

Le marché du carbone du Québec

Un instrument économique au service du financement de l'adaptation aux changements climatiques

Case Study Database

Une compilation de bonnes pratiques et de leçons apprises pour apporter des solutions infranationales innovantes aux problèmes mondiaux

Introduction

Les impacts croissants des changements climatiques dépassent la capacité mondiale de financement de l'adaptation. Selon la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), l'écart entre les besoins estimés en matière d'adaptation et les flux financiers réels s'élève désormais entre 261 milliards de dollars canadiens (194 milliards USD) et 494 milliards de dollars canadiens (366 milliards USD) par an, soit plus de 50 % de plus que les estimations précédentes. Dans le même temps, les pays développés peinent à respecter leurs engagements financiers existants, sans perspective claire de réduction de cet écart à court terme. Dans ce contexte, l'identification de modèles de financement efficaces et autosuffisants pour l'adaptation devient plus urgente que jamais.

Auteur

Claude Côté, Conseiller en changements climatiques, Direction des relations internationales et canadiennes, Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), Gouvernement du Québec, en collaboration avec la Direction du marché du carbone (MELCCFP).

Résumé du projet

Afin de répondre au double défi de la réduction des émissions et de l'adaptation aux impacts climatiques, le Québec a introduit une tarification du carbone dès 2007, en appliquant le principe du « pollueur-payeur » afin de générer des revenus dédiés à l'action climatique. Ce mécanisme, initialement fondé sur une redevance sur les carburants, a évolué vers un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE), mis en place en 2013 et lié à un système similaire en Californie depuis 2014.

En plus de 13 ans, ce système a généré plus de 11 milliards de dollars canadiens (8 milliards USD), dont 100 % ont été réinvestis dans des mesures d'atténuation et d'adaptation. Ces financements ont permis de soutenir des politiques publiques structurantes, de renforcer la résilience des communautés et des infrastructures, et de contribuer à l'adaptation dans des pays vulnérables. Le marché du carbone du Québec se distingue à l'échelle internationale par son caractère innovant et constitue aujourd'hui un modèle pour d'autres juridictions. Il a permis au Québec de dépasser sa cible d'émissions pour 2020 et de se positionner comme un acteur clé de la coopération climatique internationale.

Informations clés

Localisation: Québec, Canada

Domaines clés: mécanismes de marché du carbone, tarification du carbone, financement climatique, adaptation, atténuation, gouvernance multiniveau, renforcement des capacités, intégration de la biodiversité.

Année de création : 2013

Investissements : mise en œuvre de réglementations environnementales par le Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) – Développement et mise en œuvre de politiques et de mesures en adaptation et en atténuation grâce aux revenus du SPEDE, versés en totalité dans un fonds dédié à la lutte contre les changements climatiques (FECC)

Objectifs de développement durable : ODD 13

Cadre mondial pour la biodiversité
Kunming-Montréal : Cible 8

Accord de Paris : Article 2 et 6

TABLE DES MATIÈRES

Historique et Contexte	5
Activités Et Innovations Clés	7
Impacts environnementaux	10
Impacts socioéconomiques	13
Impacts de genre	14
Impacts sur les politiques publiques	15
Durabilité	15
Partenariats	16
Répliquabilité et applicabilité	17
À propos de Regions4	20

HISTORIQUE ET CONTEXTE

Un engagement précoce en faveur de la tarification du carbone

Le gouvernement du Québec est convaincu depuis longtemps que la tarification du carbone constitue le meilleur outil économique pour réduire efficacement les émissions de gaz à effet de serre (GES) tout en générant des revenus permettant de financer des mesures d'atténuation et d'adaptation.

En 2007, le Québec est devenu le premier État fédéré en Amérique du Nord à intégrer un signal de prix carbone dans son économie au moyen d'une redevance sur les combustibles fossiles. Cette mesure a généré des revenus qui ont presque doublé le budget du ministère de l'Environnement et ont permis de soutenir le premier plan d'action climatique du Québec (2006-2012). La première cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) du Québec s'alignait sur les engagements du Canada dans le cadre du Protocole de Kyoto, soit 6 % sous le niveau de 1990 d'ici 2012.

Au moment d'aborder la question de son empreinte carbone, le Québec était déjà en avance, avec l'un des plus faibles bilans carbone du continent, notamment grâce au choix de l'hydroélectricité effectué plusieurs décennies auparavant. En effet, plus de 99 % de l'électricité et près de 50 % de l'ensemble de l'énergie consommée au Québec proviennent aujourd'hui de sources renouvelables, principalement l'hydroélectricité et l'éolien.

Le Québec a donc dû concentrer ses efforts sur les principaux secteurs émetteurs, là où les objectifs de réduction sont réputés difficiles à atteindre : la production industrielle, les bâtiments et, surtout, les transports. Il est apparu clairement au gouvernement que, s'il souhaitait réduire davantage ses émissions et financer des mesures d'atténuation et d'adaptation de plus en plus ambitieuses, un instrument plus robuste et plus complet était nécessaire. Plutôt que de s'appuyer sur un prix fixe du carbone par le biais de la fiscalité, il a recherché une approche de marché selon laquelle le prix des émissions est déterminé par l'offre et la demande, et un plafond décroissant d'émissions crée un incitatif à modifier les comportements et à décarboner l'économie. Ce système offre une plus grande flexibilité aux entreprises, en leur permettant de réduire leurs émissions là où cela est le plus rentable. Cette approche s'est révélée la plus prometteuse et la mieux alignée sur les attentes et les objectifs du Québec.

La tarification du carbone est une politique économique qui attribue un coût aux émissions de gaz à effet de serre. En rendant les activités polluantes plus coûteuses, elle encourage les entreprises et les particuliers à réduire leur empreinte carbone. Les revenus générés sont généralement utilisés pour soutenir des initiatives et des mesures d'atténuation et d'adaptation.



