groupes d'émissions de grands émetteurs qui sont absents du triage, car ils ne sont pas désagrégés dans l'inventaire national. Il s'agit notamment de la production et de la consommation d'halocarbures, de SF_6 et de NF_3. D'autres n'appartiennent à aucune des neuf catégories des secteurs des grands émetteurs que nous avons sélectionnées (c'est-à-dire production de chaux et utilisation de produits minéraux, transport par pipeline, hors route et fabrication).

Les coûts moyens pour les secteurs des grands émetteurs varient considérablement au sein des programmes et entre les provinces et territoires, ce qui indique un désalignement de la compétitivité nationale et des fuites potentielles entre les provinces et territoires (figure 27). Une analyse plus approfondie de la dynamique du marché autour de la liquidité du marché du crédit, des droits d'émission gratuits et de la fixation de repères au niveau des installations ajouterait à la précision de cette analyse.

Comme mentionné ci-dessus dans la section 4.3, un faible coût moyen ne signifie pas nécessairement une faible efficacité à court terme. Si le coût marginal incite toujours aux réductions et que les marchés du carbone fonctionnent efficacement, le faible coût moyen peut n'être que le résultat de choix de conception visant à protéger la compétitivité. Mais à plus long terme, les faibles coûts moyens n'envoient pas de signal pour améliorer l'intensité d'émission des nouveaux investissements ou pour fermer les activités anciennes, inefficaces ou à fortes émissions (voir l'indicateur 4 pour plus de détails).

Figure 27 : Fourchette des coûts moyens pour les grands émetteurs dans les secteurs et les provinces et territoires

Les coûts moyens varient considérablement au sein des secteurs et entre eux.



4. Rigueur accrue grâce à la baisse des plafonds et au resserrement des taux.

Les programmes pour grands émetteurs, avec leurs normes de rendement en matière d'émissions, sont conçus pour réduire le coût moyen du carbone afin de réduire les risques sur le plan de la compétitivité et de donner aux entreprises le temps de passer à un niveau d'émissions plus bas. Les taux de resserrement sont des changements planifiés dans le niveau des normes, mis en œuvre sous forme de réductions annuelles de ces normes pour un secteur, une installation ou un produit. À mesure que les critères de rendement deviennent plus stricts en réponse au resserrement des taux, la quantité de tonnes soumise à des obligations de conformité augmente, tout comme le coût moyen du carbone. L'efficacité s'en trouve accrue, car le coût moyen des installations augmente.

De manière générale, deux mécanismes sont utilisés dans les programmes pour grands émetteurs afin de resserrer les normes et de réduire progressivement les droits d'émission gratuits :

- **Baisse du plafond.** Dans les systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission du Québec et de la Nouvelle-Écosse, les plafonds d'émissions sont réduits sur une base annuelle.
- **Taux de resserrement annuel.** Ils sont fixés sous forme de pourcentage, qui peut être nul ou aligné sur un objectif de performance en matière d'émissions, tel qu'un taux de diminution du plafond global : par exemple, 2,5 % par an. Dans les programmes pour grands émetteurs, comme le programme TIER de l'**Alberta**, ils sont utilisés pour déterminer les émissions soumises à des obligations de conformité, tandis que dans les systèmes de plafonnement et d'échange de

droits d'émission, un facteur d'ajustement à la cible d'intensité (au **Québec**) ou un facteur d'ajustement du plafond (en **Nouvelle-Écosse**) est appliqué au point de référence utilisé pour déterminer l'allocation de droits d'émission gratuits.

En présence de taux de resserrement, les responsables de la réglementation disposent d'un levier politique permettant d'adapter le programme pour grands émetteurs à l'évolution des circonstances, qu'il s'agisse d'une nouvelle technologie ou d'une réduction du risque lié à la compétitivité à mesure que davantage de partenaires commerciaux fixent le prix du carbone. Les taux de resserrement sont particulièrement importants à mesure que le paysage de la compétitivité change. Au fur et à mesure que de plus en plus de provinces ou territoires mettent en œuvre une politique climatique stricte (tarification du carbone ou autre), les règles du jeu deviennent plus équitables sur les marchés internationaux et la nécessité de prendre des mesures pour répondre aux problèmes de compétitivité et de fuites diminue.

L'ajustement des normes de rendement au fil du temps peut se faire de différentes manières, que ce soit par un taux de resserrement ou par des examens périodiques des seuils de performance par les responsables de la réglementation. Bien que les révisions périodiques permettent une approche plus flexible pour répondre à l'évolution des technologies et des marchés, les taux de resserrement offrent une plus grande prévisibilité aux entreprises.

La figure 28 résume les taux de resserrement et les taux de baisse du plafond pour chaque province et territoire. Il convient toutefois de noter que les normes de départ sont importantes et peuvent annuler ou exacerber le désalignement du taux de resserrement. Un système qui octroie beaucoup de droits d'émission gratuits doit se resserrer beaucoup avant de rattraper un système avec des critères plus stricts, même si le resserrement est progressif ou inexistant. Nous avons constaté que les taux de resserrement varient fortement entre et au sein des provinces et territoires au fil du temps.

- Le **STFR fédéral** n'a pas de taux de resserrement, sauf pour certaines activités de production d'électricité. L'annexe 1 du *Règlement sur le système de tarification en fonction de la production* fixe des normes de rendement décroissantes pour la production d'électricité entre 2019 et 2030. Pour les installations produisant de l'électricité à partir de combustibles solides, le taux de resserrement annuel moyen est de 6,7 % (cela s'applique également aux installations de production d'électricité qui utilisent désormais des combustibles liquides et des combustibles gazeux mais qui utilisaient des combustibles solides en 2018). Pour les nouvelles installations produisant de l'électricité à partir de combustibles gazeux mises en service après 2021 et dont le rapport entre l'énergie thermique et l'électricité est inférieur à 0,9, le taux de resserrement annuel augmente progressivement de 11 % en 2022 à 50 % en 2029, pour atteindre zéro éq. CO_2 en 2030.

- À **Terre-Neuve-et-Labrador**, un taux de resserrement de 0 % est appliqué aux installations qui optent pour une norme basée sur les 33 % les plus performants d'un secteur. Dans les autres secteurs, le taux de resserrement est de 3 %.

- En **Alberta**, aucun secteur industriel n'est confronté à un taux de resserrement supérieur à 1 %, tandis que le taux pour les installations pétrolières et gazières qui sont en dessous du seuil de 100 000 tonnes est de zéro. Le taux de resserrement ne s'applique pas aux installations considérées comme les plus efficaces en matière d'émissions dans un secteur donné (c.-à-d. les

10 % les plus performantes situées en Alberta), aux producteurs de pétrole et de gaz, aux émissions associées à la consommation d'électricité et aux émissions des procédés industriels. Il ne s'applique pas non plus à tout CO_2 provenant d'une source de processus industriel qui est capté et exporté de l'installation ou utilisé comme matière première pour produire de l'urée[51]. Aucune limite de temps pour l'application des taux de resserrement n'est publiée pour l'Alberta, bien qu'une révision complète du TIER soit prévue pour 2022, avec des révisions subséquentes tous les cinq ans par la suite.

- Les provinces et territoires ayant adopté un système de plafonnement et d'échange des droits d'émission **(Nouvelle-Écosse** et **Québec**) utilisent une combinaison de taux de diminution des plafonds d'émissions (environ 4 % par an pour la Nouvelle-Écosse[52] et 2,5 % pour le Québec[53]) et de facteurs de réduction de droits d'émission gratuits (4 % en Nouvelle-Écosse[54] et 0,5 à 3 % au Québec[55]).
- **Terre-Neuve-et-Labrador** et la NRE proposées par **l'Ontario** fixent des taux de resserrement jusqu'en 2022, tandis que la **Saskatchewan** et le programme pour les grands émetteurs en cours d'élaboration au **Nouveau-Brunswick** prévoient des taux de resserrement jusqu'en 2030.
- À **Terre-Neuve-et-Labrador**, les installations peuvent opter soit pour un seuil de référence relatif au rendement basé sur le tercile supérieur (33 %) de leur secteur (dans ce cas, il n'y a pas de taux de resserrement – les émissions peuvent stagner si le tercile supérieur le fait), soit pour un taux de resserrement annuel moyen de 3,1 % (6 % en 2019, 2,1 % en 2020, 2,2 % en 2021 et 2,2 % en 2022).[56]
- Le programme pour les industries FIEEEC proposé par le **Nouveau-Brunswick** a un taux de resserrement d'environ un pour cent des intensités d'émission (jusqu'en 2030). Même si le système néo-brunswickois n'est pas encore en vigueur, un projet de politique de 2019 indique que « le Nouveau-Brunswick propose de fixer des facteurs de rigueur annuels décroissants, de

[51] Gouvernement de l'Alberta 2020. *Standard for Developing Benchmarks, Version 2.* [Norme pour l'élaboration de critères de référence, version 2] https://open.alberta.ca/dataset/0cba733c-5038-4503-a2ef-33edb14abae3/resource/36aebdca-a9b0-4eef-8f90-bdbf3fdef8ad/download/aep-tier-standard-developing-benchmarks-2020-07.pdf

[52] En Nouvelle-Écosse, le plafond annuel passe de 13,68 Mt d'éq. CO_2 en 2019 à 12,15 Mt d'éq. CO_2 en 2022, soit une baisse annuelle moyenne de 3,9 %.

[53] Le plafond annuel passe de 55,26 Mt d'éq. CO2 en 2021 à 44,14 Mt d'éq. CO_2 en 2030, soit une réduction annuelle moyenne de 2,5 %.

[54] Voir l'annexe 1, tableaux 1-2 du *Cap-and-Trade Regulations* (*N.S. Reg. 48/2020*). https://www.novascotia.ca/just/regulations/regs/envcapandtrade.htm#TOC3_104 Consulté le 11 mars 2021.

[55] Au Québec, le point de référence de rendement à partir duquel les droits d'émission gratuits sont établis est réduit par un facteur fixe de 80 % appliqué aux émissions de combustion de la plupart des combustibles fossiles et a été réduit annuellement de 2013 à 2020 de 1 % à 2 % par an (facteur de réduction des droits d'émission) pour toutes les émissions, à l'exception des émissions des procédés industriels. De 2021 à 2023, le facteur de réduction annuel des droits d'émission sera de 0,5 % pour les émissions des procédés fixes, de 1,5 % pour les émissions de combustion et de 3 % pour les autres émissions, jusqu'en 2023.

[56] *Newfoundland and Labrador Regulation 116/18* [Règlement 116/18 de Terre-Neuve-et-Labrador.] https://www.assembly.nl.ca/Legislation/sr/Regulations/rc180116.htm

sorte que toutes les installations couvertes par le programme réduisent l'intensité de leurs émissions de GES de 10 % d'ici 2030 »[57].

- Le taux de resserrement général en **Saskatchewan** est de 10 % d'ici 2030 (environ 1 % par an sur 12 ans). Les secteurs suivants sont soumis à un taux de resserrement de 5 % d'ici 2030 (soit environ 0,5 % par an) : mines, fer et aciéries; fabrication d'engrais; usines de pâte à papier; fabrication d'éthanol; traitement des céréales et des oléagineux; production de charbon de bois et de charbon actif. Un taux de resserrement de 15 % d'ici 2030 (soit environ 1,5 % par an) s'applique à la combustion de sources fixes dans le secteur pétrolier et gazier en amont[58].
- La NRE proposées par **l'Ontario** comportent des facteurs de rigueur qui augmentent de 2 % ou 5 % par an en fonction de l'évaluation des industries FIEEEC : la rigueur pour les secteurs dont le statut FIEEEC est élevé devait commencer à 2 % en 2019, puis augmenter de 2 % par an pour atteindre 8 % en 2022 pour les émissions de la combustion. Pour les secteurs dont le statut FIEEEC est faible/moyen, la rigueur devait commencer à 5 % en 2019, puis augmenter de 5 % par an jusqu'à 20 % en 2022 pour les émissions de combustion. Aucun facteur de rigueur n'est appliqué aux émissions des procédés fixes ou à la production d'électricité à partir de combustibles fossiles pour la période de 2019 à 2022. Certaines émissions ne comportent pas de taux de resserrement (c'est-à-dire les procédés fixes et la production d'électricité).
- Étant donné qu'une taxe sur le carbone est en vigueur en **Colombie-Britannique** et dans les **Territoires du Nord-Ouest**, aucun taux de resserrement ne s'applique. En Colombie-Britannique, un examen quinquennal du point de référence du programme CleanBC pour l'industrie est prévu en 2024.

Il est clair qu'il y a peu d'uniformité dans l'application des taux de resserrement au sein des programmes des grands émetteurs. Nous faisons les observations suivantes :

- **Les taux de resserrement sont absents ou inégaux, ce qui met en péril la compétitivité nationale et l'efficacité à long terme.** L'application inégale des taux de resserrement peut entraîner un désalignement des coûts moyens nationaux du carbone et donc un risque de fuite de production entre les provinces ou territoires. Il existe également un risque pour l'efficacité de l'ensemble des systèmes, étant donné l'incertitude à long terme créée pour l'investissement en raison de la quantité de droits gratuits obtenus et d'un signal de coût moyen toujours faible. Pourtant, ce sont les normes initiales qui fixent le niveau des droits d'émission gratuits qui importent également, les systèmes présentant des taux de déclin plus élevés pouvant en fait présenter des niveaux de rigueur plus faibles compte tenu d'un point de référence de départ faible.

