



Le Québec :
Partenaire dans la lutte aux changements climatiques



À propos du Québec

- Situé au nord-est du continent américain, le Québec est la plus vaste des dix provinces de la fédération canadienne. Son territoire fait trois fois la taille de la France, cinq fois celle du Japon. Il est également plus grand que le plus vaste État des États-Unis : l'Alaska.
- Population majoritairement francophone, le Québec compte 7,7 millions d'habitants, soit près du quart de la population canadienne. Sa capitale est la ville de Québec et sa métropole, Montréal.
- Le Québec possède une industrie de l'environnement polyvalente et de calibre international. Les entreprises de ce secteur offrent une gamme de produits et de services d'une grande technicité, très novateurs, notamment en génie environnemental et en génie énergétique. L'expertise-conseil en environnement constitue une autre force québécoise.
- Les assises solides du secteur de l'environnement au Québec sont assurées par des universités de calibre international et des centres de recherche d'envergure, qui permettent l'accès à un savoir-faire spécifique et à une main-d'œuvre qualifiée et multilingue, qui reflètent la capacité d'innover inhérente de ce secteur.
- Les relations internationales du Québec s'appuient aujourd'hui sur de précieux actifs. Elles comptent sur une pratique internationale avoisinant un demi-siècle, sur un large réseau d'interlocutrices et d'interlocuteurs, ainsi que sur un ensemble de représentations efficaces à l'étranger – là où le Québec estime que ses intérêts le commandent.





Le Québec : un acteur à l'avant-garde dans la lutte aux changements climatiques

Le Québec se positionne parmi les gouvernements les plus progressistes et les plus responsables à l'échelle mondiale dans la lutte contre les changements climatiques. Il présente déjà depuis plusieurs années le meilleur bilan d'émissions de gaz à effet de serre (GES) par habitant au Canada et a enregistré une baisse de 6 % des ses émissions depuis 1990. Il est également l'un des premiers États fédérés nord-américains à avoir établi une redevance sur les combustibles et les carburants fossiles.

Au chapitre des ententes internationales, le Québec s'est déclaré engagé en 1992 à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et s'est doté de différents moyens de mise en œuvre. En 2006, il présentait un plan d'action sur les changements climatiques pour la période 2006-2012 qui comporte des cibles précises de réduction des émissions de GES et qui campe une vision cohérente dans le respect des objectifs du protocole de Kyoto. Décrit comme l'un des plus ambitieux en Amérique du Nord, ce plan d'action intitulé *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir*, vise à réduire les émissions québécoises de GES de 6 % sous le niveau de 1990 en 2012.

Ce plan d'action a marqué une étape majeure dans l'action entreprise par le gouvernement pour construire une société soucieuse des besoins des générations actuelles sans compromettre le bien-être des générations futures.

Le 28 novembre 2006, l'Assemblée nationale du Québec a approuvé le protocole de Kyoto. Cette approbation a permis au Conseil des ministres d'adopter, le 5 décembre 2007, le décret par lequel le gouvernement du Québec se déclare lié au protocole de Kyoto et s'engage ainsi à le mettre en œuvre dans ses domaines de compétences et selon les dispositions prévues à son Plan d'action sur les changements climatiques.

Le Québec a par ailleurs effectué une consultation publique afin de se doter d'une cible ambitieuse de réduction des gaz à effet de serre à l'horizon 2020.

LE PLAN D'ACTION QUÉBÉCOIS S'ARTICULE AUTOUR DE DEUX PRINCIPAUX OBJECTIFS :

- **l'atténuation des émissions de GES** dans des secteurs stratégiques tels que l'énergie, le transport, l'industrie, les matières résiduelles, l'agriculture, les activités de l'État et le monde municipal. Des actions au chapitre du soutien à l'innovation technologique et de la sensibilisation du public ont aussi pour cible la réduction des émissions de GES.
- **l'adaptation aux changements climatiques** qui, malgré la réduction escomptée des émissions de GES, risquent de menacer la sécurité et la santé des personnes, l'intégrité des infrastructures ainsi que l'équilibre précaire des écosystèmes.