Vers un marché du carbone régional

Afin d'obtenir des réductions d'émissions plus importantes et de financer des initiatives plus ambitieuses, le Québec a adhéré à la Western Climate Initiative (WCI) en 2008 et a travaillé avec de nouveaux partenaires à travers l'Amérique du Nord à l'élaboration de lignes directrices et de règles pour la mise en place d'un système régional de plafonnement et d'échange de droits d'émission. En s'appuyant sur les meilleures pratiques tirées des premières expériences du Système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne et de la Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) dans le nord-est des États-Unis, cette collaboration a conduit à la mise en place d'un marché du carbone unique et innovant.

Un système de plafonnement et l'échange de droits d'émission (Cap & Trade) se fonde sur le marché pour réduire les émissions de GES. Une limite (plafond) est fixée quant au volume total d'émissions autorisées pour les secteurs couverts, et les émetteurs reçoivent ou achètent des droits d'émission. Ces droits peuvent être échangés, ce qui crée pour eux une incitation financière à réduire leurs émissions de manière rentable.

Fondements législatifs et appui public

Afin de soutenir la mise en œuvre de son SPEDE, le Québec a établi en 2011 un cadre législatif et réglementaire solide en modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et en autorisant le lancement du programme en 2013. Il a également modifié son [Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère](#), y compris les GES, afin de dresser un portrait exhaustif des principales émissions atmosphériques et d'assurer une surveillance environnementale accrue.

Ces changements législatifs ont été précédés de nombreuses consultations publiques et de séances de formation destinées aux entités assujetties, afin d'assurer l'acceptabilité de l'initiative. Il convient notamment de souligner que la modification de la LQE a été adoptée à l'unanimité par l'Assemblée nationale du Québec, reflétant un large consensus politique et sociétal au Québec en faveur de la lutte contre les changements climatiques.

Le [Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES](#) a été adopté peu après et est mis à jour régulièrement depuis.



Un partenariat transfrontalier avec la Californie

Le SPEDE du Québec s'est rapidement étendu au-delà de ses frontières grâce à une liaison officielle avec la Californie en 2014, créant ainsi l'un des marchés du carbone les plus robustes et les mieux intégrés au monde. Les instruments de conformité (c'est-à-dire les droits d'émission et les crédits compensatoires) de chaque partenaire sont entièrement fongibles et peuvent être échangés par les participants du marché. Cette collaboration unique entre deux gouvernements infranationaux issus de pays différents s'est révélée à la fois techniquement solide et politiquement résiliente. Au fil des années, le partenariat s'est maintenu grâce à une forte confiance institutionnelle et à une ambition environnementale partagée.

Cette collaboration environnementale entre la Californie et le Québec a également mené à la création d'un organisme sans but lucratif, [WCI, Inc.](#), géré conjointement par les deux gouvernements afin de fournir des services techniques et administratifs, notamment une plateforme commune de ventes aux enchères et la mise en place d'une plateforme d'échange de droits d'émission (registre du marché).

En juin 2023, le MELCCFP du Québec et le California Air Resources Board (CARB) ont lancé conjointement une révision de leurs programmes respectifs de plafonnement et d'échange. Des webinaires publics ont été tenus afin de consulter les parties prenantes et, en octobre 2024, le Québec a publié un [avis de marché](#) présentant les modifications réglementaires proposées. Celles-ci devraient être officiellement introduites en 2026.

Le revenu carbone comme moteur de l'action climatique

Grâce aux revenus substantiels issus des ventes aux enchères de droits d'émission, le SPEDE est devenu le pilier de l'approche intégrée du Québec pour lutter contre les changements climatiques, en permettant le financement d'un large éventail d'actions climatiques ainsi que de politiques et mesures complémentaires. Ces fonds ont d'abord soutenu le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques et financent désormais le [Plan pour une économie verte 2030](#) (PEV 2030), qui oriente les efforts de l'État québécois en matière d'atténuation et d'adaptation et qui comprend des mises à jour annuelles au moyen d'un plan de mise en œuvre quinquennal évolutif, permettant une action souple et réactive.

Le Plan pour une économie verte 2030 définit les actions climatiques concrètes devant être réalisées par les différents ministères et organismes publics partenaires en matière d'atténuation et d'adaptation. Ce nouveau plan innove en étant lié à un plan de mise en œuvre quinquennal, mis à jour chaque année ; un exercice exigeant mais précieux qui permet d'ajuster au besoin les actions proposées et les budgets alloués. Par cette approche, le gouvernement se donne la flexibilité nécessaire pour moduler ses efforts en fonction des progrès réalisés, du contexte économique, ainsi que des avancées des connaissances et de la technologie en matière de climat.

Parmi les grandes priorités en matière d'adaptation figurent l'évaluation des risques pour les infrastructures publiques (bâtiments, réseaux de transport, barrages hydroélectriques, etc.), le soutien aux plans climatiques locaux et régionaux, ainsi que le renforcement des systèmes de santé publique dans les 18 régions sociosanitaires du Québec. À ce jour, le gouvernement a alloué 1,9 milliard de dollars canadiens (1,39 milliard USD) à des initiatives et mesures d'adaptation, dont 1,3 milliard de dollars canadiens (0,95 milliard USD) dans le cadre du plan de mise en œuvre 2025-2030 du PEV 2030.

ACTIVITÉS ET INNOVATIONS CLÉS

Comment fonctionne le système de plafonnement et d'échanges

Le SPEDE du Québec est reconnu à l'échelle internationale pour ses innovations en matière de conception et de fonctionnement. Il est conçu pour réduire les émissions de GES tout en soutenant les entreprises dans leur transition vers des pratiques plus propres. Chaque année, le gouvernement fixe une limite maximale, ou « plafond », au nombre de droits d'émission mis en circulation, ce qui limite les émissions de GES pour les secteurs couverts sur une période donnée. Ce plafond diminue progressivement, couvrant des secteurs comme l'industrie, les transports et les bâtiments, et garantissant que le Québec atteigne ses cibles de réduction des émissions au fil du temps.