[57]Gouvernement du Nouveau-Brunswick 2019. *Holding Large Emitters Accountable: New Brunswick's Output-based Pricing System.* [Tenir les grands émetteurs responsables : le système de tarification basé sur la production du Nouveau-Brunswick.]https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/env/pdf/Climate-Climatiques/HoldingLargeEmittersAccountable.pdf

[58] *Management and Reduction of Greenhouse Gases (Standards and Compliance), Regulations M-2.01 Reg 3:* [Gestion et réduction des gaz à effet de serre (normes et conformité), Règlement M-2.01 Reg 3 :] https://publications.saskatchewan.ca/#/products/92803

- **L'absence de taux de resserrement dans certains programmes destinés aux grands émetteurs constitue un risque pour l'efficacité globale.** La présence inégale des taux de resserrement en tant que levier réglementé dans de nombreux programmes destinés aux grands émetteurs réduit la capacité à s'adapter à l'évolution de la situation, notamment aux nouvelles technologies à faible émission de carbone et à la diminution du risque de compétitivité lorsque les partenaires commerciaux fixent le prix du carbone.

Les responsables de la réglementation doivent disposer d'un moyen d'ajuster les normes de rendement afin de maintenir le fonctionnement des marchés et d'éviter une surcompensation au moyen de droits gratuits. Cela pourrait prendre la forme d'un taux de resserrement fixe, d'une mise à jour fréquente des normes de rendement, ou d'un facteur d'ajustement global que les régulateurs peuvent appliquer à toutes les normes en une seule fois au besoin. Les mécanismes du marché peuvent aider à ajuster l'offre et la demande de crédit dans la mesure où il y a émergence de déséquilibres qui exercent une pression à la baisse sur l'incitatif lié au coût marginal.

Figure 28 : Taux de resserrement des gros émetteurs, baisses des plafonds et réductions des affectations

Les taux de resserrement sont absents ou inégaux, ce qui compromet l'efficacité globale.

	Fédéral (Man., NB, NT, ON, Î.-P.-É., SK[59], YN)	Alb.	C.-B.	T.-N.-L.
Taux de resserrement/ baisse du plafond	[Taux de resserrement] Aucun, sauf pour une certaine production d'électricité (jusqu'en 2030)	[Taux de resserrement] 0 à 1 % de l'intensité des émissions (sans limite de temps)	Aucun (Taxe sur le carbone)	[Taux de resserrement] 0 à 3 % de l'intensité des émissions (jusqu'en 2022)
	T-N-O	N.-É.	Qc	SasK.
	Aucun (Taxe sur le carbone)	[Plafond en baisse] 4 % des émissions couvertes + facteur d'ajustement du plafond de 4 % (jusqu'en 2022)	[Plafond en baisse] 2,5 % des émissions couvertes (jusqu'en 2030) + facteur de réduction des affectations de 0,5 % à 3 % (jusqu'en 2023)	[Taux de resserrement] 0,5 % à 1,5 % de l'intensité des émissions (jusqu'en 2030)

Remarque : les chiffres du taux de resserrement étant arrondis au 0,5 % le plus proche, les taux de conformité réels seront différents.

[59] Le STFR fédéral ne s'applique que partiellement en Saskatchewan, c'est-à-dire que dans deux secteurs (électricité et pipelines de transmission pour le gaz naturel).

5. Mécanismes de flexibilité en matière de conformité

La flexibilité en matière de conformité est un élément important pour faire en sorte que les réductions d'émissions soient réalisées de manière rentable et contribuer au bon fonctionnement des marchés de crédits et de droits d'émission. Les mécanismes de flexibilité sont des caractéristiques de conception qui offrent aux émetteurs d'autres moyens de se conformer à la politique (au-delà de la réduction des émissions ou du paiement du prix du carbone). Ces mécanismes peuvent diminuer les mesures incitatives à coûts moyen et marginal pour les installations visées tout en apportant, en théorie, les moyens les plus efficaces de réduire les émissions de GES au sein des différentes compétences et entre elles.

Les mécanismes de flexibilité communs à tous les programmes de tarification du carbone comprennent les limites d'utilisation aux fins d'échange et de conformité, les crédits compensatoires (unités reconnues), les limites de détention et les mises en réserve. Chacune de ces catégories de dépenses est traitée ci-dessous.

i) Limites d'utilisation aux fins d'échange et de conformité

Dans les programmes pour grands émetteurs et les systèmes de plafonnement et d'échange, les entités réglementées échangent des crédits ou des droits d'émission entre elles. La possibilité de gagner et de vendre des permis est fondamentalement la façon dont les grands émetteurs envoient un signal de prix pour la plupart des émissions. Le système d'échange permet aux entités de choisir le moyen le plus approprié de respecter leur obligation de conformité : soit en réduisant leurs propres émissions, soit en achetant des permis excédentaires d'autres entités[60].

Toutes les provinces et tous les territoires, à l'exception de la **Colombie-Britannique** et des **Territoires du Nord-Ouest**, permettent aux installations participantes d'échanger des crédits (figure 29). Les installations couvertes par le système fédéral STFR (au **Manitoba**, au **Nouveau-Brunswick**, au **Nunavut**, en **Ontario**, à l'**Île-du-Prince-Édouard** et en **Saskatchewan**) peuvent échanger des crédits excédentaires entre installations d'autres provinces ou territoires participants, tandis que les installations régies par le système **québécois** de plafonnement et d'échange peuvent échanger des droits d'émission au Québec et en Californie.

Il n'y a pas d'uniformité dans la manière dont les installations visées peuvent utiliser les crédits de performance et les crédits compensatoires pour remplir leurs obligations de conformité. En **Alberta**, les limites vont jusqu'à 60 % de leur obligation de conformité. Au **Manitoba**, au **Nouveau-Brunswick**, au **Nunavut**, en **Ontario**, à l'**Île-du-Prince-Édouard** et en **Saskatchewan —** toutes des provinces et territoires où le STFR fédéral s'applique — la limite est de 100 % en 2019-2020, puis de 75 %. À **Terre-Neuve-et-Labrador**, la limite est de 90 % à partir de 2020. En vertu du règlement sur le NRE proposé par **l'Ontario**, les unités de performance en matière d'émissions sont des unités négociables distribuées par le gouvernement aux installations dont les émissions étaient inférieures à la limite fixée.

Nous observons que les liens d'échange entre les provinces et territoires sont limités, ce qui entrave les flux de financement du carbone et entraîne des coûts d'atténuation plus élevés.

[60] ICAP. 2021. *Brief #2: 7 arguments for emissions trading* [Dossier #2 : 7 arguments en faveur de l'échange de droits d'émission] https://icapcarbonaction.com/en/?option=com_attach&task=download&id=717

Figure 29 : Mécanismes de flexibilité en matière de conformité : échanges et limites d'utilisation de la conformité Échanges limités entre les programmes nationaux.

	Fédéral (MB, NB, NT, ON, Î.-P.-É., SK[61], YN)	AB	C.-B.	T.-N.-L.
Échange	Échanges à l'intérieur et entre **MB, N.-B., NT, ON, Î.-P.-É., SK, YN** Les **crédits et les crédits compensatoires** peuvent représenter jusqu'à **75 %** de la conformité[62]	Échanges **dans la province** uniquement Les **crédits et les crédits compensatoires** peuvent représenter jusqu'à **60 %** de la conformité	X	Échanges **dans la province** uniquement **Crédits** (rendement et fonds) peut représenter jusqu'à **90 %** de la conformité pour les installations terrestres[63]

	T-N-O	N.-É.	QC	SK
	X	Échanges dans la province uniquement Limite de détention de 500 000 droits d'émission **Limite d'achat :** ○ Fournisseurs de carburant : 15 % des GES par enchère; 25 % des GES par an ○ Installations : 3 % des GES par enchère; 5 % des GES par an ○ Nova Scotia Power Inc. : 5 % des droits d'émission disponibles par enchère	Échanges au Québec et en Californie et entre ces régions Limite de détention fixée selon une formule (environ 2 % des droits d'émission annuels disponibles) **Limite d'achat :** ○ Émetteurs : 25 % des droits d'émission disponibles par enchère ○ Participants volontaires : 4 % des droits d'émission disponibles par enchère	X

[61] Le STFR fédéral ne s'applique que partiellement en Saskatchewan, c'est-à-dire que dans deux secteurs (électricité et pipelines de transport de gaz naturel).
[62] La limite de 75 % s'applique à partir de l'année de conformité 2022.
[63]Ces limites d'accès aux crédits ne s'appliquent pas aux installations extracôtières. Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. Consulté le 6 avril 2021. *Made-in-Newfoundland and Labrador Carbon Pricing Plan* [« Plan de tarification du carbone de Terre-Neuve-et-Labrador »] https://www.gov.nl.ca/eccm/files/publications-nl-carbon-pricing-plan.pdf

ii) Crédits compensatoires (unités reconnues)

Les crédits compensatoires sont des réductions d'émissions ou une séquestration du carbone provenant d'activités en dehors du champ d'application d'un système de tarification du carbone. Pour autant qu'un protocole soit en place, des crédits compensatoires ou des unités reconnues peuvent être générées puis utilisées par une entité réglementée pour se conformer à la taxe sur le carbone, au système de plafonnement et d'échange ou aux régimes applicables aux grands émetteurs. Ils peuvent être soit nationaux, soit internationaux. Les crédits compensatoires étendent le prix du carbone à d'autres sources d'émissions qui ne sont généralement pas visées, ce qui réduit les coûts moyens pour les grands émetteurs.

Les protocoles de crédits compensatoires ne sont pas uniformément bien établis, avec des crédits compensatoires utilisés pour la conformité au **Québec** (depuis 2013), en **Alberta** (depuis 2007) et dans le cadre du STFR fédéral, qui reconnaît également certains crédits compensatoires de l'Alberta. Le système de plafonnement et d'échange du Québec permet aux entités d'acheter des crédits compensatoires mis en place dans le cadre du programme de la WCI (Québec et Californie).

Trois provinces ont mis en place des systèmes de crédits compensatoires pour les émissions industrielles : l'**Alberta**, le **Québec** et la **Colombie-Britannique**. Mais jusqu'ici, en Colombie-Britannique, seules les installations de gaz naturel liquéfié (GNL) sont admissibles aux crédits compensatoires, ce qui est discutable étant donné qu'aucune installation de ce type n'est actuellement en exploitation. En 2020, en Alberta, les crédits compensatoires représentent environ 32 % de la conformité en matière d'intensité des émissions et d'exposition aux échanges commerciaux, tandis qu'au Québec, les crédits compensatoires ont contribué, selon nos estimations, à environ 3,5 % de la conformité totale au système de plafonnement et d'échange (le Québec limite l'utilisation des crédits compensatoires pour la conformité à 8 % de toutes les émissions réglementées, ce qui n'est pas comparable au STFR fédéral ou à l'Alberta, où les émissions de conformité sont calculées par rapport au modèle et représentent une fraction plus petite des émissions réglementées).

Les gouvernements des provinces et des territoires, ainsi que le gouvernement fédéral, ont collaboré par l'intermédiaire du Conseil canadien des ministres de l'environnement pour élaborer un cadre pancanadien de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre.

Le gouvernement fédéral a publié un projet de règlement pour le Système fédéral de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre dans la *Gazette du Canada* en mars 2021 et, au moment de la rédaction de ce document, fait toujours l'objet d'une consultation de 60 jours[64]. Les installations situées dans des provinces et territoires où le STFR fédéral est en place **(Manitoba**, **Nouveau-Brunswick**, **Nunavut, Ontario, Île-du-Prince-Édouard, Saskatchewan** et **Yukon**) peuvent remplir leur obligation de conformité en utilisant les protocoles de crédits compensatoires actuellement reconnus par le Canada, à savoir les programmes de crédits compensatoires en Alberta et en Colombie-Britannique. Le **Nouveau-Brunswick**, la **Nouvelle-Écosse**, **Terre-Neuve-et-Labrador**, l'**Ontario** et la **Saskatchewan** n'ont

[64] ECCC. 2021. « Système fédéral de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre » Gouvernement du Canada. https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/fonctionnement-tarification-pollution/systeme-tarification-fonde-rendement/systeme-federal-credits-compensatoires-gaz-effet-serre.html

actuellement aucun protocole de crédits compensatoires en place, mais ils évaluent les systèmes possibles.

Un examen des programmes de crédits compensatoires est présenté à la figure 30 ci-dessous. Il convient de noter que la proportion de conformité pouvant être respectée par des crédits et des crédits compensatoires (exprimée en pourcentage) n'est pas directement comparable entre le **Québec**, le **STFR fédéral** et l'**Alberta**. La conformité du Québec est basée sur les émissions totales, tandis que la conformité dans le STFR fédéral et en Alberta est basée sur la différence entre les émissions et la limite des émissions.