« Le Québec fait un bien meilleur travail que plusieurs régions autour du monde. S'il existait plus de gouvernements du genre, le problème du réchauffement climatique serait en voie d'être réglé. »

M. Al Gore

Prix Nobel de la paix et ancien vice-président des États-Unis
Montréal, 5 avril 2008





Le Québec s'implique activement au sein d'importants forums internationaux



M. Jean Charest
Premier ministre du Québec

LE QUÉBEC FAIT ENTENDRE SA VOIX AU FORUM ÉCONOMIQUE MONDIAL DE DAVOS

En janvier 2009, le Forum de Davos a été l'occasion pour le premier ministre du Québec, M. Jean Charest, de prendre part à diverses rencontres où la question de la lutte contre les changements climatiques était abordée. Il a notamment eu un entretien avec le secrétaire exécutif de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), M. Yvo De Boer, à qui il a mentionné que son gouvernement gardera la lutte contre les changements climatiques en tête de ses priorités, malgré les préoccupations liées au ralentissement économique mondial. Il a également fait part à M. De Boer de la détermination partagée par plusieurs États fédérés et gouvernements régionaux d'appuyer la mise en œuvre sur leur territoire d'un nouveau régime de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour la période post-2012.

« Les changements climatiques commandent l'action de l'ensemble de la communauté internationale et de tous les paliers de gouvernement. C'est un consensus qu'il est grand temps de concrétiser dans les attitudes comme dans les textes. L'implication des États fédérés et des régions sera impérative pour réaliser les engagements que consacreront les prochains instruments internationaux. »

M^{me} Line Beauchamp

Ministre québécoise du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Poznań, 12 décembre 2008



LE QUÉBEC APPUIE LES TRAVAUX DU PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT

Le Québec est l'un des premiers États fédérés nord-américains à rejoindre le nouveau programme «Approche territoriale en changement climatique» mis de l'avant par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD).

S'échelonnant sur 5 ans, soit de 2008 à 2013, ce programme vise à soutenir des régions de pays en développement dans l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.

En octobre 2009, le premier ministre Jean Charest a profité de sa participation au Governors' Global Climate Summit pour confirmer, en présence du ministre de l'Aménagement du territoire, de l'Environnement et du Tourisme de l'Algérie, le partenariat entre le Québec et la région de Tizi-Ouzou (Algérie) dans le cadre de ce programme.



Le Québec engagé dans la reconnaissance du rôle des États fédérés et des régions dans la lutte contre les changements climatiques

En septembre 2009, dans le cadre de la Climate Week, le premier ministre du Québec s'est fait le porte-parole de plusieurs leaders d'États fédérés et de régions. Il a remis au secrétaire général des Nations Unies, M. Ban Ki-Moon, une déclaration décrivant la contribution concrète et essentielle qu'apporte ce niveau de gouvernance à la lutte contre les changements climatiques.

S'exprimant au nom de la Climate Alliance des États fédérés et des gouvernements régionaux, la ministre québécoise du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, M^{me} Line Beauchamp, s'est adressée, en décembre 2008, à l'assemblée plénière des délégués nationaux et des représentants des organisations internationales réunis à Poznań, en Pologne, pour la 14^e Conférence des Parties à la CCNUCC et la 4^e Réunion des Parties au protocole de Kyoto.

En plus d'y présenter les réalisations concrètes du Québec en matière de lutte contre les changements climatiques, la ministre a fait valoir le rôle central des États fédérés et des gouvernements régionaux à cet égard. Dans cette foulée, elle a sollicité la reconnaissance explicite du rôle des États fédérés dans le texte d'un accord pour la période post-2012.



M. Yvo De Boer,

secrétaire exécutif de la CCNUCC, prenant part au second Sommet des leaders pour souligner le rôle déterminant joué par les États fédérés et les gouvernements régionaux dans l'atteinte d'une prochaine entente internationale sur le climat.

Poznań, 10 décembre 2008



Soucieux de conjuguer leurs efforts à ceux des autres États actifs au sein des instances internationales, dans un esprit de coopération et d'engagement, le Québec et le Manitoba – une autre province canadienne – se sont associés en 2005 afin de mettre en lumière le rôle des États fédérés et des gouvernements régionaux dans la lutte contre les changements climatiques. Ils ont tenu conjointement, à Montréal, au Québec, le premier Sommet des leaders sur les changements climatiques, avec la collaboration du Climate Group, témoignant ainsi de la détermination de tous les intervenants

à s'investir davantage dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et à promouvoir de nouveaux partenariats. Trente-trois États fédérés et gouvernements régionaux avaient alors signé la Déclaration de Montréal.