Les émetteurs (ou entités couvertes par le système) doivent détenir un nombre d'instruments de conformité égal à leurs émissions de GES à la fin de chaque période de conformité de trois ans (un instrument de conformité équivaut à une tonne de GES) et les remettre au gouvernement, qui les retire ensuite de la circulation. Les droits d'émission peuvent être obtenus au moyen de ventes aux enchères gouvernementales (tenues quatre fois par année) ou par achat auprès de participants du marché, tandis que les crédits compensatoires peuvent être obtenus auprès de promoteurs de projets (ou de revendeurs) qui utilisent des protocoles approuvés par le gouvernement afin de réduire les émissions de GES dans des secteurs non couverts par le SPEDE. Certaines entreprises fortement exposées à la concurrence nationale ou internationale reçoivent des droits d'émission gratuits afin de maintenir leur compétitivité et d'éviter les « fuites de carbone », mais le nombre de droits gratuits diminue progressivement au fil du temps. Si une entreprise émet moins que le volume de droits qui lui a été attribué, elle peut vendre son surplus sur le marché du carbone.

En mettant un prix sur le carbone, le système intègre les coûts environnementaux cachés dans les décisions des entreprises et envoie un signal de prix clair à l'ensemble de l'économie. Cela favorise non seulement le changement de comportement et l'investissement dans des technologies à faible teneur en carbone, mais améliore aussi l'efficacité énergétique et renforce la compétitivité.

Une explication détaillée complète est disponible sur le site web du [Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs](#).



Principales innovations

Le SPEDE du Québec s'est distingué de systèmes similaires à travers le monde par plusieurs innovations en matière de conception, de fonctionnement, de réglementation carbone et de gestion administrative, dont beaucoup sont aujourd'hui reconnues comme de bonnes pratiques en matière de mécanismes de marché. Ces innovations comprennent :

Un fonds dédié à l'action climatique : Le Québec verse tous les revenus du SPEDE dans un fonds utilisé exclusivement pour l'action climatique. D'abord appelé Fonds vert, puis renommé Fonds d'électrification et de lutte contre les changements climatiques (FECC) en 2020, il a reçu plus de 11 milliards de dollars canadiens (8 milliards USD) depuis 2013. Le fonds soutient des initiatives d'atténuation et d'adaptation, d'abord dans le cadre du Plan d'action 2020 sur les changements climatiques et désormais dans celui du PEV 2030, aidant les municipalités, les entreprises et les citoyens à réduire leurs émissions et à renforcer leur résilience face aux changements climatiques.

Une couverture étendue : Le SPEDE du Québec couvre environ 76 % de ses émissions de GES. Il s'applique aux:

- Grands émetteurs industriels (plus de 25 000 tm éq. CO₂ par an) : émissions de combustion, de procédés et autres provenant des alumineries, cimenteries, raffineries, usines chimiques, aciéries, mines, etc.
- Distributeurs de carburants : émissions liées au transport terrestre, à la combustion industrielle des émetteurs industriels non couverts, ainsi qu'aux sources résidentielles, commerciales et institutionnelles
- Producteurs et importateurs d'électricité (émissions de GES associées à la production d'électricité ≥ 25 000 tm éq. CO₂ par an)
- Émetteurs volontaires (installations industrielles dont les émissions annuelles se situent entre 10 000 et 25 000 tm éq. CO₂ par an)

La couverture du SPEDE est cohérente avec l'Inventaire québécois des émissions de GES 2023 du MELCCFP, qui montre que les principales émissions proviennent du transport (44,8 %), des grands émetteurs industriels (31,7 %), des bâtiments (7,9 %) et de l'électricité (0,5 %). L'agriculture (9,9 %) et les matières résiduelles (5,3 %) ne sont pas directement assujetties au système, mais y sont indirectement intégrées par l'usage des combustibles. De plus, le système permet aux émetteurs de compenser jusqu'à 8 % de leurs émissions par l'achat de crédits provenant de projets de réduction dans ces secteurs, ce qui contribue à réduire les coûts de conformité.

Innovation du protocole forestier : En 2022, le gouvernement du Québec a adopté un règlement permettant aux projets de boisement et de reboisement sur des terres privées de générer des crédits compensatoires. Ce qui distingue l'approche retenue dans le protocole forestier du Québec d'autres méthodes existantes, telles que REDD+ et les protocoles de gestion forestière améliorée, c'est qu'elle attribue des crédits non seulement en fonction de la quantité de CO₂ retirée de l'atmosphère, mais aussi en fonction du bénéfice climatique réel associé au maintien de ce carbone hors de l'atmosphère dans le temps. En se concentrant sur des impacts climatiques réels et mesurables déjà survenus, plutôt que sur des bénéfices climatiques anticipés comme la plupart des programmes actuels de retrait compensatoire, le protocole garantit que chaque crédit compense pleinement l'effet d'une tonne de CO₂ sur une période de 100 ans à compter de sa délivrance, représentant ainsi un gain environnemental réel et durable dès le moment de son émission.

Prix minimal de vente aux enchères : Afin d'assurer un signal de prix stable et de favoriser un changement de comportement, le Québec et la Californie ont introduit conjointement un prix minimal de vente aux enchères pour les droits d'émission, fixé initialement à 10 \$ dans chaque devise et augmenté chaque année de 5 % plus l'inflation. Le prix minimal est ajusté avant chaque enchère selon le plus récent taux de change, et le plus élevé des deux est retenu. En 2026, le prix minimal du Québec a atteint 27,94 USD (38,15 \$ CA), soit le prix auquel

les droits d'émission mis aux enchères le 25 février 2026 se sont vendus. Ce mécanisme évite l'effondrement des prix, comme cela a été observé sur d'autres marchés du carbone, et apporte de la prévisibilité au système. Il garantit également aux gouvernements une source de financement stable et prévisible pour l'action climatique.