Figure 30: Utilisation par les grands émetteurs de crédits compensatoires pour la conformité
Les programmes de crédits compensatoires ne sont pas uniformément bien établis.

	Fédéral (MB, NB, NT, ON, Î.-P.-É., SK[65], YN)	AB	C.-B.	T.-N.-L.
Crédits compensatoires	Programmes de l'Alberta et de la Colombie-Britannique reconnus (5 protocoles reconnus en AB, à ce jour)[66] **Crédits et crédits compensatoires 75 %** - de la conformité[67] (sur une base d'émissions de conformité plus faible qu'au QC)	Crédits compensatoires **dans la province** uniquement **Crédits et crédits compensatoires 60 %** - de la conformité (sur une base d'émissions de conformité plus faible qu'au QC)	Crédits compensatoires **dans la province** uniquement, bien qu'il ne s'agisse pas d'une option de conformité, à l'heure actuelle[68]	Réexaminer le rôle des crédits compensatoires
	NT	**N.-É.**	**QC**	**SK**
	X	Réexaminer le rôle des crédits compensatoires	Crédits compensatoires du **Québec et de la Californie** Peuvent représenter jusqu'à **8 %** de la conformité (sur une base d'émissions de conformité plus importante que l'AB ou le STFR fédéral)	Réexaminer le rôle des crédits compensatoires

[65] Le STFR fédéral ne s'applique que partiellement en Saskatchewan, c'est-à-dire que dans deux secteurs (électricité et pipelines de transport de gaz naturel).
[66] ECCC. 2020. « Liste des programmes et protocoles de crédits compensatoires reconnus pour le STFR fédéral » Gouvernement du Canada. https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/fonctionnement-tarification-pollution/systeme-tarification-fonde-rendement/liste-programmes-protocoles-credits-compensatoires-reconnus.html. Le système fédéral de compensation des GES est en cours d'élaboration : ECCC (2021). « Système fédéral de crédits compensatoires pour les gaz à effet de serre » Gouvernement du Canada. https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/fonctionnement-tarification-pollution/systeme-tarification-fonde-rendement/systeme-federal-credits-compensatoires-gaz-effet-serre.html
[67] La limite de 75 % s'applique à partir de l'année de conformité 2022.
[68] Mais jusqu'ici, en Colombie-Britannique, seules les installations de gaz naturel liquéfié (GNL) sont admissibles aux crédits compensatoires, ce qui est discutable étant donné qu'aucune installation de ce type n'est actuellement en exploitation : gouvernement de la Colombie-Britannique. Consulté le 6 avril 2021. "Greenhouse gas emission

iii) Limites de détention et mise en réserve

Les **limites de détention** sont le plus grand nombre de droits d'émissions ou de crédits qu'un participant au marché peut détenir dans son compte de dépôt à un moment donné. Les limites de détention sont en place pour empêcher qu'un seul participant puisse manipuler les prix du marché au moyen de transactions.

La **mise en réserve** consiste à conserver les droits d'émission achetés ou reçus au cours d'une période pour les utiliser au cours des périodes suivantes. Elle permet aux entités de gérer leurs émissions de la manière la plus rentable au fil du temps, en équilibrant leur demande.

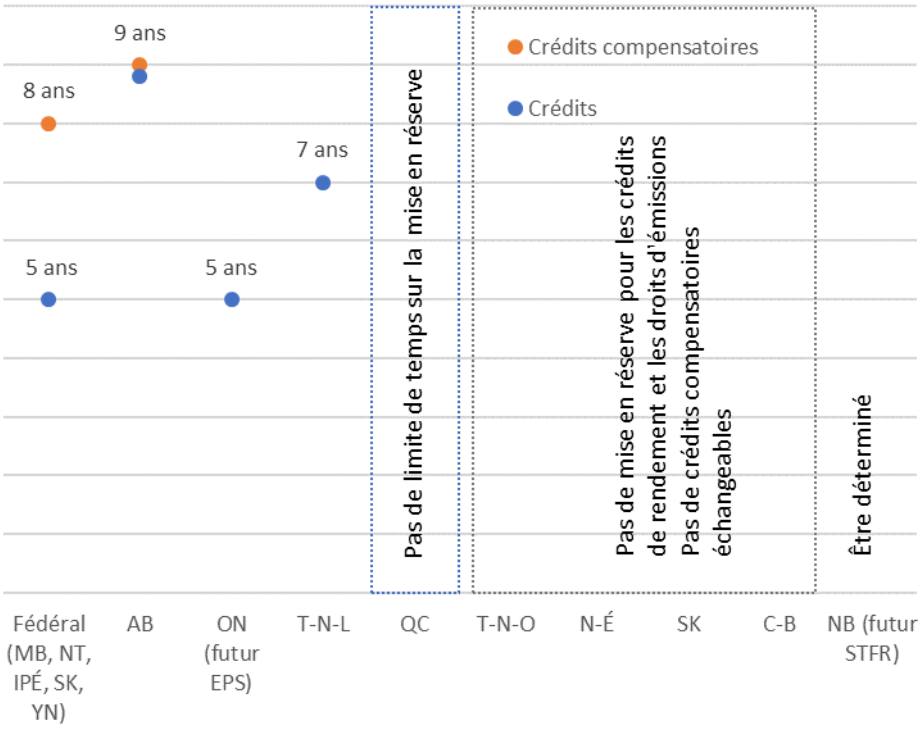
La plupart des provinces et territoires imposent une limite de temps pour la détention ou la mise en réserve de crédits de rendement ou de crédits compensatoires. Dans le cadre du **STFR fédéral** et du futur NRE de **l'Ontario**, les crédits de rendement peuvent être conservés ou mis en réserve jusqu'à cinq ans. À **Terre-Neuve-et-Labrador**, ces crédits peuvent être conservés ou mis en réserve jusqu'à sept ans. La limite pour les crédits compensatoires est de huit ans dans le STFR fédéral, tandis que la limite pour les crédits de rendement et les crédits compensatoires dans le TIER de **l'Alberta** est de neuf ans (voir la figure 31).

L'**emprunt**, c'est-à-dire l'utilisation de crédits futurs pour remplir les obligations de conformité de l'année en cours, n'est autorisé dans aucune province ni aucun territoire canadien.

Il existe un large éventail de limites d'utilisation et de limites de mise en réserve. Fixer des limites temporelles trop élevées pour l'utilisation et la mise en réserve crée un risque dans la mesure où les unités de conformité excédentaires peuvent s'accumuler dans le système, faisant baisser l'incitatif lié au coût marginal à long terme. En raison de cet écart, certaines entités ont la possibilité de se conformer avec des coûts de réduction plus faibles, ce qui entraîne un écart relatif dans les incitatifs liés au coût marginal et au coût moyen entre des installations qui sont souvent en concurrence au niveau national.

offset projects." [Projets de compensation pour les émissions de gaz à effet de serre] https://www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/climate-change/industry/offset-projects.

Figure 31: Limites de temps relatives à l'utilisation : Unités échangées et crédits compensatoires
Un large éventail de limites d'utilisation est en place.



5 Qui paie en fin de compte les coûts du carbone?

Dans cette section, nous déterminons qui paie en fin de compte les coûts du carbone découlant des programmes provinciaux et territoriaux de tarification du carbone. Pour déterminer la part des coûts du carbone supporté directement par les émetteurs, avant l'application des remises, nous avons réparti les coûts totaux du carbone calculés à partir de la couverture estimée du programme et des coûts moyens indiqués dans la section 4 ci-dessus, puis nous les avons utilisés dans le cadre d'un modèle de la structure économique de l'offre et de l'utilisation au Canada. Nous tenons compte de la manière dont les coûts du carbone sont répercutés à mesure que les prix augmentent par les chaînes d'approvisionnement sur les entreprises, les ménages et les exportations internationales. Il convient toutefois de noter que nous n'avons pas abordé le recyclage des revenus, compte tenu du manque de transparence dans la façon dont certaines administrations recyclent les recettes du carbone. Il n'est donc pas approprié d'interpréter les estimations de coûts ci-dessous comme les coûts nets du carbone payés par les ménages et les entreprises. Et comme les systèmes provinciaux et territoriaux remettent la quasi-totalité des coûts du carbone, on peut s'attendre à ce qu'en moyenne, pour l'ensemble des ménages et des entreprises, les coûts nets du carbone soient proches de zéro, certains ménages étant même surcompensés.

La question de savoir « qui paie » est en fin de compte une question d'équité et de répartition des résultats plus que d'efficacité dans la réduction des émissions de GES. Néanmoins, des résultats différents en matière de distribution découlent des choix de conception énoncés ci-dessus en ce qui concerne l'efficacité.

Notre approche est la suivante :

- **Répartir les coûts moyens du carbone entre les secteurs de production.** Nous attribuons les coûts du carbone liés à chacune des catégories d'émissions du RIN au secteur de production approprié et, par extension, au produit consommé[69]. Par exemple, le coût des émissions liées à la production publique d'électricité et de chaleur serait attribué à la production, au transport et à la distribution

[69]Combiner les tableaux des ressources et des emplois de Statistique Canada avec les intensités d'émissions directes et indirectes publiées par Statistique Canada nous permet d'identifier les émissions directes et indirectes associées à la production (l'offre) et de les attribuer ensuite à diverses utilisations, notamment aux dépenses des ménages, à la formation de capital (p. ex., les bâtiments), au gouvernement et aux exportations. Nous équilibrons les intensités d'émission pour qu'elles correspondent à l'inventaire national et aux tableaux des ressources et des emplois pour le Canada. Nous suivons ensuite le carbone incorporé dans les biens et services lorsqu'ils passent de la production à la consommation. Le Bureau du directeur parlementaire du budget utilise une méthode similaire pour estimer le carbone incorporé dans la consommation des ménages. Voir : Statistique Canada (2021). « Tableaux des ressources et des emplois », gouvernement du Canada. https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/15-602-X
Statistique Canada (2021). « Intensité directe et indirecte en énergie et émissions de gaz à effet de serre, selon les industries », gouvernement du Canada. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3810009801&request_locale=fr
Bureau du directeur parlementaire du budget 2019. *Analyse financière et distributive du système fédéral de tarification du carbone :* https://www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/Documents/Reports/2019/Federal%20Carbon/Federal_carbon_pricing_FR.pdf.

d'électricité dans notre modèle, puis répercuté sous la forme d'une augmentation du prix de l'électricité pour les entreprises et les ménages en fonction de leur consommation d'électricité.

- **Tenir compte de la capacité à répercuter les coûts et réaliser des scénarios de répercussion.** Les services publics réglementés qui fournissent de l'électricité peuvent répercuter la totalité ou la majeure partie de leurs coûts liés au carbone, mais ce n'est pas forcément le cas pour de nombreux producteurs de produits de base. Si un émetteur de GES peut répercuter les coûts du carbone en aval de la chaîne d'approvisionnement sur la consommation finale, y compris les exportations, une partie des coûts finira par augmenter le prix des biens et des services en aval, tandis qu'une autre partie sera à la charge de l'émetteur.

  D'après les analyses et les modélisations antérieures, nous estimons que les taux moyens de répercussion des coûts globaux pour l'industrie canadienne sont de l'ordre de 60 %, avec des secteurs comme l'industrie exposée à la concurrence ne refilant qu'une faible part des coûts, tandis que les services publics refilent près de 100 % du coût du carbone. Nous estimons ci-dessous l'hypothèse qu'une répercussion totale des coûts augmenterait considérablement les coûts pour les ménages, tout en réduisant les coûts pour l'industrie[70].

  Pour montrer l'étendue de la répartition des coûts du carbone, nous explorons les implications de différentes hypothèses de répercussion des coûts sur les ménages et les secteurs en faisant varier la répercussion des coûts selon les hypothèses suivantes :

  - scénario 1 : zéro pour cent (c'est-à-dire aucune répercussion des coûts);
  - scénario 2 : taux moyen de répercussion des coûts pour chaque industrie déterminé par la recherche (entre 14 % et 96 %, selon le secteur)[71];
  - scénario 3 : 100 % (c'est-à-dire une répercussion totale des coûts).

- **Comparez le coût du carbone aux revenus ou au PIB.** Le coût du carbone est exprimé en fraction du revenu des ménages ou en fraction du PIB pour le gouvernement, les autres industries et les grands émetteurs. Ces indicateurs sont semblables aux tests de difficultés financières utilisés en

[70] Le Bureau du directeur parlementaire du budget suppose une répercussion de 100 % des coûts. Cependant, notre travail avec l'industrie et la littérature qui examine les résultats réels de la politique sur les GES montre que la répercussion de 100 % des coûts est une hypothèse extrême. Voir :
Bureau du directeur parlementaire du budget 2019. *Analyse financière et distributive du système fédéral de tarification du carbone* . https://www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/Documents/Reports/2019/Federal%20Carbon/Federal_carbon_pricing_FR.pdf

[71] Par exemple, voir CE Delft et Oeko-Institut. 2015. *Ex-post Investigation of cost pass-through in the EU ETS: An analysis for six sectors.* [Examen ex post de la répercussion des coûts dans le SEQE de l'UE : Une analyse pour six secteurs.] Commission européenne.
https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/revision/docs/cost_pass_through_en.pdf

Alberta[72] et dans le STFR fédéral[73] pour évaluer la quantité de droits d'émission distribués gratuitement aux grands émetteurs et ceux qui pourraient participer volontairement et ainsi recevoir des allocations gratuites d'unités d'émissions s'ils remplissent des critères supplémentaires. Concrètement, le test de profit est analogue à la mesure que nous mettons au point, selon laquelle un émetteur est considéré comme présentant un risque financier probable si le ratio du profit, ou le coût de conformité sur le profit, est supérieur à 10 %.

