



Cadre réglementaire sur les émissions atmosphériques

Pour plus d'information :

www.ecoaction.gc.ca

1 800 O-Canada

(1-800-622-6232 ou ATS 1-800-926-9105)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2007. Tous droits réservés.

N° de catalogue : En84-53/2007
ISBN 978-0-662-69717-6

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada

Canada
Cadre réglementaire sur les émissions atmosphériques.

Texte en français et en anglais disposé tête-bêche.
Titre de la p. de t. addit.: Regulatory framework for air emissions.
Également disponible sur l'Internet.
ISBN 978-0-662-69717-6
No de cat.: En84-53/2007

1. Air--Pollution--Droit--Canada. 2. Air--Pollution--Politique
gouvernementale--Canada. 3. Gaz à effet de serre--Réduction--Politique
gouvernementale--Canada. 4. Air--Qualité--Gestion--Innovations--Politique
gouvernementale--Canada. I. Canada. Environnement Canada II. Titre.
III. Titre: Regulatory framework for air emissions.

TD883.148.C3C36 2007

344.7104'6342

C2007-980080-7F

Imprimé sur papier recyclé avec encre végétale.



Sommaire	iii
Préface	1
I Le Programme réglementaire sur la qualité de l'air	5
II Cadre réglementaire sur les émissions atmosphériques industrielles	7
A Aperçu	
B Accords d'équivalence	
C Cadre réglementaire sur les émissions de gaz à effet de serre Détermination des cibles de réduction des émissions sectorielles • Mécanismes de conformité	
D Cadre réglementaire sur les émissions de polluants atmosphériques Détermination des cibles de réduction des émissions sectorielles • Mécanismes de conformité	
E Conformité, pénalités et application	
F Objectifs de qualité de l'air	
G Effets bénéfiques et conséquences prévus de la réglementation des émissions atmosphériques industrielles Aperçu • Variations prévues dans la qualité de l'air ambiant et les dépôts acides • Effets bénéfiques sur la santé • Effets bénéfiques sur l'environnement • Impacts économiques prévus • Conclusions relatives aux coûts bénéfiques	
H Prochaines étapes	
III Mesures pour réduire les émissions du secteur des transports	31
A Émissions produites par le secteur des transports	
B Réglementation de la consommation de carburant des véhicules automobiles	
C Réglementation du secteur ferroviaire	
D Réglementation des secteurs maritime et aérien	
E Règlements pour réduire les émissions de polluants atmosphériques des véhicules routiers, des véhicules hors-route et des moteurs	
IV Mesures relatives aux produits commerciaux et de consommation	35
A Normes d'efficacité énergétique	
B Émissions de composés organiques volatils	
V Cadre réglementaire sur l'amélioration de la qualité de l'air intérieur	37
VI Conclusion	39
Annexe : Projection selon le « scénario maintien du <i>statu quo</i> »	40

Le nouveau gouvernement du Canada a lancé un programme à la fois ambitieux et réaliste dans le but de protéger la santé des Canadiennes et des Canadiens, d'améliorer la qualité de l'environnement et de faire du Canada une superpuissance de l'énergie propre. Le Canada a toujours recouru à diverses mesures volontaires pour réduire les émissions de polluants atmosphériques. Cependant, ces mesures ne se sont pas avérées suffisantes pour diminuer les risques qu'elles représentent pour la santé et l'environnement dans tout le pays. Globalement, le Canada accuse du retard par rapport aux autres pays. À titre d'exemple, selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le Canada se classe presque au dernier rang de tous les pays de l'OCDE en termes d'émissions totales per capita de polluants atmosphériques causant le smog. Bien que le Canada ne compte que pour 2 % des émissions globales de gaz à effet de serre, ses émissions per capita sont parmi les plus élevées au monde et continuent d'augmenter.

Le cadre réglementaire proposé est d'une grande portée, et inclut des objectifs de réduction obligatoires et exécutoires des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, qui se traduiront par des effets bénéfiques pour la santé des Canadiens et de leur environnement. Il exhorte par ailleurs tous les Canadiens à adopter des mesures efficaces et mesurables, chez eux, au Canada.

Les changements climatiques sont un enjeu planétaire qui constitue un défi majeur pour les Canadiennes et les Canadiens. Il est essentiel que le Canada fasse sa part pour réduire sa propre contribution aux changements climatiques. La pollution atmosphérique représente une grave menace pour la santé humaine et l'environnement au Canada. Afin de rassurer les Canadiens qui souffrent d'affections liées à l'exposition à des polluants

atmosphériques et d'assainir l'environnement dans notre pays, le gouvernement doit agir pour réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Mais nous ne pourrions relever ces défis d'une manière concertée sans qu'il y ait une transformation complète des installations des entreprises et des ménages canadiens qui produisent et consomment l'énergie. Certes, tous les niveaux de gouvernement devront coopérer, mais le gouvernement du Canada est sans conteste le mieux placé pour prendre les mesures qui permettront de relever ce défi d'une manière qui continuera d'assurer la compétitivité soutenue de l'économie canadienne. Le cadre réglementaire du gouvernement assurera le même niveau de protection pour la santé des Canadiens et leur environnement.

La réalisation de progrès significatifs dans la protection de l'environnement est une priorité absolue du présent gouvernement. Dans le discours du Trône d'octobre 2006, le gouvernement s'est engagé à « prendre des mesures concrètes pour protéger l'environnement, notamment des mesures pour réduire la pollution et les émissions de gaz à effet de serre ».

Le Programme réglementaire sur la qualité de l'air est la pierre angulaire des efforts plus larges du gouvernement pour lutter contre les changements climatiques et la pollution atmosphérique. En octobre 2006, le gouvernement a publié un *Avis d'intention* de réglementer les émissions atmosphériques, qui jette les fondements de son programme. Cet *Avis d'intention* prévoit la mise en place d'un cadre réglementaire sur les cibles de réduction des émissions industrielles à court terme, des mesures pour les émissions produites par les transports, des mesures pour les produits commerciaux et de consommation, ainsi que la mise en œuvre du cadre réglementaire pour l'amélioration de la qualité de l'air intérieur.

Pour la première fois au Canada, une réglementation prescrira des réductions obligatoires des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques émis par les grands secteurs industriels. Les émissions des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques du secteur industriel représentent respectivement 50 % des émissions totales du Canada et partagent plusieurs sources communes. La coordination des prescriptions permettra aux entreprises de prendre des décisions afin de réduire leurs émissions au meilleur coût. La réglementation visera les installations dans les secteurs suivants :

- la production d'électricité à base de combustibles;
- le pétrole et le gaz;
- les pâtes et papiers;
- la fonte et l'affinage;
- le fer et l'acier;
- une partie du secteur minier;
- le ciment, la chaux, et les produits chimiques.

Afin de réduire les obstacles pour les entreprises et leur permettre de réaliser des réductions importantes à long terme de leurs gaz à effet de serre, le gouvernement mettra en place des cibles de réduction des émissions à court terme qui entreront en vigueur en 2010.