Réserve de droits d'émission : Le prix minimum n'est pas le seul mécanisme de stabilisation des prix du système. Le SPEDE crée une réserve de droits d'émission pouvant être destinée en partie aux entités assujetties qui ne parviennent pas à se procurer ces droits à un prix inférieur à un certain seuil afin de respecter leurs obligations réglementaires. Le gouvernement peut ainsi déclencher une vente de gré à gré (appelée « vente par entente mutuelle du ministre ») leur permettant d'avoir accès aux droits d'émission de la réserve. Celle-ci a été constituée dès la mise en œuvre du SPEDE par le retrait de 1 % des budgets de droits d'émission des années 2013 et 2014, de 4 % des budgets pour 2015, 2016 et 2017, de 7 % pour 2018, 2019 et 2020, et de 4 % pour l'année 2021 et les années suivantes. Lors de la création de la réserve, les droits d'émission susceptibles d'être mis à la disposition des émetteurs ont été répartis en trois catégories égales. En 2025, les prix de chacune des catégories sont les suivants, le prix de la catégorie C constituant le prix maximal :

A: 63,12 \$CA

B: 81,09 \$CA

C: 99,10 \$CA

Les droits d'émission achetés lors de la vente privée doivent être utilisés à des fins de conformité par les entités qui les détiennent et ne peuvent être échangés sur le marché. À ce jour, le gouvernement n'a pas utilisé ce mécanisme, mais il pourrait le faire à l'avenir si les prix devaient devenir excessifs.

Registre électronique des instruments de conformité : Afin d'assurer un suivi transparent, le Québec et la Californie exploitent conjointement le Compliance Instrument Tracking System Service (CITSS) par l'intermédiaire de WCI, Inc. Cette plateforme électronique centralisée et bilingue permet :

- l'ouverture et la gestion des comptes pour tous les participants du marché ;
- le suivi en temps réel des instruments de conformité dans les comptes et entre les comptes ;
- les transferts ou transactions sécurisés d'instruments de conformité entre participants ;
- la remise d'instruments de conformité à des fins de conformité.

Le CITSS simplifie les opérations pour les gouvernements comme pour les entités réglementées, tout en soutenant l'intégrité et l'efficacité du système.

Mesures de protection du marché: limite d'achat et limite de possession : Afin d'éviter les comportements monopolistiques ou les manipulations, le SPEDE du Québec impose des limites d'achat et de détention des droits d'émission lors des ventes aux enchères. Les entités sous propriété commune sont regroupées et se voient attribuer des limites collectives, qui doivent être partagées entre les filiales. Ces règles préservent la concurrence et garantissent un accès équitable au marché.

Allocation gratuite pour les industries à risque : Pour les industries à forte intensité d'émissions et exposées aux échanges commerciaux (FIEEEEC), comme celles de l'acier, du ciment et de l'aluminium, le Québec offre une allocation gratuite de droits d'émission afin de réduire le risque de fuite de carbone. Ces allocations sont fondées sur la production et l'intensité des émissions, avec des diminutions annuelles du taux d'allocation gratuite afin de maintenir l'incitation à améliorer la performance. Depuis 2024, une partie des droits d'émission auparavant alloués gratuitement est vendue aux enchères, et les revenus sont versés en consignation aux entreprises, à condition que le gouvernement approuve leurs propositions de réinvestissement dans des efforts de réduction des GES ou d'innovation, notamment des projets de réduction d'émissions, des études de faisabilité ou des activités de recherche et développement visant à réduire leur empreinte carbone.

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Comptabilisation des échanges de droits d'émission entre le Québec et la Californie

Le SPEDE du Québec est essentiel pour calculer le bilan net des émissions de GES du Québec et vérifier si les cibles de réduction des émissions ont été atteintes. Ce calcul repose sur deux composantes :

- l'inventaire québécois des émissions de GES ;
- le flux net annuel des échanges d'instruments de conformité entre le Québec et la Californie dans le cadre de leur marché du carbone lié.

Les flux nets visent à ajuster le niveau d'émissions enregistré dans l'inventaire québécois des émissions de GES. Ces ajustements seront positifs ou négatifs selon que les entreprises québécoises assujetties au SPEDE sont globalement vendeuses nettes ou acheteuses nettes d'instruments de conformité dans le marché du carbone lié.

Afin de répartir équitablement les réductions d'émissions entre eux et de calculer le flux net de leurs échanges d'instruments de conformité, le Québec et la Californie ont élaboré une méthode de comptabilisation alignée sur l'article 6 de l'Accord de Paris. Le mécanisme repose sur la proportion des instruments de conformité échangés et remis par les entités assujetties, sauf en ce qui concerne les crédits compensatoires, pour lesquels l'origine des crédits compensatoires remis et retirés créés par les Parties est utilisée pour calculer les flux nets. Afin d'éviter le double comptage ou la double revendication des réductions d'émissions, les Parties ont convenu de procéder à des ajustements correspondants lors de la comptabilisation des flux nets et de l'évaluation des progrès accomplis vers l'atteinte de leurs cibles respectives de réduction des émissions.

En 2020, en appliquant cette méthodologie, le Québec a dépassé sa cible d'émissions de 20 % sous le niveau de 1990, en atteignant :

- 74,0 tm éq. CO₂ d'émissions dans son inventaire de GES pour cette année, soit 13,2 % sous le niveau de 1990 ;
- un achat net de 11,4 millions de droits d'émission californiens, représentant des réductions importées
- un bilan net d'émissions de 62,6 tm éq. CO₂, soit 26,6 % sous le niveau de 1990.