- **Tenir compte du coût du carbone avant tout recyclage des recettes et toute remise aux secteurs**. Étant donné que la tarification du carbone n'a généralement aucune incidence sur les revenus du point de vue du solde du gouvernement dans les différents systèmes de tarification du carbone au Canada, une analyse plus approfondie serait nécessaire pour déterminer l'impact net après le recyclage des recettes du carbone et comprendre pleinement les implications des coûts nets. Toutefois, les régimes de recyclage des revenus varient grandement d'une province et d'un territoire à l'autre et sont complexes; c'est pourquoi nous n'avons pas mené cette analyse ici.

D'après notre analyse, nous estimons à environ 9,6 milliards de dollars les coûts s annuelles provenant de tous les systèmes de tarification du carbone, compte tenu des émissions de 2018 et des prix du carbone de 2020 (figure 32 et figure 33). La manière dont ces coûts sont répartis dans l'économie varie considérablement en fonction des hypothèses de répercussion des coûts :

- Les coûts du carbone pour les **ménages** augmentent de 50 % entre une hypothèse de répercussion des coûts de 0 % et une hypothèse de répercussion des coûts de 100 %, ce qui représente 0,39 % du revenu des ménages de 2018 dans le scénario de répercussion des coûts estimés moyenne. Dans notre scénario central, le coût global du carbone payé par les ménages ne dépasse pas 74 % du total des recettes provenant des combustibles couverts.

- Les coûts du carbone du secteur des **grands émetteurs** augmentent évidemment de façon spectaculaire entre le scénario 3, où ils répercutent tous leurs coûts directs du carbone, et le scénario 1, où aucun coût ne peut être répercuté. Ces scénarios représentent les extrêmes et il est probable que le scénario 2, qui représente un certain niveau de répercussion des coûts (environ une moyenne de 60 % pour l'ensemble de l'industrie), est le plus représentatif des conditions réelles.

  Dans le scénario 2 (une certaine répercussion des coûts), nous estimons que la fraction moyenne des coûts du carbone représente 0,68 % du PIB pour les grands émetteurs. Là encore, il s'agit d'un calcul avant les réductions de coûts liées au recyclage des recettes qui permettent de retourner

[72] On considère qu'un grand émetteur ou une installation participant volontairement est susceptible de connaître des difficultés économiques imputables aux coûts de conformité encourus s'il échoue à un test de rentabilité, lorsque le rapport entre les coûts de conformité de l'installation et une estimation de ses bénéfices avant intérêts, impôts et amortissement (BAIIA) pour une année donnée est supérieur à 10 %.

[73] En vertu de la politique de participation volontaire du STFR fédéral, les secteurs peuvent être ajoutés à une liste pour recevoir le traitement réservé aux FIEEEC si les coûts du carbone sont importants par rapport aux revenus — c'est-à-dire des installations qui représentent 10 % ou plus des revenus du secteur qui font face à des coûts liés au carbone qui dépassent 3 % des revenus. Au moment de la rédaction de ce rapport, ces indicateurs n'ont pas été utilisés pour évaluer le niveau d'unités d'émissions distribuées gratuitement pour les secteurs qui participent volontairement, uniquement comme un facteur sur la base duquel ils pourraient être autorisés à participer volontairement si un autre facteur est également respecté, comme expliqué dans la politique.

toutes les recettes du carbone aux secteurs. En théorie, le total des recettes du carbone retourné à tous les secteurs devrait dépasser les coûts réels du carbone de tous les secteurs, car certains coûts du carbone sont payés par des entités étrangères par le biais des exportations internationales.

Les grands émetteurs doivent clairement faire face à des coûts du carbone plus élevés que les autres, même si l'on tient compte des ajustements du coût moyen accordés dans le cadre des programmes pour grands émetteurs. Toutefois, la mesure dans laquelle les coûts du carbone peuvent être répercutés sur les exportations et les chaînes d'approvisionnement constitue une considération majeure. Enfin, étant donné que tous les programmes destinés aux grands émetteurs retournent la plupart des recettes perçues au secteur, les impacts sont probablement inférieurs aux prévisions ci-dessous. Cela dit, la répartition de ces recettes est importante, et la mesure dans laquelle les installations ne peuvent pas accéder aux recettes du carbone exacerbera l'impact financier sur l'installation.

- Pour les **autres industries et entreprises soumises à l'intégralité des redevances sur les combustibles et des coûts liés aux droits d'émission dans le cadre du système de plafonnement et d'échange**, les coûts du carbone avant remise s'élèvent à 0,11 % du PIB dans le scénario 2 qui suppose une certaine répercussion des coûts. Les autres industries et entreprises qui ne bénéficient pas du traitement accordé aux grands émetteurs ne peuvent généralement pas accéder aux recettes du carbone pour atténuer l'impact sur les coûts moyens, alors que les ménages bénéficient d'une grande partie des remises sur les combustibles couverts. Une observation importante de notre analyse est que les autres industries et entreprises qui ne bénéficient pas du traitement accordé aux grands émetteurs sont très probablement traitées de manière inéquitable. Nous constatons trois biais dans le traitement du recyclage des recettes pour ces installations :

  - Premièrement, la répercussion de 100 % des coûts n'est probablement pas une hypothèse raisonnable. Tout comme les grands émetteurs, bon nombre de ces installations font l'objet d'échanges commerciaux importants. Une grande partie de leur production est destinée aux marchés étrangers et elles sont souvent en concurrence avec les importations sur le marché intérieur.

  - Deuxièmement, bien que ces installations émettent moins que les grands émetteurs, elles sont néanmoins généralement moins rentables. Cela signifie que de petites augmentations de coût peuvent avoir un impact important sur la faisabilité opérationnelle.

  - Troisièmement, d'autres industries et entreprises peuvent encore avoir des intensités d'émission proches de celles des grands émetteurs, mais elles ne sont pas incluses dans les programmes pour grands émetteurs parce qu'elles sont plus petites et donc en deçà des seuils d'inclusion sur le plan de la taille. Même lorsque des seuils de participation volontaire plus bas s'appliquent, il peut y avoir un délai suffisant pour inclure ces installations si aucune norme de produit existante n'a été élaborée.

Les examens futurs doivent examiner de plus près le recyclage des recettes dans le pays. Idéalement, on comparerait un examen détaillé de tous les programmes de recyclage et des recettes recueillies avec le coût du carbone payé par secteur économique et par ménage ayant des niveaux de revenu différents.

Figure 32: Coût brut du carbone par rapport au revenu (avant les remises)
Coût brut du carbone / revenu des ménages ou PIB du secteur, 2018.

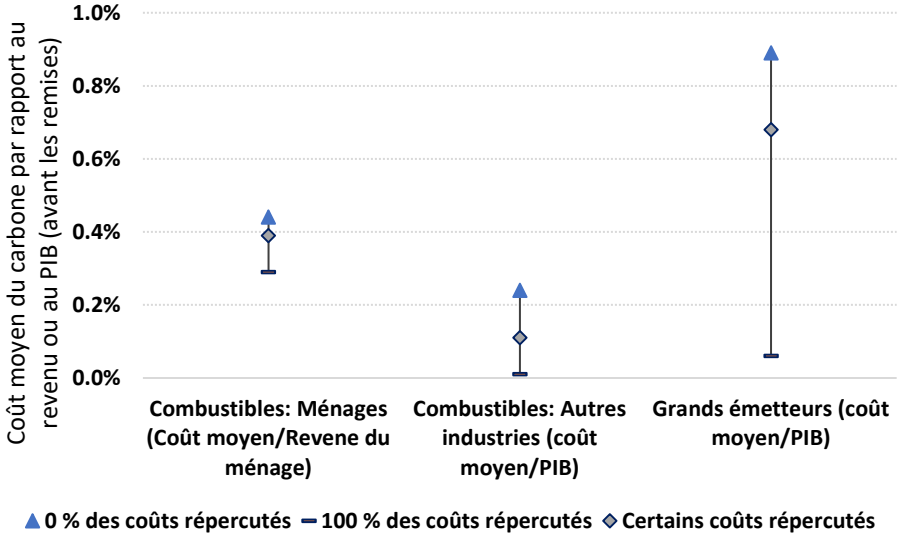


Figure 33: Coûts du carbone pour toutes les provinces ou territoires (coûts bruts du carbone avant le recyclage des recettes FPT)
Trois hypothèses différentes de répercussion des coûts, 2018.

Secteur économiques		Scénario 1 Répercussion des coûts à 0 %			Scénario 2Répercussions des coûts au coût moyen estimé			Scénario 3 Répercussion des coûts à 100 %		
		Coûts du carbone (millions $)		Coût / Revenu du ménage ou PIB[1]	Coûts du carbone (millions $)		Coût / Revenu du ménage ou PIB[1]	Coûts du carbone (millions $)		Coût / Revenu du ménage ou PIB[1]
		millions $	%	%	millions $	%	%	millions $	%	%
Combustibles visés	Ménages	4 085 $	43 %	0,29 %	5 429 $	57 %	0,39 %	6 160 $	65 %	0,44 %
	Gouvernement	315 $	3,3 %	0,09 %	309 $	3,2 %	0,09 %	317 $	3,3 %	0,09 %
	Autres industries	3 449 $	36 %	0,24 %	1 598 $	17 %	0,11 %	165 $	1,7 %	0,01 %
Programme pour grands émetteurs -		1 698 $	18 %	0,89 %	1 305 $	14 %	0,68 %	119 $	1,2 %	0,06 %
Toutes les exportations[2]		0 $	0 %	S.O.	907 $	9,5 %	S.O.	2 786 $	29 %	S.O.
TOTAL		**9 548 $**	**100 %**	**0,48 %**	**8 641 $**	**91 %**	**0,43 %**	**6 761 $**	**71 %**	**0,34 %**

[1] Le secteur des ménages tient compte du coût du carbone par rapport au revenu global du ménage. Les autres secteurs de l'économie tiennent compte du coût du carbone par rapport au PIB généré par le secteur.
[2] Dans le scénario 1, aucun coût du carbone n'est associé aux exportations internationales, alors que dans les scénarios 2 et 3, certains coûts du carbone sont refilés aux exportations internationales et sont donc payés par les pays importateurs; ils ne sont donc pas inclus dans le total du secteur canadien.

6 Les peuples autochtones et la tarification du carbone

Cette section aborde les incidences des choix de conception discutés ci-dessus pour les peuples autochtones, en particulier. Les communautés autochtones transcendent les frontières provinciales et territoriales et sont confrontées à des règles de tarification du carbone différentes selon la province ou le territoire. Par conséquent, on peut s'attendre à ce que les différences dans la façon dont la tarification du carbone est mise en œuvre dans les différentes provinces ou territoires aient des répercussions inégales, en particulier pour les membres non-inscrits des Premières Nations, les Premières Nations autonomes, les communautés métisses, et les Premières Nations, les Métis et les Inuits résidant dans des collectivités non autochtones, en raison de leur exclusion aux critères d'admissibilité aux exemptions.

Ces différences soulèvent des questions d'équité pour les peuples et les communautés autochtones. Notre analyse aborde ces questions importantes, mais ne fournit pas d'orientation quant à la meilleure approche pour l'avenir. Comme nous l'avons indiqué dans la section 1, nous reconnaissons que les points de vue autochtones concernant la tarification du carbone et les processus utilisés pour élaborer ces politiques sont divers et complexes. Notre intention est de fournir des renseignements supplémentaires sur un aspect restreint des incidences de la tarification actuelle du carbone pour les peuples autochtones, afin de soutenir les discussions en cours entre les autochtones et les décideurs fédéraux, provinciaux et territoriaux.

6.1 Éléments clés de la conception : exemptions et recyclage des recettes

Notre analyse s'appuie sur les renseignements relatifs à la conception des programmes disponibles publiquement pour toutes les provinces ou territoires. Elle se concentre sur deux grands choix de conception de politique : les exemptions et le recyclage des recettes.

Il convient de noter que les conclusions ci-dessous décrivent les différences de conception des systèmes de tarification du carbone existants, mais n'évaluent pas ces différences. Les exemptions, par exemple, ont tendance à réduire les performances environnementales et économiques des politiques de tarification du carbone, toutes choses égales par ailleurs. Nous reconnaissons toutefois que tout *n'est pas* égal et que la Réconciliation exige la prise en compte d'autres aspects des choix de conception. Voir l'encadré ci-dessous.