Pour les installations existantes, la cible de réduction de l'intensité des émissions pour chaque secteur sera établie en fonction d'une amélioration de 6 % chaque année de 2007 à 2010. Cela correspond à une réduction initiale applicable de 18 % en 2010, par rapport aux niveaux d'intensité des émissions de 2006. Chaque année par la suite, une amélioration continue de 2 % de l'intensité des émissions sera requise, entraînant, d'ici 2015, une diminution de l'intensité des émissions industrielles de 26 %. Les cibles pour les nouvelles installations seront fondées sur des normes de combustible propre. Ces cibles engendreront des réductions absolues des émissions de gaz à effet de serre industrielles au plus tôt en 2010 et au plus tard en 2012, même si la croissance économique est telle qu'anticipée.

Afin de faciliter la réalisation des objectifs et de réduire l'incidence de la réglementation sur l'activité économique, diverses options seront mises à la disposition des entreprises afin de leur permettre de

respecter leurs obligations légales. Les entreprises pourront :

- réduire leurs propres émissions grâce à des mesures d'atténuation;
- contribuer à un fonds technologique, qui favorisera par la suite la promotion, le développement, le déploiement et la diffusion de technologies de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans toute l'industrie;
- recourir au système d'échange de droits d'émission, y compris entre entreprises, aux crédits compensatoires provenant d'activités non réglementées et à certains crédits dans le cadre du Mécanisme pour un développement propre du Protocole de Kyoto;
- bénéficier d'une reconnaissance ponctuelle pour avoir pris des mesures d'action précoce vérifiées, entre 1992 et 2006, afin de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

Ces mesures inédites permettront de réaliser des réductions obligatoires des émissions de gaz à effet de serre. Pour la première fois depuis que le Canada a signé le Protocole de Kyoto, les entreprises canadiennes seront tenues d'apporter une contribution significative à l'effort global pour contrôler les émissions de gaz à effet de serre.

Le Canada ne peut cependant pas du jour au lendemain passer d'un pays où les émissions totales de gaz à effet de serre ont connu une augmentation progressive à un pays où elles sont en baisse constante.

Les cibles d'émissions industrielles des gaz à effet de serre à court terme énoncées dans le présent cadre réglementaire stabiliseront d'abord, puis commenceront à diminuer les émissions globales des industries.

Les cibles à court terme seront complétées par une série d'initiatives visant à promouvoir le développement d'une énergie renouvelable, une utilisation plus efficace des sources d'énergie existantes et des transports plus propres.

Considérées ensemble, ces mesures, tant réglementaires que non réglementaires, conjuguées à de nouvelles initiatives ambitieuses adoptées par les

gouvernements provinciaux et territoriaux, devraient commencer à réduire les émissions de gaz à effet de serre de toutes les sources au plus tôt en 2010 et au plus tard en 2012. Par la suite, les émissions absolues continueraient de diminuer.

Le gouvernement s'est engagé à réduire les émissions totales de gaz à effet de serre du Canada de 20 %, d'ici 2020, par rapport aux niveaux de 2006.

En ce qui concerne les polluants atmosphériques, le gouvernement a indiqué dans l'*Avis d'intention* qu'il fixerait des objectifs « au moins aussi rigoureux que ceux des États-Unis ou d'autres pays chefs de file dans le domaine de l'environnement ». Des plafonds nationaux seront établis pour chacune des polluants atmosphérique préoccupant. Les plafonds d'émission nationaux représentent les pourcentages de réduction suivants par rapport aux niveaux de 2006 : 40 % pour l'oxyde d'azote (NO_x), 55 % pour l'oxyde de soufre (SO_x), 45 % pour les composés organiques volatils (COV) et 20 % pour les matières particulaires (PM). Des limites seront également fixées pour les émissions de certains autres polluants atmosphériques, tels que le mercure issu de la production d'électricité et les émissions de benzène produites par les secteurs du gaz naturel, du fer et de l'acier. Les cibles pour les polluants atmosphériques entreront en vigueur au plus tôt en 2012.

Afin d'établir ces cibles et de déterminer la manière dont celles-ci seront réparties entre les différents secteurs visés, le gouvernement a effectué une analyse comparative. Il a notamment évalué les systèmes réglementaires existants au Canada, ainsi que la performance environnementale, la technologie et les méthodes d'exploitation d'autres pays et États et les permis d'exploitation les plus restrictifs. Dans certains secteurs, les limites réglementaires ou les niveaux d'émission ont été adaptés de manière à tenir compte des caractéristiques qui leur sont propres, notamment leur situation financière, leurs conséquences éventuelles sur l'économie et les matières premières utilisées par rapport au pays ou à l'État de comparaison. Le gouvernement rencontrera au cours des prochains mois les provinces et les territoires, tous les secteurs visés et les syndicats, les groupes de défense et de protection de l'environnement et de la santé, ainsi que d'autres

partenaires afin de valider les résultats de cette analyse comparative.

Pour aider les entreprises à respecter leurs plafonds d'émission et à se conformer à leurs obligations légales, deux possibilités leur seront offertes. Les entreprises pourront :

- réduire leurs propres émissions; ou
- recourir aux échanges d'émission de SO_x et de NO_x à l'échelle du Canada.

Cependant, dans le cas d'une entreprise située dans une région où la qualité de l'air ne satisfait pas aux objectifs nationaux fixés préalablement par le gouvernement, des restrictions seront imposées à son utilisation de crédits échangeables.

Dans le cadre de ses travaux avec les États-Unis pour réduire la pollution atmosphérique transfrontière, le gouvernement accélérera les discussions avec les États-Unis sur un système transfrontalier d'échange de droits d'émission de SO_x et de NO_x. Le Canada et les États-Unis ont également convenu d'amorcer des négociations en vue de l'ajout d'une annexe à l'Accord canado-américain sur la qualité de l'air pour la réduction des matières particulaires transfrontalières.

En plus d'établir des cibles pour les émissions industrielles, le gouvernement établira des objectifs nationaux de qualité de l'air pour les matières particulaires et l'ozone de surface en se fondant sur une évaluation des effets sur la santé et l'environnement d'une exposition à ces polluants atmosphériques présents dans l'air que nous respirons au Canada.

Des règlements seront élaborés pour les différents secteurs, et les projets de règlement seront publiés dans la Partie I de la *Gazette du Canada* au printemps 2008.

Avec ce cadre réglementaire, le Canada disposera des cibles de réglementation des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques parmi les plus rigoureuses au monde.

Le gouvernement s'est engagé à examiner les règlements sur les émissions atmosphériques

industrielles tous les cinq ans afin d'évaluer les progrès accomplis pour atteindre les objectifs de réduction des émissions à moyen et à long terme. Le premier examen de ce type aurait lieu en 2012.