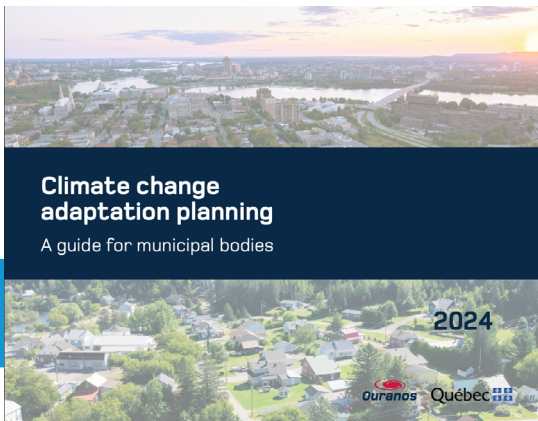
Une approche similaire sera utilisée pour l'année cible 2035, pour laquelle le Québec vise une réduction de 37,5 % sous le niveau de 1990.



Investissements en adaptation réalisés grâce aux revenus du SPEDE

Depuis 2007, le Québec utilise les revenus de la tarification du carbone pour renforcer sa résilience face aux impacts climatiques. Le plan de mise en œuvre 2025-2030, le cinquième du genre, prévoit 1,34 milliard de dollars canadiens (980 millions USD) provenant du FECC afin de financer des actions clés en adaptation d'ici 2030, structurées autour de grands aléas : les inondations, les vagues de chaleur, l'érosion côtière et les feux de forêt. Parmi les mesures annoncées ou en cours, notons :

Accélérer la transition climatique locale (ATCL) : Un programme quinquennal de 500 M\$ CA visant à aider toutes les municipalités du Québec à élaborer des plans climat d'ici 2030, comprenant des inventaires de GES, des évaluations des risques ainsi que des mesures d'atténuation et d'adaptation, avec l'appui de guides méthodologiques adaptés :

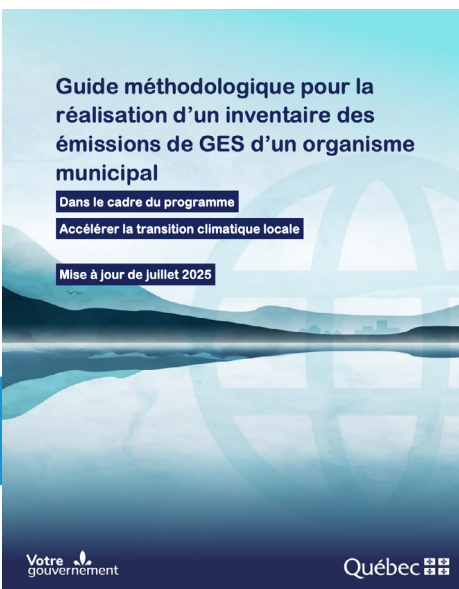


[Élaboration d'un plan d'adaptation – Guide pour les organismes municipaux](#)

Developing a climate change adaptation plan

The guide to developing a climate change adaptation plan is specifically designed to support municipal organizations in Quebec in their adaptation processes by helping them assess and manage the risks associated with climate change.

[Ressources pour élaborer un plan d'adaptation](#)



[Guide pour la réalisation d'un inventaire des émissions de GES d'un organisme municipal](#)

Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations : Il finance des projets visant à accroître la sécurité des personnes et la protection des biens contre les inondations dans les zones bâties. Le programme vise aussi à augmenter la résilience des communautés et des écosystèmes face à l'intensification des risques liés aux changements climatiques.

Programme OASIS : Il finance des projets de verdissement dans les municipalités et les communautés autochtones afin de réduire les impacts des vagues de chaleur et des fortes pluies.

Bureau de projets en érosion et submersion côtières : Il est chargé d'évaluer les enjeux d'adaptation sur le terrain, de définir des plans d'action complémentaires aux plans existants, de favoriser la concertation entre les parties prenantes, et de soutenir et d'accompagner les municipalités dans la mise en œuvre des actions prévues dans ces plans. Il soutient également la mise en œuvre de projets d'adaptation face à l'érosion et à la submersion côtières.

Projet Agriclimate : Il soutient les agriculteurs dans l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les pratiques agricoles, en améliorant la santé des sols, la gestion de l'eau, la lutte contre les ravageurs et l'irrigation, grâce à des outils élaborés de manière collaborative.

Programme de coopération climatique internationale : Lancé en 2016, ce programme vise à contribuer aux efforts internationaux de lutte contre les changements climatiques, en particulier en matière d'adaptation, dans des pays francophones vulnérables. À ce jour, il a financé jusqu'à 65 projets portés par des ONG québécoises en collaboration avec des organisations partenaires locales. Il a directement soutenu plus de 160 000 personnes dans 17 pays et a accordé une aide totale de près de 50 millions de dollars canadiens. Le PCCI a reçu le Prix de l'action climatique mondiale décerné par l'Organisation des Nations Unies en 2019.

En outre, les ministères et organismes gouvernementaux sont appelés à renforcer la résilience de l'économie, des infrastructures et de la population du Québec face aux impacts des changements climatiques. Certains sont, par exemple, chargés de procéder à une évaluation des risques climatiques liés aux infrastructures stratégiques et aux services gouvernementaux prioritaires, ainsi que d'évaluer les coûts potentiels des impacts des changements climatiques sur leurs infrastructures.



Plusieurs projets sont également en cours afin de :

- Integrating adaptation into public administration;
- intégrer l'adaptation dans l'administration publique ;
- intégrer l'adaptation dans l'aménagement du territoire ;
- renouveler le Plan de protection du territoire face aux inondations et moderniser le cadre réglementaire sur la gestion des inondations ;
- établir une trajectoire d'adaptation aux aléas côtiers ;
- intégrer les enjeux associés aux changements climatiques dans l'aménagement de la forêt ;
- poursuivre le développement des connaissances sur le dégel du pergélisol.