Exemptions fiscales pour les peuples et communautés des Premières Nations

De nombreuses personnes non autochtones au Canada pensent que les Premières Nations bénéficient d'avantages injustes, tels que des exonérations fiscales et une aide financière pour l'enseignement postsecondaire. Ces exemptions peuvent être considérées, à tort, comme des cadeaux pour les Premières Nations. Il faut toutefois noter que les exonérations fiscales et autres mesures financières sont liées aux droits des autochtones. De plus, ces mesures ne sont certainement pas offertes gratuitement aux Premières Nations; à l'inverse, elles ont coûté cher en raison des préjudices commis par l'État eurocanadien dans le cadre de la colonisation et de divers projets coloniaux qui continuent aujourd'hui d'avoir un impact négatif sur les peuples et les communautés autochtones.

L'évaluation a révélé des différences et des similitudes entre les provinces et les territoires en ce qui concerne les exemptions pour les communautés autochtones. L'évaluation a notamment révélé que les

programmes de tarification du carbone prévoient des exemptions pour certaines communautés autochtones, mais pas pour toutes :

- Les **exemptions directes** s'appliquent à un groupe entier, comme les Premières Nations inscrites régies par la *Loi sur les Indiens*. Il peut y avoir des exemptions spécifiques mentionnées dans une loi ou un règlement sur la tarification du carbone, et il peut y avoir des exemptions générales liées au statut de Première Nation. Dans toutes les provinces et territoires, il y a une exclusion constante des exemptions directes pour les Premières Nations non inscrites et autonomes.
- Des **exemptions indirectes** s'appliquent à certaines sources d'émissions dans certaines provinces et certains territoires, comme l'exemption de l'aviation ou de la production d'électricité au diesel dans les communautés éloignées du Yukon. Les exemptions indirectes permettent d'offrir un allègement aux communautés autochtones et non autochtones hors réseau et éloignées au Canada. Bien que les exemptions indirectes ne constituent pas une exemption de catégorie, 170 des 292 communautés éloignées[74] au Canada sont autochtones. Ces exemptions ne s'appliquent généralement pas aux communautés autochtones qui sont raccordées au réseau.
- Des **exemptions hors réserve** sont disponibles pour les membres des Premières Nations inscrits, s'ils prennent possession de carburant sur la réserve. Étant donné que la résidence sur la réserve n'est pas une exigence pour que les membres des Premières Nations inscrits puissent acheter du carburant exempté de taxe sur la réserve dans la plupart des provinces et territoires, cette mesure d'allègement s'applique à au moins certains membres des Premières Nations qui résident hors réserve. Cependant, on peut présumer que pour de nombreux membres des Premières Nations inscrits qui résident hors réserve, l'achat de carburant sur la réserve ne sera pas toujours possible. En outre, il ne s'agit pas d'une exemption dont pourraient bénéficier les Métis ou les Inuits résidant dans des communautés non autochtones.

Certains revenus **provenant des recettes de la tarification sur le carbone** sont affectés aux communautés autochtones dans les provinces ou territoires où le filet de sécurité fédéral s'applique, et au moins une province ayant mis en place une redevance carbone provinciale a conclu des accords de partage des recettes avec les communautés autochtones. Cependant, peu de détails concernant ces arrangements ont été diffusés publiquement[75].

6.2 Le filet de sécurité fédéral et le traitement des communautés autochtones

Le prix fédéral du carbone sur les combustibles visés n n'est pas soumis à l'exemption fiscale générale prévue par la *Loi sur les Indiens*, car il est considéré comme une redevance réglementaire et non comme une taxe. En pratique, cela signifie de qui suit :

[74] Dans ce rapport, l'expression « communautés éloignées » désigne les communautés qui disposent de moins d'options pour réduire les émissions (et donc éviter les coûts du carbone) en raison de leur accès limité aux réseaux d'électricité, de gaz naturel ou de transport.

[75] Le Plan pour une économie verte du Québec, qui est financé en partie par les recettes du marché du carbone, affectera 19,2 millions de dollars sur cinq ans pour financer les mesures de lutte contre les changements climatiques dans les communautés autochtones et 11 millions de dollars sur cinq ans pour préserver la qualité de vie des communautés du Nord.

- Les **exemptions directes** de la redevance fédérale sur le carbone pour les combustibles visés ne s'appliquent pas aux peuples autochtones de l'Alberta, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Ontario, du Nunavut et du Yukon.
- Au Nunavut et au Yukon, il existe des **exemptions indirectes**, axées sur le secteur plutôt que sur la catégorie, qui profitent aux communautés autochtones, notamment le carburant utilisé pour l'aviation et la production d'électricité au diesel et au gaz naturel pour les communautés éloignées. Par exemple, l'exemption pour la production d'électricité au diesel et au gaz naturel s'applique aux communautés hors réseau en Alberta, au Manitoba, en Ontario et en Saskatchewan. Les communautés autochtones comme Shamattawa et Lac Brochet, dans le nord du Manitoba, produisent de l'électricité à l'aide de générateurs diesel et seraient admissibles à l'exemption indirecte prévue par le filet de sécurité fédéral. De même, certaines exemptions pour les pêcheurs et les agriculteurs toucheraient indirectement certaines communautés et personnes autochtones.

Une autre exemption indirecte est offerte par le biais du Nunavut Carbon Rebate (NCR), qui constitue un allègement à la pompe représentant 50 % des frais imposés, les fonds recueillis par l'Agence du revenu du Canada étant retournés directement au Nunavut. Ces fonds ne sont pas affectés à des initiatives de lutte contre le changement climatique en soi, mais sont plutôt transférés au Trésor du Nunavut.

6.3 Programmes provinciaux et territoriaux

Aucun renseignement concernant les exemptions pour les communautés autochtones situées en **Nouvelle-Écosse** ou au **Québec** n'a été recensé. Cependant, la Colombie-Britannique, le Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve-et-Labrador, les Territoires du Nord-Ouest et l'Île-du-Prince-Édouard ont tous des exemptions pour les bandes et les membres des Premières Nations inscrits assujettis à la *Loi sur les Indiens*, bien qu'il y ait des contingences différentes dans chaque province et territoire :

- En **Colombie-Britannique**, les membres des Premières Nations et les bandes assujetties à la *Loi sur les Indiens* sont exemptés de la taxe sur le carbone lorsqu'ils achètent du carburant pour leur usage personnel dans les réserves et sur certaines terres visées par un traité qui étaient auparavant des terres de réserve, à certaines conditions. En reconnaissance de cette exemption, la Colombie-Britannique a établi un programme d'exemption pour détaillants de carburant. Ce programme permet aux détaillants situés sur les terres des Premières Nations d'acheter du carburant exonéré de taxe qui est revendu aux particuliers et aux bandes des Premières Nations.

  Il existe également un crédit d'impôt pour les personnes à faible revenu, qui permettrait d'atténuer l'impact du coût indirect de la taxe sur le carbone, qui est intégré dans les dépenses des ménages pour des articles tels que la nourriture. Aucune exemption n'est prévue pour les membres des Premières Nations qui achètent du carburant à des fins commerciales dans une société, une coopérative, un conseil tribal ou toute autre entité mandatée par une bande. La Colombie-Britannique compte des communautés autochtones autonomes qui ne sont plus assujetties à la *Loi sur les Indiens*. Par conséquent, cette exemption ne s'applique pas à elles ni aux Premières Nations non inscrites.

  Les dépenses liées au climat en Colombie-Britannique qui visent les communautés autochtones comprennent l'Indigenous Clean Energy Initiative et le First Nations Clean Energy Business Fund.

Cependant, il n'y a pas de lien direct entre le financement de ces programmes et les recettes de la taxe sur le carbone.

- Il convient de noter qu'en vertu de la taxe sur le carbone de **l'Alberta**, aujourd'hui abolie, les Premières Nations inscrites et les bandes des Premières Nations assujetties à la *Loi sur les Indiens* **pouvaient bénéficier d'exemptions directes** pour l'achat de carburant, pourvu que les conditions suivantes étaient remplies :
    - L'acheteur effectue son achat dans la réserve;
    - Le carburant acheté est destiné à un usage personnel.
    - Le carburant acheté par une bande des Premières Nations doit être utilisé dans les véhicules et l'équipement appartenant à la bande; le carburant acheté pour la revente ou l'exportation vers une autre administration ne sera pas exonéré d'impôt, pas plus que le carburant utilisé par une société, même si l'organisation appartient à la bande. Les détaillants de carburant dans les réserves ne peuvent pas acheter le carburant qu'ils vendent hors taxe, car les taxes sont intégrées dans le prix global, mais ils peuvent demander un remboursement.

  Il convient également de noter que l'Alberta est la seule province du Canada où les Métis ont des communautés autonomes. Les exemptions prévues par la taxe sur le carbone de l'Alberta qui existaient auparavant (avant d'être remplacées par la redevance fédérale sur le carburant) ne s'appliquaient pas à ces communautés.

  Cette mesure d'allègement ne s'appliquait pas aux Premières Nations autonomes.

- Au **Nouveau-Brunswick**, tous les membres des Premières Nations inscrits qui achètent du carburant dans une Première Nation sont exemptés de la redevance sur les combustibles visés. Cette exemption comprendrait à la fois l'utilisation personnelle et l'utilisation dans le cadre d'activités exemptées telles qu'une exploitation de pêche appartenant à un propriétaire unique. Tout achat pour les opérations de la bande, comme pour les autobus scolaires, est également exempté si le carburant est acheté dans la réserve de la Première Nation. Toute personne ayant le statut de Première Nation, qu'elle vive dans la réserve de la Première Nation ou qu'elle soit originaire d'une autre Première Nation, peut acheter du carburant exempté dans une réserve de Première Nation à condition d'avoir une carte de statut valide. Tous les détaillants des Premières Nations achètent du carburant avec la redevance sur les combustibles visés. Les détaillants font une demande mensuelle pour recevoir la remise du gouvernement pour les remboursements sur les ventes exonérées des Premières Nations aux membres des Premières Nations.

- Les **Territoires du Nord-Ouest** ont mis en place un système similaire dans la mesure où les Premières Nations assujetties à la *Loi sur les Indiens* sont exemptées lorsqu'elles effectuent des achats ou font la réception de la livraison de carburants dans les réserves. Comme la Colombie-Britannique, les Territoires du Nord-Ouest comptent des Premières Nations autonomes qui ne sont pas assujetties à la *Loi sur les Indiens* et qui sont donc exclues des mesures d'allègement, ainsi que des membres des Premières Nations non inscrits. De plus, les Territoires du Nord-Ouest abritent la région désignée des Inuvialuit, qui est l'une des quatre régions comprenant

l'Inuit Nunangat[76], et 33 communautés autochtones éloignées pour lesquelles il n'y a pas d'exemption directe, bien que le carburant d'aviation et le combustible de chauffage domestique (y compris le diesel) soient exemptés. Il s'agit d'une exemption indirecte qui permet d'offrir un allègement aux communautés hors réseau et éloignées.

- **Terre-Neuve-et-Labrador** a également une exemption similaire pour les membres et les bandes des Premières Nations inscrits assujettis à la *Loi sur les Indiens*, mais l'exemption est plus étendue que celle de la Colombie-Britannique et des Territoires du Nord-Ouest, car elle exempte également les entités mandatées par une bande. Cela aurait pour effet d'exclure les membres des Premières Nations non inscrits des mesures d'allègement.

  Il n'existe pas d'exemption de catégorie pour les communautés inuites de Terre-Neuve-et-Labrador, mais il existe une exemption générale pour le carburant d'aviation utilisé pour les voyages à l'intérieur du Canada qui s'appliquerait indirectement à au moins certaines de ces communautés. D'autres exemptions concernent les combustibles de chauffage domestique, la production d'électricité, la pêche, la transformation du poisson et possiblement l'exploration minière, comme nous l'expliquons ci-dessous. Les cinq collectivités inuites de Nain, Hopedale, Postville, Makkovik et Rigolet ne sont pas reliées au réseau électrique du réseau interconnecté du Labrador. Au lieu de cela, chacune de ces communautés dispose d'une électricité produite par du diesel, qui serait exemptée de la taxe sur le carbone. Des activités de pêche et de transformation du poisson sont menées dans un certain nombre de ces communautés. Une exemption pour l'exploration minière pourrait être ajoutée puisque la mine de Voisey's Bay est effectivement entourée de Nunatsiavut, une région du Labrador comprenant l'une des quatre régions de l'Inuit Nunangat.

  La province de Terre-Neuve-et-Labrador s'est engagée à investir 2,7 millions de dollars provenant de son entente avec le gouvernement fédéral sur le Fonds du leadership pour une économie à faibles émissions de carbone pour financer des travaux d'amélioration du rendement énergétique dans les collectivités inuites.