Des analyses préliminaires indiquent que le cadre réglementaire sur les émissions industrielles contribuera à améliorer grandement la qualité de l'air et à réduire les niveaux de smog de même que les dépôts acides. Les baisses d'émission de polluants atmosphériques devraient avoir des effets bénéfiques considérables sur la santé. En 2015, la réduction des risques de décès et de maladies associés à une meilleure qualité de l'air devrait permettre de réaliser des économies annuelles totales de 6,4 milliards de dollars. Un système de réglementation rigoureux favorisera également les investissements et les innovations technologiques au Canada, engendrant ainsi des bénéfices économiques à long terme.

Cela étant dit, une réglementation rigoureuse entraînera inévitablement des coûts qui seront assumés, du moins en partie, par les Canadiens et leur famille. Cependant les coûts économiques associés à cette initiative sont réels, mais ils sont aussi gérables. Des analyses préliminaires effectuées par Environnement Canada indiquent que les coûts économiques annuels de l'atteinte des cibles de réduction des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques ne devraient pas dépasser 0,5 % du PIB pour chaque année d'ici 2020.

Afin de procéder à la réglementation visant les industries, le gouvernement rencontrera, au cours des prochains mois, les provinces et les territoires, tous les secteurs de l'industrie ainsi que d'autres parties intéressées afin de discuter des principaux éléments de la réglementation. Dans le cadre du processus d'élaboration de cette réglementation, un avis sera émis en vertu de l'article 71 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement 1999* (LCPE 1999). Cet avis exigera que les secteurs industriels visés par le projet de réglementation transmettent au gouvernement les données de 2006 qui seront utilisées pour établir les cibles de réduction des émissions.

Le gouvernement a également l'intention de travailler avec les provinces et les territoires pour assurer

une application cohérente des règlements par chaque niveau de gouvernement et s'emploiera à faire la meilleure utilisation possible des accords d'équivalence.

En plus de son plan ambitieux pour réduire les émissions industrielles, le gouvernement prendra des mesures pour s'attaquer aux émissions produites par les transports, celles issues des produits commerciaux et de consommation et, ainsi qu'à la qualité de l'air intérieur.

Les transports constituent l'une des principales sources d'émission de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques au Canada. Dans le cadre d'une série plus large de politiques sur les transports, une norme obligatoire d'efficacité énergétique, à partir des modèles de 2011, sera élaborée grâce à un processus qui impliquera tous les intervenants du milieu, et sera publiée d'ici la fin de 2008. Elle sera conçue pour le Canada afin d'optimiser nos bénéfices tant pour l'environnement que pour l'économie et sera établie par rapport à une norme nord-américaine dominante et rigoureuse. Pour ce faire, le gouvernement fédéral a l'intention de travailler en étroite collaboration avec le gouvernement américain afin d'explorer l'idée d'un Pacte de l'auto propre, en vue d'établir une norme réglementaire nord-américaine environnementalement ambitieuse pour les automobilistes et les camions routiers légers. Pour les autres secteurs des transports – ferroviaire, maritime, aérien, véhicules routiers et hors-routes et moteurs – de nouvelles normes et réglementations seront élaborées et mises en œuvre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.

Le gouvernement s'engage à établir des normes de performance pour tous les produits d'éclairage qui mettraient fin graduellement à l'utilisation des ampoules incandescentes inefficaces d'applications communes, d'ici 2012.

Il élaborera aussi et mettra en œuvre de nouvelles normes de rendement énergétique pour certains produits commerciaux et de consommation, tels que les lave-vaisselle, les réfrigérateurs, les climatiseurs, les chaudières commerciales, et prendra également des mesures pour réduire les

émissions de composés organiques volatils en diminuant la quantité de solvants utilisés dans les produits commerciaux et de consommation. Ces mesures contribueront à réduire de beaucoup les émissions atmosphériques provenant des produits utilisés quotidiennement par les ménages et les entreprises dans tout le Canada.

Les Canadiens passent 90 % de leur temps à l'intérieur, où la qualité de l'air peut-être compromise par la moisissure; les appareils de chauffage, les poêles et les fournaies mal entretenus ou dont le système d'évacuation est défectueux; ainsi que les matériaux de construction. Pour la toute première fois, le gouvernement élaborera un programme réglementaire complet pour améliorer la qualité de l'air intérieur, et a l'intention d'établir une liste prioritaire des contaminants intérieurs qui requièrent une décision. Il recueillera ensuite des données sur ces contaminants afin d'orienter les décisions sur l'élaboration de directives et d'un règlement sur les produits.

En consultation avec les Canadiens, le gouvernement a élaboré un cadre réglementaire qui propose une approche intégrée de la mise en œuvre de réductions obligatoires des émissions de gaz à effet de serre, tout en maintenant la croissance économique.

Grâce à ce cadre réglementaire, le gouvernement met en œuvre des mesures obligatoires et exécutoires destinées aux sources majeures d'émissions atmosphériques : industrie, transports et produits commerciaux et de consommation. En plus d'aider à réaliser des réductions considérables, le cadre propose une certitude réglementaire, des cibles et des échéances, des mécanismes de conformité souples, ainsi qu'un suivi et un examen réguliers, nous dotant d'un ensemble de mesures complètes qui donneront de meilleurs résultats que les plans précédents.

Le nouveau gouvernement du Canada a lancé un programme à la fois ambitieux et réaliste dans le but de protéger la santé des Canadiennes et des Canadiens, d'améliorer la qualité de l'environnement et de faire du Canada une superpuissance de l'énergie propre. Le cadre réglementaire proposé est d'une grande portée, et inclut des objectifs de réduction obligatoires et exécutoires des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques. Il exhorte par ailleurs tous les Canadiens à adopter des mesures efficaces et mesurables, chez eux, au Canada.

Les changements climatiques sont un enjeu planétaire d'une importance majeure pour les Canadiennes et les Canadiens. L'activité humaine continue d'accroître la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère à l'origine des changements climatiques que nous connaissons. Ces changements comprennent des variations dans les vents et les précipitations et une incidence accrue des événements météorologiques extrêmes, des sécheresses et des incendies de forêts. Par ailleurs, la fonte des glaciers et le réchauffement des océans pourraient contribuer à des hausses considérables du niveau des océans. Ces changements pourraient également mettre en péril la vie des collectivités vulnérables du monde entier et, ici même, au Canada. Ils pourraient également entraîner des coûts économiques considérables. Il est essentiel que le Canada fasse sa part pour réduire sa propre contribution aux changements climatiques.