Il convient également de noter que le gouvernement du Québec a utilisé au fil des années les revenus du marché du carbone pour verser des contributions à des fonds multilatéraux pour le climat, notamment le [Fonds pour l'adaptation](#) (33 millions de dollars canadiens) et le Fonds pour les pays les moins avancés (6 millions de dollars canadiens), afin d'aider les communautés vulnérables des pays en développement à s'adapter aux impacts des changements climatiques. Ces revenus ont également contribué au financement d'initiatives internationales telles que RegionsAdapt et à l'établissement de divers partenariats renforçant l'action climatique collective.

IMPACTS SOCIOÉCONOMIQUES

Investir pour rafraîchir les îlots de chaleur urbains : Le FECC finance des projets d'infrastructures vertes visant à lutter contre les îlots de chaleur urbains. Le Québec met également à disposition une carte géomatique interactive présentant les zones de chaleur et de fraîcheur urbaines, afin d'aider à cibler les secteurs prioritaires pour la réduction des risques.

Protéger la santé publique : De 2024 à 2029, les directions de santé publique du Québec reçoivent un financement afin de poursuivre l'évaluation des risques sanitaires liés au climat. D'ici 2030, les 18 régions sociosanitaires du Québec devraient disposer d'un plan régional d'adaptation en santé publique.

Intégrer le principe de la transition juste : Le Québec travaille à mieux intégrer le principe de la transition juste dans l'ensemble de ses actions climatiques, en s'appuyant sur un feuillet récemment publié.

Mobiliser la société civile : La [Stratégie de mobilisation pour l'action climatique 2022-2027](#) vise à mobiliser la société québécoise autour de la transition climatique en :

- comprenant les attitudes et les motivations du public ;
- renforçant la coopération entre les organisations ;
- sensibilisant afin de favoriser l'acceptation des mesures climatiques ;
- encourageant une action climatique généralisée afin de produire un effet d'entraînement.

Le [Programme Action-Climat Québec](#) finance des projets portés par les citoyens qui mobilisent les entreprises, les jeunes et les municipalités au moyen d'activités d'éducation et d'accompagnement.

Depuis 2012, le FECC a également soutenu la participation de la société civile aux négociations internationales sur le climat et aux Conférences des Parties (COP) à la CCNUCC par le biais d'appels à projets, contribuant à sensibiliser la population québécoise aux enjeux débattus dans les COP, à promouvoir sur la scène internationale les solutions et approches climatiques innovantes du Québec, et à former une nouvelle génération de personnes engagées dans l'action climatique.

IMPACTS DE GENRE

Le PCCI mentionné ci-dessus soutient des projets qui favorisent la lutte contre les changements climatiques et le développement de pays francophones vulnérables, conformément à certains principes généraux. Parmi ceux-ci figure l'exigence que le projet réponde aux besoins exprimés par les populations locales et promeuve une approche participative, en particulier celle des femmes et des jeunes, dans le respect mutuel et la reconnaissance des savoir-faire locaux. Le renforcement des capacités des femmes et des associations de femmes à adapter leurs activités aux impacts des changements climatiques, la promotion des droits des femmes et des filles, les actions contribuant à l'égalité entre les genres, ainsi que le rôle des femmes comme agentes de changement sont au cœur d'un grand nombre de projets financés dans le cadre des cinq appels à projets organisés jusqu'à présent. Par ailleurs, il convient de souligner que la société civile québécoise s'intéresse de plus en plus aux questions de genre dans les négociations climatiques internationales. Lors des deux plus récents appels à projets visant à promouvoir la participation de la société civile québécoise à la COP 29 à Bakou et à la COP 30 à Belém, quatre projets retenus portaient sur les droits des femmes et leurs prises de parole dans le contexte de l'adaptation aux changements climatiques.



IMPACTS SUR LES POLITIQUES PUBLIQUES

Au fil des années, le SPEDE du Québec a fait l'objet de plusieurs ajustements réglementaires, en partie en réponse aux enseignements tirés de la collaboration avec la Californie. Ces ajustements ont renforcé l'harmonisation des deux marchés et ont conduit à une extension des pouvoirs du ministre du MELCCFP afin de mieux encadrer la mise en œuvre du système.

Une étape majeure a été franchie en 2020 avec l'adoption de la [Loi visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification](#). Cette loi désigne formellement le ministre du MELCCFP comme conseiller du gouvernement en matière de changements climatiques, en lui confiant la responsabilité d'assurer la cohérence des politiques ministérielles et de garantir leur alignement avec les cibles de réduction des émissions de GES du Québec.

En vertu de cette loi, le Ministre est chargé :

- d'assurer le respect, à l'échelle gouvernementale, des objectifs de réduction des GES ;
- de coordonner et d'intégrer les mesures liées au climat entre les ministères et organismes ;
- d'élaborer une politique-cadre globale sur les changements climatiques ;
- de mettre en place un comité consultatif permanent chargé de fournir des avis d'experts sur les politiques, programmes et stratégies ;
- de conseiller les ministres et les organismes publics lorsque des mesures proposées sont contraires aux principes de la politique-cadre climatique.

Afin de soutenir ces ambitions, le [Cadre de gestion du PEV 2030](#) définit les responsabilités, les systèmes de suivi et les mécanismes de financement. Il garantit une mise en œuvre coordonnée des actions climatiques entre les ministères, uniformise les pratiques financées par le FECC, et met en place des mécanismes de contrôle pour suivre les résultats par rapport aux cibles du Québec.