- À l'**Île-du-Prince-Édouard**, les Premières Nations inscrites assujetties à la *Loi sur les Indiens* sont exemptées. Cela exclut les membres non-inscrits des Premières Nations . Il n'y a aucune restriction quant à l'utilisation par certaines entités des Premières Nations (par exemple, les sociétés, les entités dirigées par une bande, etc.); l'exemption s'applique aux Premières Nations inscrites assujetties à la *Loi sur les Indiens* de façon plus largement que dans certaines autres provinces et certains territoires, comme la Colombie-Britannique. La plupart des membres admissibles des Premières Nations peuvent bénéficier de cette exemption à l'Île-du-Prince-Édouard lorsqu'ils prennent possession de carburant dans une réserve, peu importe s'ils résident hors réserve ou achètent leur carburant sur le territoire d'une autre bande. Cependant, comme les exemptions sont administrées par les bandes, il est possible qu'une bande donnée choisisse de ne pas offrir d'exemption à un membre des Premières Nations inscrit par une autre

[76] Le terme « Inuit Nunangat » est utilisé aujourd'hui pour décrire quatre régions : la région désignée des Inuvialuit (nord des Territoires du Nord-Ouest), le Nunavut, le Nunavik (nord du Québec) et le Nunatsiavut (nord du Labrador). L'Inuit Nunangat abrite 53 communautés inuites et comprend environ 35 % de la masse terrestre du Canada et 50 % de son littoral. Canadian Geographic. Consulté le 19 mars 2021. *Atlas des peuples autochtones du Canada* (https://atlasdespeuplesautochtonesducanada.ca/).

bande. À la connaissance du gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard., il y a au moins une bande des Premières Nations dans la province qui a peut-être choisi de ne pas exempter les membres de certaines autres bandes. Enfin, 50 % des recettes perçues sur les ventes taxées dans les réserves sont partagées avec le conseil de bande sans que l'on sache à quoi ces fonds doivent servir.

- Le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission du **Québec** (SPEDE) ne prévoit pas d'exemptions directes pour les communautés ou les individus autochtones. Toutefois, le Québec prévoit des exemptions indirectes en excluant les carburants d'aviation de la couverture, ce qui profite aux communautés du Nord qui dépendent fortement du transport aérien pour leurs marchandises et leurs déplacements. En ce qui concerne le recyclage des recettes, il n'existe actuellement aucun programme de financement spécifique utilisant les recettes du système de plafonnement et d'échange pour les Premières Nations. Cependant, de nouveaux programmes de financement pour les communautés autochtones et nordiques sont prévus, dont 11 millions de dollars sur cinq ans pour préserver la qualité de vie des communautés nordiques et 19,2 millions de dollars pour soutenir les mesures de lutte contre le changement climatique dans les communautés autochtones. Ceux-ci doivent être financés en partie par les recettes du système de plafonnement et d'échange.

Mémoires de l'Assemblée des Premières Nations concernant la contestation constitutionnelle de la loi fédérale intitulée *Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre*

Le 25 mars 2021, la Cour suprême du Canada a confirmé que la *Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre* est constitutionnelle. Vingt-six intervenants (ou coalitions d'intervenants) ont présenté des observations dans cette affaire, dont quatre groupes ou communautés autochtones : Nation Anishinabek et United Chiefs and Councils of Mnidoo Mnising, l'Assemblée des Premières Nations, la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca et l'Assembly of Manitoba Chiefs.

L'Assemblée des Premières Nations (APN) a fait valoir « qu'une réponse nationale qui respecte les droits, les titres, les compétences et les responsabilités des Premières Nations est essentielle étant donné les impacts disproportionnés que le changement climatique et la tarification du carbone ont sur les Premières Nations » :

- Il est incontestable que les Premières Nations subiront les effets du changement climatique d'une manière que la plupart des Canadiens non autochtones ne connaîtront pas, en raison de l'emplacement géographique des Premières Nations, de leur situation économique et de leur forte dépendance à l'égard de l'environnement. Comme l'a fait remarquer la Cour d'appel de l'Ontario dans le *Renvoi relatif à la Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre*, le changement climatique a eu des répercussions particulièrement graves sur les communautés des Premières Nations au Canada, qui tendent à être exacerbées par la relation étroite entre les Premières Nations et les terres et les eaux sur lesquelles elles vivent.

- Le Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques a abordé cette vulnérabilité des Premières Nations, en notant que « contrairement à la reconstruction après un événement extrême comme une inondation ou un incendie, une fois que le pergélisol a dégelé, que les côtes se sont érodées ou que les sites et les biens socioculturels ont disparu, ils sont perdus à jamais ».

En outre, l'APN note dans son mémoire à la Cour que la tarification du carbone affectera également les Premières Nations de façons distinctes :

- Les Premières Nations ont également tendance à être touchées de manière disproportionnée par la mise en œuvre de la réglementation sur les émissions de GES et les frais qui les accompagnent. Ils sont particulièrement sensibles aux effets du prix du carbone en raison de facteurs tels que l'éloignement, la mauvaise qualité des logements et le mode de vie de subsistance. Les communautés éloignées des Premières Nations sont moins à même de substituer des biens et services à moindre intensité de carbone en raison d'un choix limité. Par conséquent, à mesure que les coûts de l'énergie augmentent, l'impact sur les communautés éloignées sera plus important que pour celles qui doivent parcourir de plus courtes distances et payer moins cher pour accéder aux produits de première nécessité. L'augmentation du coût de ces produits de première nécessité comme la nourriture exercera une pression accrue sur les pratiques traditionnelles comme la chasse et la pêche, ce qui réduira probablement la disponibilité et la fiabilité des ressources naturelles dont dépendent les Premières Nations éloignées.

7 Sommaire et conclusions

La tarification du carbone, accompagné d'autres politiques telles que les réglementations en matière de rendement, peut constituer un facteur clé pour réduire considérablement les émissions au Canada. Elle peut aider à atteindre un objectif ambitieux pour 2030 et mettre le Canada sur la voie d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050. Pourtant, elle ne peut le faire que si elle est conçue pour être efficace.

La mosaïque actuelle de programmes fédéraux, provinciaux et territoriaux de tarification du carbone reflète la compétence partagée en matière de politique climatique au Canada, mais aussi l'hétérogénéité des économies, des profils d'émissions et des priorités locales. Dans une certaine mesure, la variation des politiques est appropriée et ne constitue pas un risque pour l'efficacité globale. Mais dans certains cas, les choix de conception — dont beaucoup sont cohérents dans les divers systèmes de tarification du carbone au Canada — pourraient saper les efforts visant à obtenir des réductions d'émissions importantes et rentables dans le cadre d'une transition vers la carboneutralité.

Cette évaluation indépendante élabore un cadre pour évaluer et comparer l'efficacité des politiques fédérales, provinciales et territoriales de tarification du carbone. Au cours de notre évaluation, nous avons cherché à vérifier nos résultats et nos conclusions auprès des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, des organisations autochtones nationales et des experts en politique climatique. Cette évaluation indépendante des systèmes fédéraux, provinciaux et territoriaux de tarification du carbone met en évidence plusieurs tendances et défis clés.

La multiplicité des choix de conception détermine la rigueur (et donc l'efficacité finale) d'une politique de tarification du carbone. Aucun indicateur ne fournit une évaluation complète de la rigueur d'un système de tarification du carbone. Différents choix de conception des politiques contribuent à la rigueur globale; en conséquence, plusieurs indicateurs sont nécessaires pour évaluer et comparer la rigueur. La figure 34ci-dessous résume le cadre d'indicateurs mis au point dans le présent rapport. Nous appliquons également ce cadre à notre évaluation des systèmes actuels de tarification du carbone aux niveaux fédéral, provincial et territorial. En utilisant les données disponibles, nous estimons chaque indicateur tel qu'il est mis en œuvre dans chaque province et territoire. Nous avons également procédé à un examen des principaux éléments de conception contenus dans les systèmes FPT, en fournissant des comparaisons sur les principaux éléments de conception entre les systèmes des différentes administrations, lorsque cela était possible.

Figure 34: Résumé des indicateurs
Résultats et interprétation

Indicateur	Impact sur l'efficacité	Choix de conception pertinents
Combien d'émissions sont visées par le prix du carbone?		
Indicateur 1 : quantité d'émissions visée par l'incitatif lié au prix	Une couverture plus large permet une politique plus efficace : • En raison des différents choix de conception et de la structure des inventaires d'émissions des provinces et territoires, la tarification du carbone vise entre 54 % et 87 % des émissions des provinces ou territoires et 78 % des émissions nationales.	(+) Viser davantage de sources d'émissions liées aux combustibles (+) Viser davantage les émissions de procédé des grands émetteurs

Indicateur	Impact sur l'efficacité	Choix de conception pertinents
	• Les provinces et territoires comportent des différences en raison des choix liés à la tarification du carbone et aux sources de GES qui ne sont pas visées partout au Canada.	(–) Exemptions
Indicateur 2 : Émissions qui pourraient être tarifiées : la norme de couverture	La tarification du carbone peut-elle être étendue? Nous avons examiné les politiques canadiennes en matière de carbone afin de trouver une norme de couverture des sources d'émission et nous avons appliqué cette norme dans toutes les provinces et tous les territoires : • En l'appliquant, 82 % des émissions pourraient être visées par la tarification du carbone. • Les différences de couverture entre les provinces et territoires sont dues à l'inégalité des exemptions de taxes sur les carburants et à la couverture inégale des grands émetteurs.	
Quelle est la valeur des réductions d'émissions?		
Indicateur 3 : Incitatif lié au coût marginal : la valeur d'une réduction des émissions	La méthode la plus simple pour comparer la rigueur relative des mécanismes de tarification du carbone est de considérer l'incitation carbone par le coût marginal dans les différentes provinces et territoires : • Les incitatifs liés au coût marginal sont à l'origine de « l'effet technique » et incitent à l'adoption de technologies, de procédés ou de carburants à faible taux d'émission. • Un incitatif lié à un faible coût marginal dans les systèmes de plafonnement et d'échange ne se traduit pas nécessairement par une faible efficacité globale compte tenu de la présence du plafond. • Les remises au point de vente entraînent une faible incitation par le coût marginal. • L'incitation par le coût marginal varie entre un minimum de 16 $ et un maximum de 41 $ par tonne.	(+) Des incitatifs plus importantes pour les carburants couverts (+) Niveaux de plafonnement inférieurs (dans le cadre du système de plafonnement et d'échange) (–) Remises au point de vente (—) Réductions compensatoires des taxes sur le carburant Risque inconnu (—) : saturation du marché des crédits due à l'attribution généreuse de droits d'émission gratuits aux grands émetteurs
Indicateur 4 : Incitatif lié au coût moyen : le coût sur les émissions dues	Les incitatifs liés au coût moyen entraînent des effets « d'échelle » et « de composition » en encourageant les réductions d'émissions par le biais de nouveaux investissements et de rénovations importantes liées au capital : • Le signal à long terme qui incite à investir dans les technologies à faible émission de carbone est atténué lorsque le coût moyen est faible. • L'incitatif lié au coût moyen pour toutes les émissions couvertes varie considérablement d'une juridiction à	(–) Allocation gratuite dans les systèmes de plafonnement et d'échanges (—) Allocation gratuite / repères d'intensité d'émissions des secteurs élevés dans les programmes pour grands émetteurs

Indicateur	Impact sur l'efficacité	Choix de conception pertinents
	l'autre, allant d'un minimum de 4 $ par tonne à un maximum de 36 $ par tonne, avec une moyenne nationale de 17 $. • Pour les secteurs des grands émetteurs, le coût moyen présente une variation beaucoup plus importante, allant de 1,80 $ en Nouvelle-Écosse à 26 $ par tonne en Colombie-Britannique. • Cette différence signifie que dans certaines provinces ou certains territoires, l'impact sur les recettes des entreprises et des ménages est plus élevé que dans d'autres. Pour les entreprises, cela pourrait pousser l'activité économique vers d'autres provinces ou territoires.	(+) Meilleur alignement de l'allocation gratuite / des normes pour les grands émetteurs Risque inconnu (+/—) : impact sur le coût net du recyclage des recettes
Indicateur 5 : Fixer des attentes à long terme : l'incitatif lié au coût marginal futur attendu	Les attentes concernant les prix *futurs* du carbone augmentent également l'efficacité. Lorsque les émetteurs s'attendent à des prix futurs du carbone plus élevés (avec une plus grande certitude), ils sont plus enclins à investir dans des projets qui réduisent les émissions à long terme : • Malgré la présence du prix fédéral du carbone, quelques provinces ou territoires ont choisi de ne pas communiquer publiquement leur engagement à augmenter le barème des prix jusqu'en 2022. • Les barèmes de prix du carbone dans toutes les provinces ou territoires, à l'exception du Québec, ne sont pas compatibles avec l'incitatif à l'amélioration continue à long terme. • En décembre 2020, le gouvernement fédéral a annoncé que le prix du carbone du filet de sécurité augmenterait de 15 dollars par an après 2022, pour atteindre 170 dollars en 2030 (143 dollars en dollars indexés de 2020). Ce prix du carbone constitue une proposition. Il n'a pas été mis en œuvre en 2020 et n'est donc pas inclus dans l'analyse. • Dans la plupart des cas, le calendrier en matière de tarification n'est pas indexé sur l'inflation et augmente donc la rigueur à un rythme plus faible que ne le suggère le prix nominal.	(+) Communiquer les plafonds dégressifs (+) S'engager sur un calendrier de prix du carbone à long terme et croissant (+) Indexer le prix du carbone sur l'inflation