La pollution atmosphérique constitue une grave menace à la santé humaine et à l'environnement au Canada. Le smog est responsable chaque année de milliers de décès. D'autres problèmes de pollution, tels que les dépôts acides, menacent la biodiversité, les forêts et les écosystèmes d'eau douce. Afin de rassurer les Canadiens qui souffrent d'affections

liées à la pollution atmosphérique et d'assainir l'environnement dans notre pays, le gouvernement doit agir pour réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Mais nous ne pourrions relever ces défis d'une manière concertée sans qu'il y ait une transformation complète des installations des entreprises et des ménages canadiens qui produisent et consomment l'énergie. Certes, tous les niveaux de gouvernement devront coopérer, mais le gouvernement du Canada est sans conteste le mieux placé pour prendre les mesures qui permettront de relever ce défi d'une manière qui continuera d'assurer la compétitivité soutenue de l'économie canadienne. Nous ne pourrions cependant réaliser cette transformation en tentant de mettre ensemble des plans provinciaux divergents et qui pourraient bien être contradictoires, ou en établissant des règles pour l'industrie qui varieraient d'une région à l'autre du pays. Le cadre réglementaire du gouvernement, ainsi que d'autres initiatives visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques, fourniront une approche cohérente à l'échelle du pays.

En octobre 2006, le gouvernement a publié un *Avis d'intention*¹ de réglementer les émissions atmosphériques. Cet *Avis d'intention* jette les fondements du Cadre réglementaire sur les émissions atmosphériques du gouvernement. Le présent document énonce les grandes lignes du cadre réglementaire, y compris les cibles de réduction des émissions industrielles à court terme.

¹ *Avis d'intention d'élaborer et de mettre en œuvre des règlements et d'autres mesures pour réduire les émissions atmosphériques*, Gazette du Canada, 21 octobre 2006, Partie I, vol. 140, n° 42, page 3351, consultable à : www.ec.gc.ca/ceparegistry/documents/notices/g1-14042_n1.pdf.

Le Programme réglementaire sur la qualité de l'air est la pierre angulaire des efforts du gouvernement pour lutter contre les changements climatiques et la pollution atmosphérique. Grâce à ce cadre réglementaire, le Canada sera doté d'une série de cibles de réduction des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques parmi les plus rigoureuses dans le monde.

Ces règlements auront des effets bénéfiques concrets et réels sur la santé et l'environnement pour tous les Canadiens, et ces effets bénéfiques, en retour, auront des effets positifs sur l'économie. Un système de réglementation rigoureux favorisera également les investissements et les innovations technologiques au Canada, engendrant des bénéfices économiques à long terme grâce à une productivité accrue, à une meilleure efficacité énergétique, à une plus grande compétitivité, et créera encore plus de débouchés pour nos produits et notre savoir-faire à l'étranger.

Cela étant dit, une réglementation rigoureuse aura inévitablement un coût qui sera assumé, du moins en partie, par les Canadiens et leur famille. Les produits de consommation, y compris les voitures et les électroménagers, pourraient devenir plus dispendieux. Le prix de l'électricité et du carburant pourrait aussi augmenter. Tous les Canadiens doivent être prêts à assumer cette responsabilité supplémentaire pour que nous atteignons nos objectifs.

En mettant en œuvre le Cadre réglementaire sur les émissions atmosphériques, le gouvernement collaborera étroitement avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les associations industrielles, les groupes de défense et de promotion de la santé et de l'environnement, les scientifiques, les municipalités, les collectivités et tous les Canadiens. Ces partenariats donnent à toutes les couches de la société canadienne la possibilité de réduire leurs émissions atmosphériques, afin de construire un Canada plus propre et plus sain pour les générations actuelles et futures.

Le gouvernement prend également d'autres mesures. Dans le dernier discours du Trône, il s'est engagé à « prendre des mesures concrètes pour protéger notre environnement, notamment des mesures pour

réduire la pollution et les émissions de gaz à effet de serre. » Le budget de 2006 prévoyait 1,9 milliard de dollars au titre des initiatives visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à purifier l'air que les Canadiens respirent, y compris :

- un crédit d'impôt de 15,5 % pour l'achat d'un laissez-passer mensuel d'autobus afin d'encourager les Canadiennes et les Canadiens et leur famille à laisser leur voiture à la maison et à utiliser des modes de transport plus écologiques;
- 1,3 milliard de dollars d'investissement de capitaux dans le transport public.

Par ailleurs, en décembre 2006, le gouvernement a annoncé deux grandes mesures environnementales. La première a été le nouveau Plan de gestion des produits chimiques, qui vise la réglementation des substances chimiques nocives pour la santé humaine et l'environnement. Le Canada a été le premier pays au monde à avoir catégorisé 23 000 substances chimiques. Cette initiative lui a permis d'assurer une gestion sécuritaire des substances chimiques. Dans le cadre de ce plan, le gouvernement a mis l'industrie au défi de l'informer des mesures de sécurité qu'elle utilise pour gérer 200 substances chimiques très prioritaires. Il a engagé 300 millions de dollars sur quatre ans pour la mise en œuvre du Plan de gestion des produits chimiques.

Le gouvernement a également annoncé qu'il exigera des producteurs et des importateurs de carburants un contenu moyen annuel de carburant renouvelable d'au moins 5 % du volume d'essence produit ou importé d'ici 2010. Aussi, une fois la démonstration faite que le diesel renouvelable est utilisable dans l'éventail des conditions canadiennes, le gouvernement exigera un contenu moyen de carburant renouvelable de 2 % dans le diesel et l'huile à chauffage au plus tard en 2012. Le gouvernement a également annoncé un investissement de 365 millions de dollars pour soutenir le développement de biocarburants et d'autres bioproduits. Ces mesures permettront de réduire considérablement les émissions atmosphériques attribuables aux carburants que les Canadiens utilisent pour voyager, transporter des biens et chauffer leurs maisons.

Pour compléter le Cadre réglementaire sur les émissions atmosphériques, le gouvernement réduira également les gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques en mettant en place des mesures incitatives et des programmes à l'intention de l'industrie et des consommateurs :

- les initiatives écoÉnergie : pour aider les Canadiens à utiliser l'énergie et les carburants de façon plus efficace, à stimuler notre approvisionnement en énergie renouvelable et à mettre au point des technologies énergétiques propres. Ces initiatives comprennent des programmes d'aide et d'information aux propriétaires, aux petites entreprises et autres organismes sur les rénovations, et elles ont pour but d'encourager la construction et la rénovation de plus d'édifices et de maisons à faible consommation d'énergie et d'accélérer les investissements dans l'économie d'énergie dans le secteur industriel du Canada.
- les initiatives écoTransports : pour réduire les impacts des transports sur l'environnement et assurer la prospérité et la compétitivité futures du Canada en rendant le réseau des transports plus durable, tant sur le plan économique qu'environnemental. Elles comprennent des mesures pour réduire les émissions provenant du transport urbain des passagers, les effets du transport de marchandises sur la santé et l'environnement, pour échanger des informations sur les véhicules éconergétiques et leur utilisation, et pour promouvoir les technologies écologiques pour les véhicules.