Le second Sommet des leaders sur les changements climatiques a eu lieu à Poznań, en Pologne, le 8 décembre dernier, en marge de la 14^e Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques. Ce sommet a offert l'occasion d'engager des échanges sur les meilleures

pratiques et de partager des stratégies visant à sensibiliser le public quant à la problématique des changements climatiques et aux solutions possibles. Un plan d'action assorti de mesures de coopération entre les participants de tous les continents a été adopté à cette occasion.

Le troisième Sommet des leaders sur les changements climatiques aura lieu à Copenhague le 15 décembre 2009 et sera l'occasion pour ses membres de réaffirmer leur engagement dans la lutte aux changements climatiques.



Le renforcement des réseaux d'influence du Québec

L'adhésion du Québec à divers regroupements d'États fédérés et de gouvernements régionaux qui se consacrent au développement d'une approche commune pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) s'inscrit au cœur de son action internationale. Ces liens privilégiés permettent au Québec de prendre part activement au processus décisionnel et de demeurer à l'affût des plus intéressantes initiatives visant à contrer les changements climatiques.

Voici quelques organisations où le Québec agit en qualité de participant :

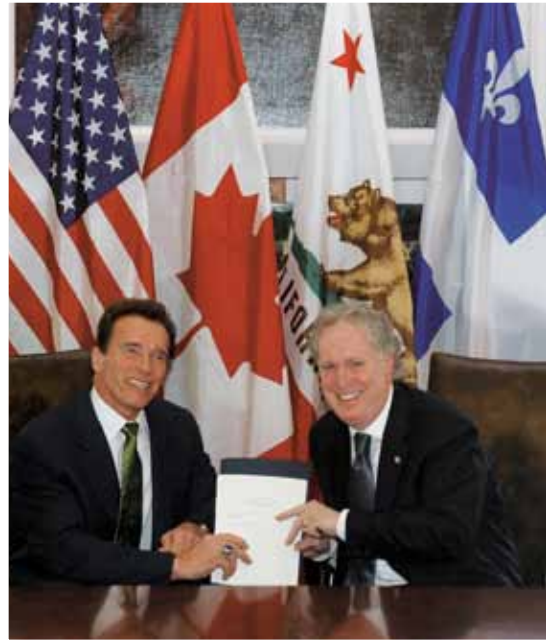
Le Québec est devenu membre, en avril 2008, de la Western Climate Initiative (WCI), un regroupement de sept États américains et de quatre provinces canadiennes qui vise à mettre en place un programme commun de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de GES pour certains secteurs économiques.

Il est également membre du Climate Registry depuis novembre 2007, un organisme nord-américain dont la mission principale est

d'enregistrer les émissions de GES des entreprises par l'usage d'une méthodologie de quantification uniforme.

L'adhésion du Québec, en décembre 2008, à l'International Carbon Action Partnership (ICAP), un organisme formé de gouvernements de l'Europe, de l'Amérique du Nord et de l'Océanie désireux de favoriser l'essor d'un marché international du carbone comme instrument de lutte contre les changements climatiques, se situe également dans l'action internationale du Québec en changement climatique.

M. Arnold Schwarzenegger, gouverneur de la Californie et **M. Jean Charest**, premier ministre du Québec, attestant de l'adhésion du Québec à la WCI New Haven, 18 avril 2008



LE MARCHÉ DU CARBONE : UN INCITATIF À L'INNOVATION

Le recours aux systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émissions s'est multiplié au cours des dernières années à travers le monde. Ceux-ci constituent un mécanisme efficace pour lutter contre les changements climatiques et le Québec s'inscrit dans cette tendance qui allie le développement économique et l'environnement.