DURABILITÉ

Le SPEDE en est actuellement à sa quatorzième année. Il a été conçu pour faire face aux fluctuations de la demande en droits d'émission et aux défis économiques tels que ceux liés à la pandémie de COVID-19. Bien que les prix des droits d'émission aient fluctué, la tendance à long terme demeure haussière, garantissant un signal de prix carbone en renforcement constant. Au fil des ans, le système a été maintenu par des gouvernements successifs dirigés par trois partis politiques différents. Il a également conservé l'appui des partis représentés à l'Assemblée nationale, des groupes environnementaux et, surtout, des émetteurs assujettis à sa réglementation. Ces émetteurs se sont conformés aux exigences du système, en remettant les instruments de conformité nécessaires pour couvrir leurs émissions de GES à la fin des quatre premières périodes de conformité (2013-2014, 2015-2017, 2018-2020 et 2021-2023). Le même niveau de performance a été observé en Californie, partenaire du Québec au sein du marché du carbone de la WCI.

Cet appui large est actuellement mis à l'épreuve, à la suite de l'abandon par le gouvernement fédéral de la tarification du carbone pour les particuliers, laissant le Québec comme seule province canadienne à imposer un prix sur les combustibles fossiles. Malgré ce défi, le Québec maintient le cap. L'urgence climatique demeure, et aucune relocalisation majeure d'entreprises ni aucune perte d'emplois importante n'ont été attribuées au SPEDE depuis sa création.

[Le 9 avril 2025, l'Assemblée nationale du Québec a adopté à l'unanimité une motion réaffirmant son engagement envers le SPEDE du Québec.](#)

PARTENARIATS

Le gouvernement du Québec a noué de nombreux partenariats afin de promouvoir la tarification du carbone, en particulier les marchés du carbone, comme outil de lutte contre les changements climatiques. Il vise également à engager les gouvernements intéressés dans la mise en œuvre de marchés du carbone compatibles et à mettre en avant le rôle des gouvernements infranationaux comme le Québec dans l'action climatique internationale.

Le Québec est donc actif au sein de plusieurs organisations et forums internationaux, notamment :

- Le [Forum Tarification du carbone dans les Amériques](#) (CPA): Le Québec a coprésidé ce forum de 2020 à 2024. Le CPA réunit 19 membres nationaux et infranationaux ainsi qu'une douzaine de partenaires non gouvernementaux, favorisant le partage de connaissances et la mutualisation des ressources pour promouvoir les initiatives de tarification du carbone à travers les Amériques.
- Le [Partenariat International pour l'Action sur le Carbone](#) (ICAP): Le Québec copréside l'ICAP depuis octobre 2024, après avoir déjà occupé cette fonction de 2014 à 2018. L'ICAP réunit 36 gouvernements membres et 9 observateurs qui ont mis en œuvre ou prévoient de mettre en œuvre des marchés du carbone. Son mandat consiste à partager les bonnes pratiques et à encourager les synergies entre ses membres.
- Le [Partnership for Market Implementation de la Banque Mondiale](#): Le Québec agit comme partenaire de connaissances en soutenant plus de trente pays dans le développement et la mise en œuvre d'instruments de tarification du carbone. Lorsque l'intérêt de gouvernements pour le modèle québécois de marché du carbone devient concret ou que des collaborations potentielles émergent, cette coopération est officialisée par des déclarations internationales ou des accords plus formels. Le Québec a signé de tels instruments de coopération internationale avec la Californie (son partenaire de marché), la Nouvelle-Zélande, le Chili et le Mexique, entre autres.

En outre, le Québec entretient des échanges informels avec de nombreux partenaires, notamment l'État de New York, le Royaume-Uni, la France, l'Union européenne, la Chine, le Chili, le Panama, le Mexique et plusieurs États mexicains. L'État de Washington a également annoncé son intention de lier son marché du carbone à ceux du Québec et de la Californie, à la suite d'une consultation publique favorable. Cette liaison pourrait entrer en vigueur en 2027. Enfin, de récentes rencontres lors d'événements internationaux ont révélé un intérêt croissant pour l'expertise du Québec de la part de plusieurs pays d'Amérique latine et d'Asie.



RÉPLICABILITÉ ET APPLICABILITÉ

L'adoption de systèmes d'échange de droits d'émission s'accélère à l'échelle mondiale. Selon le [Rapport de situation 2026](#) du Partenariat International pour l'Action sur le Carbone (ICAP), 41 marchés du carbone, au niveau national ou infranational, sont maintenant en fonctionnement, couvrant un peu plus de 14 gigatonnes d'équivalent CO₂, soit plus de 26 % des émissions mondiales de GES. Ensemble, ces systèmes couvrent plus de la moitié de la population mondiale et représentent 63 % du PIB mondial.

Ces mécanismes ont généré environ 454 milliards USD depuis 2007, dont 79 milliards USD en 2025 seulement. Le rôle croissant de la tarification du carbone souligne sa valeur non seulement en tant qu'outil environnemental, mais aussi en tant qu'instrument financier et politique.

Le SPEDE du Québec est l'un des modèles les plus anciens et les plus complets, offrant plusieurs caractéristiques reproductibles. Il montre que le succès dépend non seulement de la conception du marché, mais aussi de la manière dont il est mis en œuvre et géré au fil du temps. Parmi les éléments clés des SPEDE que d'autres gouvernements peuvent reprendre, on peut citer :

Cadre juridique et institutionnel clair

- Mettre en place tôt une législation offrant une sécurité juridique.
- Attribuer clairement les responsabilités entre les ministères et les organismes de réglementation.

Mécanismes robustes de gouvernance et de transparence

- Garantir des méthodes d'allocation transparentes et des systèmes solides de suivi, de déclaration et de vérification (MRV).
- Assurer un accès public aux données afin de renforcer la confiance et la reddition de comptes.

Flexibilité et capacité d'évolution

- Permettre au système de démarrer avec certains secteurs et de s'élargir progressivement.
- Concevoir des mécanismes permettant le passage de cibles fondées sur l'intensité à des cibles absolues de réduction.