De plus, le ministre des Ressources naturelles et le ministre de l'Énergie de l'Alberta ont commandé la création d'un groupe de travail Canada-Alberta sur la mise en œuvre de la technologie de captage et stockage de dioxyde de carbone. Ce groupe de travail, qui est composé de dirigeants d'entreprises des industries du pétrole, de l'énergie et des gazoducs, ainsi que d'un membre du milieu universitaire, a été chargé d'examiner les possibilités d'application de la technologie de captage et de stockage de dioxyde de carbone à grande échelle au Canada. En s'inspirant de cet examen, le Groupe de travail proposera une série de choix détaillés décrivant la manière dont le gouvernement et

l'industrie pourront travailler ensemble pour tirer partie de ces opportunités.

Le 19 mars 2007, le gouvernement a réitéré, lors de l'annonce du budget 2007, son engagement à améliorer la santé des Canadiens et leur environnement en consacrant 4,5 milliards de dollars à des initiatives ayant pour but de réduire les gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique, et à la conservation de l'eau. Ces initiatives comprenaient ce qui suit :

- un financement de 1,5 milliard de dollars au titre du Fonds de fiducie pour les changements climatiques, un nouveau fonds national qui fournit aux provinces et aux territoires un soutien financier pour mettre en place des projets qui réduiront les gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques;
- un rééquilibrage du système fiscal afin d'encourager les investissements du secteur des sables bitumineux et d'autres secteurs de l'énergie propre et renouvelable, tout en supprimant progressivement les déductions pour amortissement accéléré pour le développement des sables bitumineux;
- une prolongation jusqu'à 2020 des incitatifs fiscaux actuels pour la production d'énergies propres, et un élargissement de l'admissibilité de manière à inclure l'énergie des vagues et des marées ainsi que l'énergie solaire et les technologies de conversion des déchets en énergie;
- un programme axé sur le rendement, qui prévoit une remise sur les véhicules en fonction de leur économie de carburant, et un écoprélèvement sur les véhicules énergivores;
- 36 millions de dollars au cours des deux prochaines années afin de retirer de la route les vieux véhicules polluants;
- une somme de 2 milliards de dollars sur sept ans pour la production de carburants renouvelables, dont 1,5 milliard au titre d'incitatifs pour les producteurs de carburants alternatifs émettant moins d'émissions, et 500 millions de dollars pour investir avec le secteur privé dans l'établissement d'installations à plus grande échelle pour la production de carburants renouvelables, telles que l'entreprise Iogen Corporation;

- un élargissement du crédit d'impôt pour les transports en commun, annoncé dans le Budget de 2006, à différents types de laissez-passer;
- une contribution pour protéger le patrimoine naturel du Canada, dont 225 millions de dollars au titre de la conservation des terres écosensibles et 110 millions de dollars pour la protection des espèces en péril;
- 22 millions de dollars sur les deux prochaines années pour renforcer l'application de la loi environnementale;
- 92 millions de dollars sur les deux prochaines années pour améliorer la qualité de l'eau que nous consommons, pour dépolluer nos eaux, pour protéger les écosystèmes et pour assurer la pérennité de nos ressources halieutiques;
- plus de 200 millions de dollars de financement pour le renouvellement de la flotte de la Garde côtière canadienne et pour soutenir la science et la recherche halieutiques.

Ces autres initiatives produiront des résultats concrets tandis que nous élaborerons le cadre réglementaire sur les émissions industrielles, et favoriseront la création des innovations technologiques requises pour soutenir les règlements à venir. De plus, ces initiatives, notamment les règlements, mettront le Canada sur la voie des progrès effectifs pour honorer ses engagements au titre de Kyoto de réduire ses émissions de gaz à effet de serre.

La nouvelle réglementation, conjuguée à d'autres mesures réglementaires et non réglementaires et à de nouvelles initiatives ambitieuses adoptées par les gouvernements provinciaux et territoriaux, devrait permettre de commencer à réduire les émissions

de gaz à effet de serre de toutes sources au plus tôt en 2010, et au plus tard en 2012. Par la suite, les émissions absolues continueraient de diminuer.

Le présent gouvernement s'est engagé à réduire les émissions totales de gaz à effet de serre du Canada de 20 %, d'ici 2020, et de 60 % à 70 %, par rapport aux niveaux de 2006, d'ici 2050.

Le gouvernement souscrit au processus de Kyoto, et les mesures que nous prenons chez nous présideront à la participation du Canada à de futurs efforts de coopération internationale pour lutter contre les changements climatiques.

Si nous sommes déterminés à accomplir des progrès substantiels et durables en matière de réduction des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques, nous devons miser sur le développement, la commercialisation et le déploiement de nouvelles technologies plus propres en matière d'énergie et de transports, ainsi que sur la participation active de tous les Canadiens et de toutes les couches de la société canadienne.

Le gouvernement reconnaît la nécessité de travailler de pair avec tous les consommateurs, l'industrie, ainsi qu'avec les provinces et les territoires, pour entreprendre la mise en œuvre de ce plan énergétique. Tous les Canadiens voudront faire leur part pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique, afin d'aider à protéger leur santé et leur environnement. Le présent document expose le plan que le gouvernement mettra en place pour montrer la voie, à l'échelle tant nationale qu'internationale.

I. Le Programme réglementaire sur la qualité de l'air

Le 21 octobre 2006, le gouvernement a publié un *Avis d'intention*, qui présentait une approche intégrée et uniforme à l'échelle nationale de la réglementation des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques afin de protéger la santé et l'environnement de la population canadienne. Les gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques ont plusieurs sources communes, et la coordination des besoins permettra aux entreprises de prendre des décisions qui leur permettront de réduire leurs émissions au meilleur coût.

Le gouvernement a indiqué sa détermination à réduire les gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques provenant de sources clés, et a tracé les grandes lignes d'un projet réglementaire pour les secteurs industriels, des transports, des produits de consommation et commerciaux, ainsi que des normes plus strictes en matière d'efficacité énergétique et de qualité de l'air intérieur. Le gouvernement s'est engagé à réduire les émissions totales de gaz à effet de serre du Canada de 20 % d'ici 2020, et de 60 % à 70 %, par rapport aux niveaux de 2006, d'ici 2050.

La protection de l'environnement est un domaine de compétence partagée entre le gouvernement fédéral et les provinces et les territoires. Le gouvernement fédéral a par conséquent la compétence explicite de réglementer les émissions atmosphériques afin de protéger l'environnement et la santé des Canadiens.

Le gouvernement est conscient de l'importance de tenter, conjointement avec les provinces, les territoires et les Autochtones, d'atteindre le plus haut niveau de qualité environnementale pour tous les Canadiens. Les provinces ont adopté des mesures rigoureuses pour réduire les émissions de polluants atmosphériques sur leur propre territoire. Cependant, une cohérence à l'échelle nationale sera nécessaire pour assurer des règles de jeu équitables et pour

protéger la compétitivité de l'industrie canadienne dans différentes régions tout en évitant d'appliquer un ensemble de mesures disparates aux mêmes secteurs industriels. Une approche intégrée et cohérente à l'échelle nationale permettra aux entreprises de réduire leurs émissions au meilleur coût. Le gouvernement fédéral n'a jamais réglementé auparavant les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques dans toutes les industries.