Indicateur	Impact sur l'efficacité	Choix de conception pertinents
Choix en matière de recyclage des recettes : équilibrer l'incitatif lié au coût marginal et les répercussions sur les recettes	Le double objectif d'inciter à la réduction des émissions et de minimiser les effets négatifs sur les recettes définit la façon dont le remboursement du produit de la tarification du carbone est effectué au Canada. La manière dont les recettes du carbone sont redistribuées peut influencer l'efficacité et la rigueur globales (de manière positive et négative) : • Les remises au point de vente vont à l'encontre de l'incitatif réduire les émissions liées au coût marginal. • Les remises accordées par le biais de réductions de l'impôt sur le revenu ou qui ne sont pas liées à la consommation de carburant peuvent réduire les effets négatifs de la tarification sur les recettes tout en maintenant la mesure incitative à coût marginal. • Les programmes de remises bien conçus peuvent débloquer un potentiel d'atténuation rentable qui est bloqué par des obstacles non économiques tels que le manque d'infrastructures ou de capitaux suffisants. De même, des incitatifs à l'innovation plus coûteuses peuvent réduire les coûts marginaux de réduction à long terme. Nous estimons à environ 8,6 milliards de dollars les recettes annuelles provenant de tous les systèmes de tarification du carbone, sur la base des émissions de 2018 et des prix du carbone de 2020.	(–) Remises au point de vente (–) Remises liées à la consommation individuelle de carburant (+) Financement des programmes d'atténuation du climat et des subventions
L'incitatif par les prix ajustée pour la norme de couverture		
Indicateur 6 : Incitatif lié au coût marginal ajusté par la norme de couverture.	Cet indicateur combine les indicateurs de couverture et de l'incitatif lié au coût marginal pour mesurer la rigueur globale : • Lorsque la mesure incitative à coût marginal est ajustée pour tenir compte de la couverture, nous constatons une plus grande variation que lorsque la couverture n'est pas prise en compte. • La mesure incitative à coût marginal ajusté en fonction de la norme de couverture est loin d'être uniforme d'une province ou d'un territoire à l'autre, allant de 13 à 40 $ par tonne, avec une moyenne nationale de 29 $. • Les grands émetteurs se situent entre un minimum de 1,22 $ et un maximum de 43 $ par tonne, la moyenne nationale étant de 29 $.	(affecté par de multiples facteurs, conformément aux indicateurs 1 à 5)
Indicateur 7 : Incitatif lié au coût moyen ajusté par la norme de couverture.	Cet indicateur combine les indicateurs de couverture et de l'incitatif lié au cout marginal pour mesurer la rigueur globale : • L'incitatif lié au coût moyen ajusté pour la norme de couverture varie entre 3 et 34 dollars par tonne, avec une moyenne nationale de 16 dollars. • L'allocation gratuite fait baisser les coûts moyens de manière significative, surtout en Nouvelle-Écosse. • Lorsqu'on examine la rigueur en termes d'incitatif lié au coût moyen ajusté à la couverture, il y a une grande	

Indicateur	Impact sur l'efficacité	Choix de conception pertinents
	différence entre les systèmes à affectation gratuite et le système de la Colombie-Britannique, qui incorpore une tarification complète. • L'incitatif lié à un faible coût moyen enferme effectivement le Canada dans une trajectoire de fortes émissions avec un risque associé à l'accès au marché.	

Les exemptions associées aux combustibles couverts érodent l'incitatif lié au coût marginal à réduire les émissions de GES. Sur la voie du « net zéro », et avec la tarification du carbone choisie par les gouvernements comme politique de base, des résultats efficaces et efficients exigent que l'incitatif lié au coût marginal soit largement appliquée à toutes les sources d'émission. Lorsque les prix du carbone sont appliqués à un nombre réduit d'émissions, ils entraînent moins de réductions d'émissions tout en augmentant les coûts. Deux tendances importantes en matière d'exemptions et de remboursements dans les systèmes fédéraux, provinciaux et territoriaux méritent d'être soulignées :

- La couverture des programmes pour grands émetteurs peut inclure les émissions de procédéset les émissions fugitives. Certaines provinces et certains territoires couvrent ces émissions, d'autres non.
- De multiples programmes exonèrent le transport et les combustibles domestiques.

Certaines exemptions sont destinées à réduire la charge financière pesant sur les entreprises ou les ménages vulnérables ou à exclure les émissions difficiles à éliminer. L'exclusion des carburants d'aviation dans le Nord, par exemple, pourrait avoir du sens étant donné que les augmentations du coût du carbone pourraient avoir un impact disproportionné sur les recettes des communautés qui sont déjà vulnérables.

Pourtant, des approches alternatives peuvent répondre aux préoccupations de vulnérabilité sans éroder l'incitatif à la réduction. L'abandon des exemptions de couverture et des remises liées directement à la consommation de carburant au profit d'un soutien basé sur des facteurs indépendants de la consommation de carburant peut répondre aux préoccupations tout en maintenant l'efficacité de la tarification du carbone.

Les remises au point de vente et les changements compensatoires dans les taxes sur les carburants érodent l'incitatif lié au coût marginal visant à réduire les émissions de GES. Les choix de conception qui diluent délibérément l'incitatif à réduire les émissions vont à l'encontre des objectifs de la politique de tarification du carbone. Par exemple, la compensation des taxes provinciales sur le carburant, souvent au point de vente, érode directement l'incitatif lié au coût marginal et, par extension, au coût moyen. Cela réduit l'efficacité du programme à réduire les émissions à court et à long terme.

Là encore, des approches alternatives aux remises, dans lesquelles les remises ne sont pas liées à la consommation de carburant ou aux émissions, peuvent permettre d'atteindre d'autres objectifs politiques sans compromettre l'efficacité de la tarification du carbone en matière de réduction des émissions.

Les mesures incitatives liées au coût marginal et au coût moyen dans les programmes pour grands émetteurs manquent souvent de transparence. L'opacité des programmes pour grands émetteurs, y compris ceux des systèmes de plafonnement et d'échange, signifie que l'incitatif lié au coût marginal ne peut pas toujours être facilement déterminée. Les quantités d'émissions de conformité ou les unités de conformité mises en réserve pour les grands émetteurs ne sont publiées que par quelques provinces et territoires, ce qui rend difficiles les comparaisons précises des coûts marginaux. En outre, les renseignements sur la conformité du système ne sont généralement pas disponibles, ce qui rend impossible l'évaluation des conditions du marché, le facteur déterminant de la mesure incitative à coût marginal. Cette opacité existe dans les programmes de grands émetteurs basés sur les crédits et les systèmes de plafonnement et d'échange.

Plusieurs facteurs suggèrent que les véritables mesures incitatives à coût marginal pour les grands émetteurs pourraient être inférieures à ce que nous avons identifié dans cette évaluation. Une allocation généreuse d'émissions gratuites, par exemple, pourrait signifier que l'offre de crédits dans les systèmes de grands émetteurs dépasse la demande, ce qui diminuerait l'incitatif pour les entreprises à dépasser leur obligation de réduction des émissions.

Une meilleure transparence sur les principaux facteurs d'efficacité est nécessaire pour évaluer les coûts et les incitatifs auxquels sont confrontés les grands émetteurs, notamment l'allocation, les renseignements mis en réserve et la conformité.

La manière exacte dont un statut préférentiel est accordé aux grands émetteurs qui sont considérés comme des industries à forte intensité des émissions et exposés aux échanges commerciaux, ainsi que le traitement conféré par ce statut, n'est souvent pas défini en détail dans les différentes provinces ou les différents territoires. L'ensemble des programmes pour les grands émetteurs est disparate dans le pays. Cela devient un risque important quand il faut faire des efforts pour interagir avec les systèmes américains et européens afin d'évaluer la rigueur relative dans un monde qui se dirige vers des ajustements de carbone aux frontières. Cela soulève également des problèmes de compétitivité nationale, lorsque certaines installations concurrentes qui ne sont pas situées dans la même province ou le même territoire se voient conférer des niveaux d'avantages différents.

En guise d'avancée positive, les PT ont récemment publié un rapport sur les approches et les meilleures pratiques pour aborder la compétitivité parmi les grands émetteurs.[77]

L'incitatif lié à un faible coût moyen n'envoient pas de signal à long terme pour les décisions d'investissement à faible intensité de carbone. Les programmes de tarification du carbone pour les grands émetteurs sont *conçus* pour réduire les coûts moyens (tout en maintenant l'incitatif lié au coût marginal) afin de répondre aux préoccupations concernant la compétitivité et les risques de fuite. Nous avons déterminé que le coût moyen de tous les programmes pour grands émetteurs était de 4,96 $ par tonne en 2020. Cela équivaut à un coût de 0,6 cent par dollar de PIB. Avec un prix du carbone de 170 $ par tonne (141 $ en dollars indexés de 2020), le coût moyen équivalent dans le cadre des systèmes

[77]Comité directeur FPT, 2021. Une étude sur la perte de compétitivité et les risques de fuite de carbone dans le cadre de la tarification de la pollution par le carbone. Annexé à : ECCC, 2021. Approche pancanadienne pour une tarification de la pollution par le carbone : Rapport intérimaire 2020. http://publications.gc.ca/collections/collection_2021/eccc/En4-423-1-2021-fra.pdf (Consulté le 10 avril 2021)

actuels des grands émetteurs serait de l'ordre de 21 $ par tonne (en dollars indexés de 2020), soit 2,8 cents par dollar de PIB.

La faiblesse des coûts moyens peut constituer un défi à long terme pour deux raisons.

Tout d'abord, à mesure que d'autres pays mettront en place leurs propres politiques agressives en matière de carbone, ils chercheront à uniformiser les règles internationales par le biais de barrières commerciales liées à la rigueur relative de la politique en matière de carbone entre les concurrents. Le contexte international est déjà en train de changer. Par exemple, 31 % des exportations canadiennes vers les États-Unis au cours des cinq dernières années étaient destinées à des États appliquant une certaine forme de tarification du carbone. La Californie représente à elle seule 9 % des exportations canadiennes et dispose d'un programme complet de plafonnement et d'échange de droits d'émission lié au Québec. Parallèlement, 21 % des importations américaines proviennent d'États qui appliquent une forme de tarification du carbone. La Californie représente 7 % de ces importations. La part des importations au Canada ou des exportations vers des pays ayant mis en place des régimes de tarification du carbone n'augmente que lorsque la Chine, la Corée du Sud, le Japon et l'Union européenne sont également pris en compte.

Deuxièmement, un faible coût moyen ralentit également la transition à long terme vers une production à faible émission de carbone, qui sera plus importante pour la compétitivité internationale. Cet incitatif lié au coût moyen est important pour la décarbonisation à long terme, car elle envoie le principal signal d'investissement selon lequel tout nouveau stock de capital doit s'orienter vers des émissions faibles ou nulles. Mais les programmes actuels pour les grands émetteurs constituent une incitation perverse à long terme. Ils récompensent explicitement les installations les plus émettrices du pays pour qu'elles ne fassent pas les investissements majeurs nécessaires pour se préparer à être compétitifs dans un marché sous contrainte carbone, où les barrières commerciales seront probablement ajustées de manière inverse à la rigueur de la politique canadienne en matière de carbone. L'incitatif lié à un faible coût moyen pourraient enfermer l'économie canadienne dans une trajectoire à fortes émissions avec des risques associés à l'accès au marché.

À court terme, un incitatif lié à un faible coût moyen est quelque peu acceptable compte tenu des préoccupations en matière de compétitivité. Cependant, les programmes des grands émetteurs devront être revus afin de mieux comprendre comment ils peuvent être ajustés pour inciter le changement transformateur nécessaire pour atteindre le zéro net.

Les différences entre les programmes fédéraux, provinciaux et territoriaux peuvent poser des risques de compétitivité interprovinciale et de fuite. Certaines variations dans les systèmes provinciaux et territoriaux de tarification du carbone reflètent les contextes locaux (en particulier, les variations dans les approches de recyclage des recettes). Toutefois, d'autres éléments de la mosaïque de conception peuvent poser des problèmes.

Par exemple, des écarts importants dans les normes d'intensité d'émissions par secteur entraînent des écarts importants dans les coûts moyens du carbone pour les installations produisant le même produit dans différentes provinces. Au fil du temps, cette variation pourrait inciter les entreprises à déplacer leur production vers des installations situées dans des régions où les systèmes de grands émetteurs sont plus généreux. Un effet subséquent de nivelage vers le bas pourrait exacerber les préoccupations concernant la liquidité du marché des crédits aux grands émetteurs, comme décrit ci-dessus.

Les remises inadéquates des recettes du carbone aux industries qui ne sont pas de grands émetteurs constituent une lacune majeure. Ces installations sont soumises à des coûts moyens dans le cadre des programmes de carburant couvert qui sont, en moyenne, six fois plus élevés que pour les grands émetteurs. Pourtant, dans certains cas, ils sont en concurrence sur les marchés internationaux et nationaux tout comme les grands émetteurs, et dans d'autres cas, ils sont très mobiles et donc sujets à des risques de fuite. Une observation importante de notre analyse est que les autres industries et entreprises qui ne bénéficient pas du traitement des grands émetteurs sont très probablement traitées de manière inéquitable. Il convient de revoir les programmes de remises si l'on veut garantir la compétitivité des non grands émetteurs, en particulier lorsque les prix du carbone augmenteront vers 2030.