Intégration avec d'autres instruments

- Permettre la complémentarité avec les taxes carbone, les mécanismes de crédits ou d'autres outils de marché.
- Favoriser une approche intégrée en s'alignant sur des politiques et stratégies climatiques et énergétiques complémentaires.

Potentiel de liaison

- Assurer la compatibilité avec des marchés externes, comme l'a fait le Québec avec la Californie, ce qui accroît la liquidité et réduit les coûts.

Mobilisation des parties prenantes et communication publique

- Associer l'industrie, les gouvernements locaux et la société civile dès la phase de conception.
- Investir dans des stratégies de communication afin de garantir la compréhension et l'adhésion du public.

Réaffectation des revenus et co-bénéfices

- Affecter les revenus des enchères à des programmes climatiques et sociaux afin de renforcer la légitimité et la durabilité politique.

À ce jour, **plus d'une quinzaine de gouvernements dans le monde, y compris plusieurs économies émergentes, développent ou envisagent d'adopter des systèmes de plafonnement et d'échange**. Ces approches varient : certaines privilégient d'abord la réduction de l'intensité des émissions avant de s'engager dans des réductions absolues, tandis que d'autres utilisent des modèles hybrides combinant le SPEDE avec des taxes carbone et des mécanismes de crédits.

- La Chine, premier émetteur mondial de GES, élargit son marché national du carbone fondé sur l'intensité des émissions afin de couvrir le secteur de l'électricité et envisage une transition vers des cibles absolues de réduction.
- L'Inde a introduit une réglementation pour un marché fondé sur l'intensité, qu'elle prévoit de compléter par un système de crédits carbone.
- L'Indonésie exploite un marché du carbone fondé sur l'intensité des émissions depuis trois ans.
- Le Brésil a établi la base juridique d'un SPEDE en décembre 2024, dont le lancement est attendu dans les prochaines années.
- La Turquie, le Vietnam et le Chili préparent des projets pilotes.
- L'Union européenne introduira un second système d'échange de quotas en 2028 pour les bâtiments, le transport routier et d'autres secteurs industriels qui ne sont pas encore couverts par la 4e phase de son système, lequel est en opération depuis 2005.
- Le Japon est passé d'un système volontaire de référence et de crédits à un système obligatoire en avril 2026.

En conclusion, la tendance à l'adoption et à l'expansion de mécanismes de marché visant à réduire les émissions de GES et à financer l'adaptation et l'atténuation sur la voie de la carboneutralité est indéniablement à la hausse, et le SPEDE du Québec est un précurseur ainsi qu'un modèle que de nombreux gouvernements cherchent encore à reproduire aujourd'hui. Le gouvernement du Québec est également l'un des rares au monde à avoir créé un fonds spécifiquement dédié à la lutte contre les changements climatiques, choisissant de ne pas verser les revenus de son marché du carbone dans les fonds généraux de l'État aux côtés d'autres missions et objectifs gouvernementaux. Un fonds dédié garantit que le gouvernement ne contourne pas ses engagements climatiques en priorisant d'autres enjeux ou en réduisant ses interventions climatiques selon les circonstances du moment.

L'approche intégrée du Québec dans la lutte contre les changements climatiques a été un succès, puisqu'entre 1990 et 2023, **les émissions de GES ont diminué de 8,5 %, tandis que la population a augmenté de 26,5 % et le produit intérieur brut de 87,9 % pendant cette période**, prouvant que des mesures comme les mécanismes de marché du carbone ne nuisent pas à la croissance économique. En fait, le SPEDE du Québec a stimulé la création de nouveaux secteurs de développement économique, notamment en mobilité électrique, tels que la filière batterie et d'autres technologies vertes. Enfin, **il a contribué à multiplier par six les sommes qui ont été consacrées à l'adaptation aux changements climatiques au Québec de 2013 à 2020!**

Le marché du carbone du Québec et le fonds dédié créé par le gouvernement constituent des exemples de bonnes pratiques que d'autres gouvernements infranationaux, voire nationaux, gagneraient probablement à reproduire, et le Québec demeure disposé à partager son expertise et ses bonnes pratiques en la matière avec les membres de Regions4 et de RegionsAdapt. L'excellence et la performance du SPEDE ont également ouvert de nombreuses portes et tribunes internationales au Québec, reflétant le vif intérêt de la communauté internationale pour l'expertise et l'expérience du Québec dans ce domaine.

POUR PLUS D'INFORMATION

Pour en savoir plus sur ce projet, contactez-nous par courriel à l'adresse info@regions4.org afin d'organiser une réunion d'information, de répondre à vos questions, et de recevoir un appui à la mise en œuvre de projets similaires.



Case
Study
Database



RegionsWithNature

À PROPOS DE REGIONS4

Regions4 (anciennement nrg4SD) est un réseau mondial qui représente exclusivement les gouvernements régionaux (États, régions et provinces) dans les processus des Nations Unies, les initiatives de l'Union européenne, et les discussions mondiales sur les changements climatiques, la biodiversité et le développement durable. Regions4 a été créé en 2002 lors du Sommet mondial de Johannesburg et représente actuellement plus de 56 membres issus de 24 pays sur 4 continents. Par le biais du plaidoyer, de la coopération et du renforcement des capacités, Regions4 donne aux gouvernements régionaux les moyens d'accélérer l'action mondiale.

Pour plus d'information, visitez: www.regions4.org

Rue Egide Van Ophem, 40 A - B-1180, Brussels, Belgium

www.regions4.org

info@regions4.org

[@Regions4SD](https://twitter.com/Regions4SD)

[#Regions4Biodiversity](https://twitter.com/Regions4Biodiversity) [#RegionsVoice](https://twitter.com/RegionsVoice)