En ce qui concerne les sources industrielles, *l'Avis d'intention* d'octobre 2006 indiquait que le gouvernement mettrait en place, d'ici le printemps 2007, un cadre pour les cibles à court terme et les mécanismes de conformité.

Concernant le secteur des transports, le Premier ministre a réaffirmé dans son discours du 6 février 2007 que, pour la première fois, le nouveau gouvernement du Canada réglementera la consommation de carburant des nouveaux véhicules automobiles à partir des modèles de 2011. Actuellement, il existe un protocole d'entente conclu entre l'industrie automobile et le gouvernement, ayant comme cible la réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 5,3 Mt d'ici 2010. Le gouvernement s'appuiera sur ce protocole pour établir une norme réglementaire ambitieuse de la consommation de carburant qui s'appliquera à partir des modèles de 2011 et sera établie par rapport à une norme nord-américaine dominante et rigoureuse.

Par ailleurs, le gouvernement élabore des règlements qu'il mettra en œuvre dans le but de réduire les émissions produites par les véhicules, les moteurs et les carburants à l'origine du smog et des pluies acides, et il prendra également des mesures pour réduire les émissions des transports, y compris des transports ferroviaire, aérien et maritime.

Pour ce qui est du secteur des produits de consommation et commerciaux, le gouvernement mettra en place des règlements qui renforceront les normes d'efficacité énergétique et les exigences en matière d'étiquetage de ces produits. Le gouvernement élabore également, pour la toute première fois, un programme de réglementation détaillé pour assainir la qualité de l'air intérieur.

Le but de ces mesures est d'améliorer, de façon sensible et mesurable, la santé des Canadiens et leur environnement en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.

Depuis la publication de l'*Avis d'intention*, le gouvernement a travaillé sur chacune de ces priorités. Deux projets de règlements concernant le secteur des transports et visant à réduire les polluants contribuant à la formation du smog attribuable aux véhicules automobiles et aux moteurs ont été publiés dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Des travaux ont également commencé sur une éventuelle série de modifications au *Règlement sur l'efficacité énergétique*.

Tel qu'indiqué dans l'*Avis d'intention*, une action concertée sur les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques sera adoptée afin d'optimiser les effets bénéfiques sur la santé des Canadiens et l'environnement.

Les quatre prochaines sections présentent un aperçu des progrès réalisés dans le cadre du Programme réglementaire sur la qualité de l'air depuis la publication de l'*Avis d'intention*. Elles comprennent notamment :

- le cadre réglementaire s'appliquant aux secteurs industriels, y compris les cibles à court terme, les mécanismes de conformité proposés et une évaluation initiale des effets du cadre réglementaire sur la santé des Canadiens, sur l'environnement et sur l'économie;
- des mesures réglementaires et non réglementaires pour le secteur des transports;
- des mesures réglementaires et non réglementaires pour les produits commerciaux et de consommation;
- le cadre réglementaire pour améliorer la qualité de l'air intérieur.

II. Cadre réglementaire sur les émissions atmosphériques industrielles

A. Aperçu

Dans l'*Avis d'intention*, le gouvernement s'est engagé à élaborer et à mettre en œuvre une approche réglementaire intégrée et cohérente à l'échelle nationale. En novembre et en décembre 2006, de nombreuses consultations ont été menées auprès des provinces et territoires, des groupes autochtones, des secteurs industriels et des groupes de défense et de promotion de la santé et de l'environnement sur les éléments de l'approche proposée et l'élaboration du cadre réglementaire. Un document d'accompagnement² a été publié pour présenter en détail les éléments et les options soumis à la consultation. Ces consultations publiques, ainsi que les commentaires du public reçus en réponse à l'*Avis d'intention*, ont servi à l'élaboration du cadre réglementaire proposé.

Cette section présente ce cadre réglementaire. Les règlements prescriront une réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques dans divers secteurs industriels : la production d'électricité à base de combustibles, de mazout brut et de gaz (y compris l'industrie pétrolière et gazière en amont, l'industrie pétrolière en aval, les sables bitumineux et les gazoducs), les produits forestiers (y compris les pâtes et papiers et les produits du bois), la fonte et l'affinage (y compris l'aluminium, l'alumine et la fonte des métaux communs), le fer et l'acier, le bouletage de minerai de fer, la potasse, le ciment, la chaux et la fabrication de produits chimiques, y compris les engrais.

² *Améliorer la santé des Canadiens et leur environnement au moyen d'une approche intégrée et uniforme à l'échelle du pays pour réduire les émissions atmosphériques industrielles* : Document d'accompagnement de l'*Avis d'intention* d'élaborer et de mettre en œuvre des règlements et d'autres mesures pour réduire les émissions atmosphériques, novembre 2006, consultable à : www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/gene_info/NOI_DisPap/NOI_DisPap.cfm.

Dans le cas des gaz à effet de serre, le cadre établit 2010 comme étant la date de mise en œuvre des cibles de réduction de l'intensité des émissions. Dans le cas des polluants atmosphériques, le cadre établit des plafonds d'émission fixes qui entreront en vigueur dès que possible entre 2012 et 2015.

Dans le but de réduire les coûts pour l'industrie et les conséquences sur l'économie, des mécanismes de conformité ont été mis en place afin de donner aux entreprises la possibilité de choisir la façon dont elle s'acquitteront de leurs obligations réglementaires. Le cadre prévoit également une surveillance et une déclaration rigoureuses pour assurer l'évaluation et la transparence de la conformité.

Les cibles à court terme sont exprimées en tant que réductions par rapport aux niveaux de 2006. Afin de soutenir l'élaboration et la mise en œuvre des règlements, les installations industrielles des secteurs réglementés devront soumettre des données de référence exhaustives et cohérentes pour l'année 2006. À cet effet, le gouvernement exigera que les installations industrielles visées par les réglementations déclarent leurs émissions et d'autres données pertinentes pour l'année 2006 en vertu d'un avis émis conformément à l'article 71 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement 1999* (LCPE 1999)³.

Les analyses préliminaires de la modélisation environnementale et de l'évaluation des effets bénéfiques sur l'environnement et la santé ainsi que l'évaluation des coûts économiques de la réglementation des émissions industrielles sont

³ L'article 71 de la LCPE 1999 permet au ministre de l'Environnement d'émettre un avis exigeant la fourniture de renseignements pour déterminer s'il convient de contrôler une substance ou la manière par laquelle cette substance doit être contrôlée. On peut demander ces renseignements aux personnes qui les détiennent ou qui sont susceptibles d'y avoir accès.

présentées dans ce document. D'autres analyses sont en cours et continuent d'alimenter les discussions sur le cadre proposé.