En juin 2009, l'Assemblée nationale du Québec a adopté à l'unanimité une nouvelle loi accordant au gouvernement les pouvoirs nécessaires à sa participation à la WCI, le plus important système

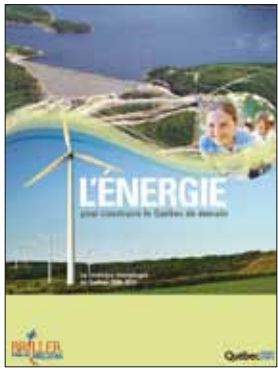
de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de GES en Amérique du Nord. Le Québec est le membre de la WCI qui a adopté l'objectif de réduction le plus ambitieux pour 2012 (-6 % de 1990).

L'établissement d'un marché commun de la WCI contribuera à l'essor du Marché climatique de Montréal (MCEX), une co-entreprise de la Bourse de Montréal et de la Chicago Climate Exchange (CCX). Les produits offerts permettent aux entreprises de gérer leurs risques d'émissions au moindre coût et de stimuler l'innovation en matière de réduction des émissions de GES.





Quelques politiques ambitieuses en appui à l'action du Québec



◀ LA STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE DU QUÉBEC

Le Québec est résolument axé sur le développement d'une énergie propre et renouvelable. En effet, sa production d'électricité provient à 97 % de ce type d'énergie, soit un des taux les plus élevés de la planète.

La Stratégie énergétique du Québec 2006-2015, *L'énergie pour construire le Québec de demain*, repose d'abord sur une relance du développement hydroélectrique au Québec. Elle mise également sur le développement du potentiel existant d'énergie éolienne ainsi que sur d'autres sources d'énergie propre et renouvelable qui permettront de remplacer des sources d'énergie plus polluante. Des cibles ambitieuses en matière d'efficacité énergétique et des investissements à l'égard de l'innovation technologique pour l'énergie propre et renouvelable viennent compléter cette stratégie. Déjà, plusieurs initiatives concrètes ont été entreprises aux quatre coins du Québec.

LA POLITIQUE QUÉBÉCOISE DU TRANSPORT COLLECTIF ▶

Parce que le secteur des transports est la principale source d'émissions de gaz à effet de serre (GES) au Québec, le gouvernement québécois s'est doté en 2006 d'une politique du transport collectif, *Pour offrir de meilleurs choix aux citoyens*. L'objectif global est d'améliorer l'offre de services de 16 % et d'accroître de 8 % l'achalandage du transport collectif partout au Québec d'ici 2012, tant dans les régions urbaines que rurales.

Les efforts réalisés par le Québec produisent des résultats tangibles puisque le Québec possède le taux le plus élevé d'utilisation des transports en commun au Canada.



◀ LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES TECHNOLOGIES VERTES

En considérant l'environnement et l'économie de façon indissociable, le gouvernement québécois vise à faire de la protection de l'environnement un levier pour la création d'emplois et la compétitivité de ses entreprises.

Le positionnement d'avant-garde au Québec des entreprises, des centres de R.-D., des établissements d'enseignement et de formation, des institutions financières, des associations ainsi que des autres intervenants concernés à cet égard, passe par la mobilisation et la mise en commun des efforts, ce que propose cette stratégie. Elle vise à soutenir l'industrie québécoise de l'environnement et des technologies vertes (incluant l'énergie renouvelable, l'efficacité énergétique et les secteurs traditionnels de l'environnement tels que l'eau, l'air, les sols et les déchets).

Sur le plan international, la stratégie *Pour un Québec vert et prospère* vise à accroître la présence des entreprises québécoises sur les marchés extérieurs en appuyant par exemple des activités de maillage et en favorisant la participation des entreprises au marché du carbone et au mécanisme de développement propre (MDP) du protocole de Kyoto. En agissant ainsi, le Québec entend appuyer la croissance de cette industrie innovante pour qu'elle devienne l'image de marque du Québec à l'étranger.



Le Québec est la première province canadienne à viser l'adoption d'ici 2010 de normes similaires à celles de la Californie sur les émissions de GES des automobiles. Les normes californiennes comptent parmi les plus strictes en Amérique du Nord.



◀ LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET SA STRATÉGIE GOUVERNEMENTALE

En 2006, l'Assemblée nationale du Québec adoptait à l'unanimité la Loi sur le développement durable qui engageait le premier ministre à déposer une stratégie gouvernementale devant cette même assemblée dans l'année suivant sa sanction.

La Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013 est appelée à rayonner dans tous les secteurs d'activité pour susciter de réels changements de comportements au sein de l'administration publique et de la population. Près de 150 ministères, organismes et entreprises de l'État sont conviés à mettre l'épaule à la roue en instaurant progressivement un cadre de gestion mobilisateur et rigoureux.

LA REFONTE DU RÉGIME FORESTIER ▶

Les premières entreprises établies au Québec étaient forestières et, de génération en génération, dans presque toutes les régions, la vie quotidienne était toujours réglée par la forêt. Toutefois, l'industrie forestière québécoise se trouve aujourd'hui au carrefour d'importants enjeux économiques et environnementaux.

C'est pourquoi, dans le cadre d'une refonte en profondeur de son régime forestier amorcée en 2008, le gouvernement du Québec a proposé l'adoption d'une stratégie globale de développement industriel durable dans le secteur forestier axée sur des produits à forte valeur ajoutée.

La Stratégie d'utilisation du bois dans la construction au Québec, parue en mars 2008, constitue le premier jalon de la mise à jour de cette importante stratégie de développement du secteur forestier. L'objectif premier est de multiplier par trois, d'ici 2014, la consommation du bois dans la construction au Québec, en particulier dans les infrastructures publiques, commerciales et industrielles ainsi que dans l'habitation multifamiliale. L'utilisation de ce matériau écologique contribue également à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). L'atteinte de cet objectif permettra aussi le développement d'une expertise unique et d'une industrie québécoise en mesure d'approvisionner de manière efficace les marchés extérieurs.

Avec le Plan d'action sur la valorisation de la biomasse forestière, paru en février 2009, le gouvernement du Québec franchit une seconde étape importante dans l'établissement de sa stratégie de développement du secteur forestier. Ce plan d'action vise à réduire la dépendance du Québec envers les énergies fossiles en rendant accessible la biomasse forestière, constituée de feuilles et de branches. Cette matière première se présentera dorénavant comme une solution avantageuse pour les entreprises qui emploient du mazout ou d'autres combustibles fossiles, leur permettant à la fois de diminuer leur consommation d'énergie et leurs émissions de GES.





L'innovation comme réponse aux défis posés par les changements climatiques

Fort d'une volonté politique ferme, et pouvant compter sur des créneaux d'excellence, des entreprises dynamiques de calibre international ainsi qu'une expertise développée par des centres de recherches et des chercheurs chevronnés, le Québec s'inscrit résolument dans cette mouvance mondiale et entend relever ces défis en misant sur l'innovation.

L'innovation est, à plusieurs égards, le fer de lance de notre performance dans la lutte aux changements climatiques. Son apport est encore plus crucial pour le développement des technologies d'avenir dans le domaine environnemental, au Québec comme partout ailleurs.

La lutte contre les changements climatiques ouvre aussi la voie à des perspectives de développement économique parmi les plus prometteuses du 21^e siècle, le monde entier étant à la recherche de solutions.

Le dynamisme du Québec dans le domaine de la gestion et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) se manifeste par une série de produits et services développés par des entreprises polyvalentes établies sur son territoire.

Le Québec possède de fait un bon bassin de firmes de génie-conseil, de grandes entreprises ainsi que des PME spécialisées dans des secteurs comme le captage et la séquestration du CO₂, la valorisation de biomasses de sources variées, l'efficacité énergétique, l'énergie renouvelable, la réduction des émissions de GES, les matières résiduelles et la mesure des GES. Certaines entreprises se positionnent de plus en plus avantageusement à l'étranger.

VOICI QUELQUES RÉUSSITES QUI REFLÈTENT LA CAPACITÉ D'INNOVER DE L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES TECHNOLOGIES VERTES :

	Enerkem qui transforme les déchets en biocarburants tels que l'éthanol cellulosique ainsi qu'en produits chimiques avancés.
	CO ₂ Solution qui exploite l'activité d'une enzyme présente dans le corps humain pour le captage du CO ₂ et sa conversion en ion bicarbonate, un élément inoffensif pour l'environnement.
	Cansolv qui commercialise un procédé permettant d'absorber le dioxyde de soufre (SO ₂) ainsi que plusieurs générations des solvants pour le captage du CO ₂ présent dans les effluents gazeux.
	Vaperma qui offre des solutions pour la séparation de gaz par membrane destinées à la purification de l'éthanol, le traitement du gaz naturel et du biogaz de même que la déshydratation de composés chimiques.
	Biothermica qui se spécialise dans la conception, la construction et la livraison clés en main de solutions sur mesure pour le contrôle de la pollution de l'air et la gestion des biogaz, ainsi que dans la réalisation de projets de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables telles que la biomasse, le biogaz, la géothermie, l'éolien et le solaire.
	Borex qui produit de l'électricité à partir de trois types d'énergie renouvelable – hydroélectrique, éolienne et thermique (à base de résidus de bois ou au gaz naturel).