Les différences dans la manière dont les systèmes fédéraux, provinciaux et territoriaux de tarification du carbone affectent les peuples autochtones posent des problèmes d'équité et de réconciliation. Les systèmes de tarification du carbone en vigueur dans le pays ne traitent pas les peuples autochtones de manière uniforme. Certaines communautés des provinces et territoires bénéficient d'exemptions qui leur permettent d'éviter le coût du carbone, alors que d'autres communautés doivent faire face au coût total du carbone. Les communautés autochtones du Canada étant hétérogènes, la normalisation du traitement des communautés autochtones en matière d'exemptions dans toutes les administrations pose ses propres défis : l'égalité de traitement n'est pas nécessairement équitable. En envisageant explicitement le traitement des membres non-inscrits et autonomes des Premières Nations, des Inuits et des Métis qui résident dans des communautés non autochtones sans être obligés d'acheter du carburant dans les réserves, on pourrait trouver des moyens de réduire cette iniquité. Une mobilisation plus poussée pourrait permettre d'apporter des changements potentiels à la politique (qu'il s'agisse de modifications de la couverture et des exemptions ou de changements dans le recyclage des recettes) qui pourraient répondre à ces préoccupations.

Annexe A : Liste des experts consultés

Outre les commentaires reçus du gouvernement fédéral, des provinces, des territoires et des organisations autochtones nationales, nous avons également consulté des experts en politique climatique issus du milieu universitaire, d'instituts de recherche indépendants et d'organisations non gouvernementales de tout le Canada. Des entretiens de trente minutes ont été menés avec les experts énumérés ci-dessous, ainsi qu'un certain nombre d'examens par les pairs du projet de document.

1	Andrew Leach	Professeur agrégé, Université de l'Alberta
2	Catherine Abreu	Directrice administrative, Réseau Action Climat Canada
3	Chris Bataille	Chercheur associé, Institut du développement durable et des relations internationales
4	Erik Haites	Président, Margaree Consultants Inc.
5	François Delorme	Chargé de cours, Université de Sherbrooke
6	Jennifer Winter	Professeure agrégée, Université de Calgary
7	Jim Whitestone	Chef de la protection de l'environnement et économiste en chef, Convergence.tech
8	Ken Boessenkool	JW McConnell, professeur praticien de la fondation JW McConnell, École de politiques publiques Max Bell
9	Katie Sullivan	Directrice générale, Association internationale pour l'échange de droits d'émission
10	Louis Beaumier	Directeur administratif, Institut de l'énergie Trottier de Polytechnique Montréal
11	Louise Comeau	Directrice du changement climatique et des solutions énergétiques, Conseil de la conservation du Nouveau-Brunswick
12	Mark Jaccard	Professeur, Université Simon Fraser
13	Michael Bernstein	Directeur administratif, Canadians for Clean Prosperity
14	Nicholas Rivers	Chaire de recherche du Canada sur les politiques en matière de climat et d'énergie, Université d'Ottawa
15	Rebecca Sinclair	Coordonnateur de programme, Collectif autochtone du lac Winnipeg
16	Sarah Hastings-Simon	Chercheure, Université de Calgary

Annexe B : Groupes d'émissions inclus dans la norme de couverture

Principale catégorie d'émission	Catégorie RIN	Fraction des émissions dans la norme de couverture (%)
Combustion de sources fixes	Production de chaleur et d'électricité du secteur public	100 %
	Industries de raffinage du pétrole	100 %
	Extraction de pétrole et de gaz	100 %
	Extraction minière	100 %
	Fer et acier	100 %
	Métaux non ferreux	100 %
	Produits chimiques	100 %
	Pâtes et papiers	100 %
	Ciment	100 %
	Autres industries manufacturières	100 %
	Construction	100 %
	Commercial et institutionnel	100 %
	Résidentiels	100 %
	Agriculture et Forêts	100 %
Transport	Transport aérien intérieur	100 %
	Véhicules légers à essence	100 %
	Camions légers à essence	100 %
	Véhicules lourds à essence	100 %
	Motocyclettes	100 %
	Véhicules légers au diesel	100 %
	Camions légers à moteur diesel	100 %
	Véhicules lourds à moteur diesel	100 %
	Véhicules au propane ou au gaz naturel	100 %
	Voies ferrées	100 %
	Transport maritime intérieur	100 %
	Agriculture et sylviculture hors route	100 %
	Commercial et institutionnel hors route	100 %
	Fabrication de véhicules hors route, exploitation minière et construction	100 %
	Résidentiel hors route	100 %
	Autre transport hors route	100 %
	Transport par pipeline	100 %
Émissions fugitives	Exploitation du charbon	100 %
	Huile	13 %
	Gaz naturel	10 %
	Évacuation	30 %
	Torchage	100 %

Principale catégorie d'émission	Catégorie RIN	Fraction des émissions dans la norme de couverture (%)
Processus industriel et utilisation des produits	Production de ciment	100 %
	Production de chaux	90 %
	Utilisation de produits minéraux	90 %
	Production d'ammoniac	90 %
	Production d'acide nitrique	80 %
	Production d'acide adipique	80 %
	Production pétrochimique et de noir de carbone	80 %
	Production de fer et d'acier	100 %
	Production d'aluminium	100 %
	SF_6 utilisé dans les fonderies et les mouleries de magnésium	90 %
	Production et consommation d'halocarbures, de SF_6 et de NF_3	40 %
	Produits non énergétiques provenant de combustibles et de l'utilisation de solvant	20 %
	Fabrication et utilisation d'autres produits	0 %
Agriculture Autres que l'énergie	Fermentation entérique	0 %
	Gestion du fumier	0 %
	Sources directes	0 %
	Sources indirectes	0 %
	Brûlage des résidus agricoles dans les champs	0 %
	Chaulage, application d'urée et autres engrais carbonés	0 %
Déchets	Évacuation des déchets solides	6 %
	Traitement biologique des déchets solides	0 %
	Traitement et rejet des eaux usées	0 %
	Incinération et combustion à l'air libre des déchets	0 %
	Sites d'enfouissement de déchets ligneux industriels	0 %

Annexe C : Calcul de la mesure incitative à coût marginal sur le carburant

Les incitatifs à réduire les émissions proviennent d'une combinaison d'un prix direct du carbone et d'autres taxes sur les carburants. En outre, dans certaines provinces ou territoires, ces facteurs sont implicitement liés, étant donné que les prix du carbone ont été augmentés et que les prix des carburants ont été réduits en même temps. Le Nouveau-Brunswick, l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador ont tous compensé les augmentations de la taxe sur le carbone pour les carburants par des réductions des taxes d'accise provinciales :

- Une augmentation globale de deux cents par litre pour l'essence et le carburant diesel au Nouveau-Brunswick[78] et à l'Île-du-Prince-Édouard.[79]
- Un crédit d'impôt sur l'essence de deux cents par litre à Terre-Neuve-et-Labrador[80]

La charge fiscale totale sur les carburants varie considérablement d'une province à l'autre si l'on tient compte des marchés régionaux des carburants et de la charge fiscale totale, y compris le prix du carbone et les autres taxes sur les carburants. Cette mesure inclut donc implicitement deux dimensions des prix des carburants : les coûts du marché et la taxe totale, y compris le prix du carbone et toute compensation des taxes sur les carburants liés au prix du carbone.

Les provinces et les territoires qui compensent le prix du carbone par des déductions de la taxe provinciale sur les carburants ou des remises au point de vente qui se traduisent par un taux de taxation total inférieur à celui des autres provinces ou territoires réduisent essentiellement l'effet du prix du carbone sur ces carburants. La réduction du coût moyen des achats de carburant va à l'encontre de l'efficacité de la tarification du carbone en réduisant le signal qui incite à changer de comportement et à investir dans des technologies moins polluantes. Comme l'indiquent les données (figures 35 et 36), il n'est pas nécessairement justifié de réduire les taux d'imposition provinciaux lorsque toutes les taxes, y compris la redevance sur le carbone, sont comparées entre les provinces et territoires.

Remarques concernant les tableaux :

- Calculs fiscaux basés sur : Ressources naturelles Canada. 2020. « Imposition de la consommation de carburant au Canada » Gouvernement du Canada. https://www.rncan.gc.ca/nos-ressources-naturelles/marches-national-internationaux/prix-des-carburants-de-transport/impots-sur-la-consommation-de-carburant-au-canada/18886?_ga=2.148266679.1270571121.1620850766-901720418.1615836689

[78] KPMG, 2020. N.-B. — Taxe sur les produits émetteurs de carbone *FlashImpôt Canada,* n° 2020-34 https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ca/pdf/tnf/2020/ca-n-b-taxe-sur-les-produits-emetteurs-de-carbone.pdf

[79] Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard. Consulté le 4 mars 2021. *Schedule of Incremental Levy Increases* [Tableau des augmentations progressives des prélèvements]https://www.princeedwardisland.ca/sites/default/files/publications/schedule_of_incremental_levy_increases.pdf

[80]Ministère des Finances, 2020. *Information Bulletin Gasoline and Carbon Products* [Bulletin d'information Essence et produits carbonés] Bulletin n° RAA-CARBON-002. Gouvernement de Terre--Neuve--et--Labrador. https://www.gov.nl.ca/fin/files/Gasoline-and-Carbon-Products-Information-Bulletin-RAA-CARBON-002-November-7-2020.pdf

- Les prix des carburants proviennent de : Statistique Canada. 2021. « Prix de détail moyens mensuels de l'essence et du mazout, par région géographique » Gouvernement du Canada. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1810000101&request_locale=fr

Figure 35 : Coût nivelé de l'essence et taxes totales, y compris le prix du carbone
Par rapport à la moyenne nationale.

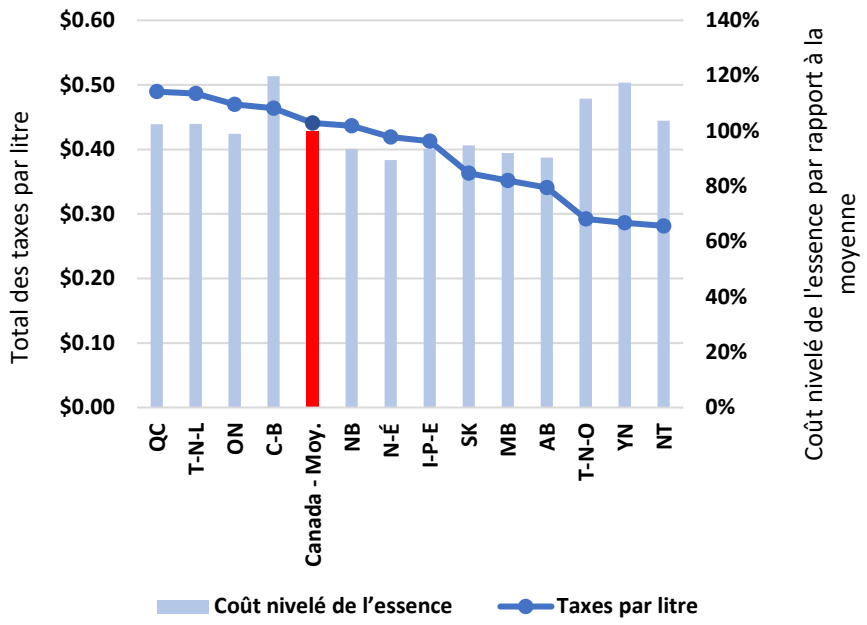
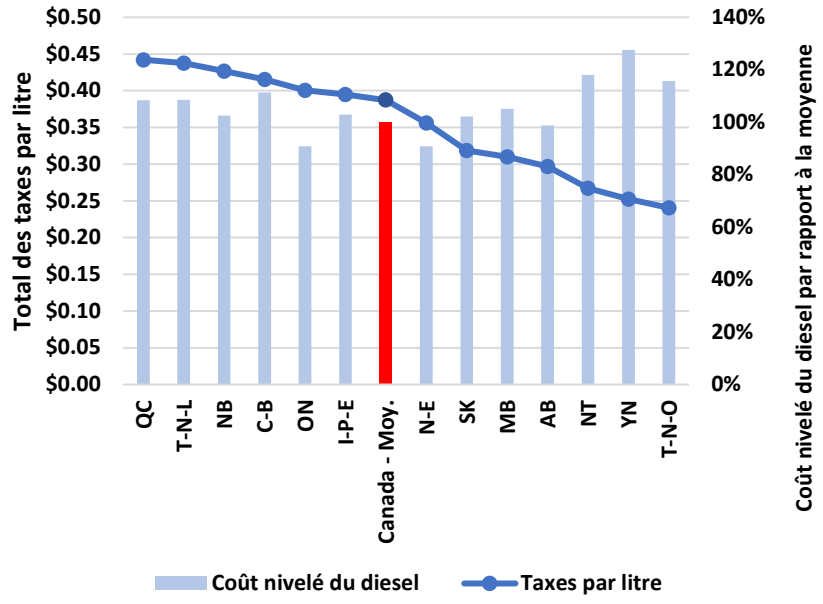



Figure 36 : Coût nivelé du diesel et taxes totales, y compris le prix du carbone
Par rapport à la moyenne nationale.