Le gouvernement validera les cibles de référence pour les polluants atmosphériques au cours des prochains mois. Il travaillera de concert avec l'industrie, les provinces et les territoires, les syndicats ainsi que les groupes de défense de l'environnement et de protection de la santé durant le processus de validation. Le cadre réglementaire pour les polluants atmosphériques – c'est-à-dire, les mécanismes de conformité, et le calendrier d'entrée en vigueur de la réglementation – sera achevé d'ici l'automne 2007, après que le gouvernement aura validé les cibles de référence pour les polluants atmosphériques.

Parallèlement, les règlements sectoriels pour les dispositions générales et ceux portant sur les gaz à effet de serre seront élaborés d'ici la publication du projet de règlement dans la Partie I de la *Gazette du Canada* à compter du printemps de 2008. Ces règlements seront révisés afin d'intégrer les dispositions relatives aux polluants atmosphériques, respectant ainsi les procédures réglementaires habituelles.

Le gouvernement suivra l'évolution du cadre réglementaire durant les deux prochaines années, soit pendant tout le temps où les règlements seront élaborés et mis en œuvre, et les adaptera au besoin.

En outre, le gouvernement s'est engagé à passer en revue les règlements sur les émissions atmosphériques industrielles, tous les cinq ans, afin d'évaluer les progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs de réduction des émissions à moyen et à long terme. Le premier examen aurait lieu en 2012, et comprendrait l'évaluation de l'efficacité des mesures prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques ainsi que des progrès accomplis en matière de technologie industrielle (production d'énergie, procédés industriels et atténuation de la pollution), afin de déterminer le potentiel d'une réduction supplémentaire des émissions dans un but d'amélioration continue. L'examen vérifierait également l'état de la qualité de l'air et les changements éventuels dans l'ensemble

des secteurs industriels du Canada, y compris les changements régionaux, qui pourraient empêcher de réaliser les effets bénéfiques concrets visés pour la santé des Canadiens et leur environnement.

B. Accords d'équivalence

Le gouvernement fédéral établira des normes nationales et travaillera à la conclusion d'accords d'équivalence avec les provinces qui fixent des normes provinciales d'émission au moins aussi rigoureuses que les normes fédérales. Les accords d'équivalence accorderont une certaine autonomie aux provinces, tout en assurant un niveau cohérent de protection de la santé et de l'environnement à l'échelle nationale.

Pendant toute la durée de l'élaboration du projet de réglementation fédérale, le gouvernement a l'intention de travailler conjointement avec les provinces et les territoires afin d'éviter, dans toute la mesure du possible, tout double emploi et d'assurer l'application cohérente de la réglementation.

La majorité des provinces limitent les émissions de polluants atmosphériques, cependant, les exigences normatives varient grandement à travers le pays. En outre, l'Alberta a récemment publié des projets de règlement visant à réduire les émissions industrielles de gaz à effet de serre dans cette province.

Le gouvernement fédéral reconnaît le rôle important des provinces et des territoires dans la gestion de l'air, et il collaborera et travaillera avec eux, afin de les aider à faire la meilleure utilisation possible des accords d'équivalence.

Lorsqu'un accord d'équivalence sera conclu, le gouverneur en conseil pourra suspendre l'application du règlement spécifié de la LCPE 1999 dans la province signataire, de sorte que seuls les règlements provinciaux équivalents s'appliqueront. Il continue d'incomber au ministre fédéral de l'Environnement de rendre compte chaque année au Parlement de l'administration des dispositions de la LCPE 1999 qui autorisent ces accords d'équivalence. La LCPE 1999 autorise le Ministre à conclure des

accords d'équivalence avec un gouvernement provincial, territorial ou autochtone, si le ministre et le gouvernement de l'autre province ou territoire, ou le gouvernement autochtone démontrent qu'il existe des dispositions en vigueur dans ce niveau de gouvernement qui :

- a) atteignent ou excèdent un niveau équivalent de protection de l'environnement prescrit par le règlement fédéral en vigueur;
- b) incluent des droits similaires à ceux qui sont prescrits dans les articles 17 à 20 de la LCPE 1999 (le droit des citoyens à demander une enquête sur des infractions présumées à la législation de l'autre juridiction).

Les régimes provinciaux de délivrance de permis ou de licences peuvent être reconnus comme point de départ à un accord d'équivalence. Une fois un accord d'équivalence négocié, le gouverneur en conseil peut ordonner que les dispositions du règlement de la LCPE 1999 qui font l'objet de l'accord d'équivalence ne s'appliquent pas au niveau du gouvernement provincial, territorial ou autochtone particulier avec qui l'accord a été négocié. Dans ce cas, le règlement (ou

une partie du règlement) « cèderait sa place », et le sujet traité par le règlement de la LCPE 1999 serait régi par les lois du gouvernement provincial, territorial ou autochtone avec qui l'accord a été négocié.

C. Cadre réglementaire sur les émissions de gaz à effet de serre

C.1 Détermination des cibles de réduction des émissions sectorielles

Cibles relatives à l'intensité des émissions à court terme

Le gouvernement mettra en place des cibles de réduction de l'intensité des émissions à court terme, qui entreront en vigueur en 2010. Ces cibles devraient contribuer à des réductions absolues de de l'intensité des émissions au plus tôt en 2010 et au plus tard en 2012, même si l'économie croît comme prévu. Les cibles contribueront de façon indispensable à l'engagement du gouvernement de

Cible	Comment s'y conformer (outre les réductions à l'interne)
<p>Installations existantes</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Amélioration annuelle de 6 % de 2007 à 2010, soit une réduction applicable de 18 % à partir de 2010, par rapport au niveau d'intensité des émissions de 2006 ■ Amélioration annuelle de 2 % par la suite <p>Nouvelles installations</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Délai de grâce de 3 ans ■ Norme relative au combustible propre ■ Amélioration annuelle de 2 % 	<p>Fonds technologique pour lutter contre les changements climatiques : un fonds, deux composantes</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Déploiement et infrastructure : accès en pourcentage de la cible totale au cours de la période de 2010 à 2017 – 70 %, 65 %, 60 %, 55 %, 50 %, 40 %, 10 %, 10 % ■ Recherche et développement : accès au cours de la période de 2010 à 2017 – 5 Mt par année ■ Émissions éventuelles de crédits pour des investissements dans des projets certifiés ■ Taux de contribution au fonds (\$/tonne au cours de la période de 2010 à 2017) – 15 \$, 15 \$, 15 \$, 20 \$, 20 \$ suivant la croissance du PIB <p>Système d'échange</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Système d'échange national ■ Accès aux crédits compensatoires ■ Accès aux crédits du « Mécanisme pour un développement propre » plafonné à 10 % de la cible totale ■ Examen de la possibilité d'établir des liens avec le système d'échange américain de droits d'émission de gaz à effet de serre - à l'échelon national, des régions ou des États américains <p>Crédit pour des mesures d'action précoce de 15 Mt</p>

Source : Environnement Canada.

Qu'est-ce que l'équivalent en dioxyde de carbone?