L'industrie québécoise de l'environnement s'appuie sur de solides infrastructures de recherche et développement et sur la compétence des chercheurs qui y œuvrent. Le Québec compte une quarantaine de regroupements et de chaires de recherche universitaires actifs dans les domaines de l'énergie renouvelable et de l'environnement. De plus, une dizaine de centres collégiaux de transfert technologique traitent de questions relatives à la réduction des GES telles que les procédés chimiques, l'écologie industrielle, l'agroenvironnement et les transports avancés (incluant les biocarburants).

CERTAINS CENTRES ET CONSORTIUMS DE RECHERCHE ÉTABLIS AU QUÉBEC DÉDIENT LEURS EFFORTS À L'ÉTUDE DES IMPACTS ET À L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES.

En voici quelques exemples :



Le consortium OURANOS, qui intègre quelque 250 professionnels issus de différentes disciplines et institutions, visera au cours de la prochaine décennie à cerner les impacts des changements climatiques dans des domaines comme la sécurité des populations et des infrastructures, l'approvisionnement énergétique, les ressources en eau, la santé, les activités forestières, agricoles, minières, touristiques et de transport, et la protection de l'environnement physique.



Créée à la faveur de fonds liés au Plan d'action québécois sur les changements climatiques, la chaire de recherche sur la séquestration géologique du CO₂ de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) réalisera des travaux explorant les principales options de séquestration géologique du CO₂. Elle abordera ensuite la capacité de stockage du CO₂ de quelques sites au Québec et la façon dont le Québec peut participer à l'effort international d'évaluation de la technologie du CSC.



Le Centre sur les changements climatiques et l'environnement global (C3EG) regroupe une quarantaine de chercheurs de différentes disciplines provenant de sept universités québécoises avec un secrétariat à l'Université McGill. Le C3EG s'emploie à étudier les processus, la modélisation et l'impact du changement environnemental et climatique. Il a d'ailleurs conçu une interface Web pour accéder aux données environnementales de quatre grandes banques de données nord-américaines qui lui permet de mettre à profit les possibilités de l'Internet pour avoir un accès maximal à un large éventail de statistiques.



Le travail conjoint de la Chaire en Éco-Conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi et du Consortium de recherche sur la forêt boréale commerciale est porteur de grands espoirs à l'égard du projet Carbone Boréal qui cherche à mieux comprendre et quantifier les absorptions de carbone par la reforestation de territoires naturellement dénudés de la zone boréale, de manière à compenser des émissions de GES.



L'Université Laval à Québec est l'hôte du Programme canadien du carbone (PCC), un regroupement pancanadien de recherche de près de 100 chercheurs provenant de douze universités ainsi que de différents ministères fédéraux et provinciaux. Le PCC étudie notamment la fluctuation du climat, les pratiques d'aménagement forestier et les perturbations naturelles dans les écosystèmes forestiers et de tourbières. Le PCC étudie également la gestion des GES à travers la séquestration à court terme du CO₂ atmosphérique. Le PCC entend s'impliquer au sein du réseau North American Carbon Program (NACP), en collaboration et de manière conjointe avec les États-Unis et le Mexique.

Une étude récente réalisée pour le compte du ministère québécois du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation permet de voir poindre quelques centaines de technologies porteuses, principalement dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Plus de 60 % de ces technologies auront un impact sur la réduction des GES.

Le gouvernement du Québec s'assurera d'accompagner ces technologies, encore au stade expérimental pour la plupart, jusqu'à leur mise en marché. Il appuiera également leur diffusion autour du monde en menant des actions pour accroître la présence des entreprises québécoises sur les marchés extérieurs et la création de consortiums-partenariats avec des entreprises étrangères.