Les émissions de gaz à effet de serre sont déclarées en unités d'équivalent en dioxyde de carbone (CO₂e). Chaque gaz à effet de serre a une durée de vie moyenne unique dans l'atmosphère ainsi qu'un potentiel de rétention de la chaleur. Les émissions de gaz à effet de serre sont souvent calculées en fonction de la quantité de dioxyde de carbone (CO₂) qui serait nécessaire pour produire un effet de réchauffement similaire. Il s'agit de la valeur de l'**équivalent en dioxyde de carbone** que l'on calcule en multipliant la quantité de gaz par son **potentiel de réchauffement de la planète (PRP)** correspondant. Par exemple, le PRP du méthane est de 21, ce qui signifie que chaque tonne de méthane émise a un effet de réchauffement cumulatif au cours des 100 prochaines années qui équivaut à l'émission de 21 tonnes de CO₂.

Le PRP tient compte de plusieurs facteurs, dont la capacité d'absorption de la chaleur (appelée rendement en rayonnement) de chaque gaz par comparaison à celui du dioxyde de carbone, ainsi que la quantité de gaz enlevée de l'atmosphère après un certain nombre d'années (aussi appelée temps de dégradation) par comparaison à celui du dioxyde de carbone.

En vertu du Protocole de Kyoto, la Conférence des Parties a décidé que les valeurs du PRP calculées pour le deuxième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) devraient servir à convertir les diverses émissions de gaz à effet de serre en équivalents de CO₂ comparables lorsque les sources et les puits globaux pour la période de 2008 à 2012 seront calculés, et ce, même si les valeurs du PRP de certains gaz ont été révisées par la suite.

Gaz	Formule chimique	Potentiel de réchauffement de la planète sur 100 ans
Dioxyde de carbone	CO ₂	1
Méthane	CH ₄	21
Oxyde nitreux	N ₂ O	310
Hydrofluorocarbures (HFC)	C _n H _x F _(2n+2-x) 0<n<6	140 - 11 700
Hexafluorure de soufre	SF ₆	23 900
Hydrocarbures perfluorés	C _n F _{2n+2} (0<n<7) et C ₄ F ₈	6 500 - 9 200

Adapté du rapport intitulé IPCC (1995) Climate Change 1995, *The Science of Climate Change: Summary for Policymakers and Technical Summary of the Working Group I Report*, page 22.

réduire de 20 %, par rapport aux niveaux de 2006, les émissions absolues de gaz à effet de serre d'ici 2020.

Le gouvernement est en voie d'adopter les mesures de lutte contre les gaz à effet de serre les plus rigoureuses jamais proposées par un gouvernement

canadien. Les cibles de réduction de l'intensité des émissions sont de 6 % plus strictes que celles qui ont été proposées le 16 juillet 2005, et qui étaient de 12 %. Contrairement au plan proposé en 2005, le présent plan exige également des améliorations annuelles des réductions de l'intensité des émissions de 2 %, ce qui signifie que, d'ici 2015, une réduction de 26 % de l'intensité des émissions sera requise en vertu de ce plan.

Les réductions des émissions sectorielles de gaz à effet de serre à court terme sont définies en termes d'intensité des émissions par rapport aux niveaux de 2006, l'année de référence. En d'autres termes, un plafond est fixé pour les émissions de gaz à effet de serre pour chaque unité de production. La limite de rejet fixée par le règlement pour chaque installation dans un secteur donné sera déterminée dans le cadre du processus d'élaboration des règlements détaillés.

L'approche relative à l'intensité des émissions relie les cibles à la production. Ceci signifie que les entreprises ne pourront réclamer de crédits de réduction d'émissions pour avoir arrêté la production pour des raisons économiques, ou obtenir des crédits pour l'avoir démenagée à l'extérieur du Canada. Au lieu de cela, les crédits ne pourront être obtenus qu'en échange d'une production plus propre. Qui plus est, ces cibles rigoureuses produiront des réductions absolues même alors que l'économie connaît une croissance. Comme l'a fait remarquer le World Resources Institute dans un rapport de 2006; « pour ce qui est de la performance environnementale, le plus important c'est que les objectifs soient fixés à des niveaux raisonnablement rigoureux et qu'ils soient atteints par la suite » [traduction]⁴.

Méthode d'établissement des cibles des émissions pour les installations existantes

La méthode utilisée pour déterminer les cibles relatives à l'intensité des émissions sectorielles est basée sur une amélioration annuelle de 6 % de 2007 à 2010. Cela donnerait une réduction

4 World Resources Institute (2006). *Target: Intensity, An Analysis of Greenhouse Gas Intensity Targets*, Washington, D.C., p. 16. Disponible à pdf.wri.org/target_intensity.pdf.

initiale requise de 18 % en 2010, par rapport aux niveaux de 2006, l'année de l'entrée en vigueur des règlements proposés en matière de gaz à effet de serre. Une réduction continue de 2 % de l'intensité des émissions serait requise pour chaque année ultérieure. Par conséquent, d'ici 2015, une diminution de l'intensité des émissions de 26 %, par rapport aux niveaux de 2006 serait rendue obligatoire. Cette méthode base serait appliquée aux installations existantes de chaque secteur.

Ce calcul de la réduction de l'intensité des émissions de 18 % ne s'applique qu'à la combustion et aux émissions non liées à des procédés fixes. Les limites de rejets réglementaire pour les installations existantes refléteraient ce calcul. La cible de réduction des émissions liées à des procédés fixes prédéfinis serait de 0 % en 2010, par rapport aux niveaux de 2006. Les émissions liées à des procédés fixes sont des émissions qui sont liées à la production et pour lesquelles il n'existe aucune autre technologie capable de les réduire. La seule façon de réduire ces émissions seraient en réduire la production. Les processus qui sont actuellement considérés comme fixes ne le seront pas forcément dans l'avenir si des technologies ou des procédés capables de réduire ou de capter et stocker les émissions sont mises au point.

Au niveau des secteurs, la proportion des émissions constituée par celles liées à des procédés fixes varie. Pour chaque secteur, la méthode de calcul de base sera une réduction de 18 % par rapport aux niveaux de 2006, en 2010, avec une réduction continue de l'intensité des émissions par la suite. Les procédés fixes seront déterminés selon les caractéristiques des firmes et des secteurs.

Méthode d'établissement des cibles des émissions pour les nouvelles installations

Les nouvelles installations bénéficieraient d'une période de grâce de trois ans avant de devoir respecter une cible relative à l'intensité de leurs émissions, ce qui leur laisserait suffisamment de temps pour parvenir à des niveaux d'exploitation normaux. Après la troisième année, la cible initiale de réduction de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre serait fondée sur des normes de combustible

Qu'entend-on par émissions liées à un procédé fixe?

Un exemple d'émissions liées à un procédé fixe

Calcination dans la production de ciment et de chaux : Le calcaire, matière première servant à produire du ciment et de la chaux, renferme du carbone. Lorsqu'on le chauffe afin d'en extraire les composants servant à la production du ciment et de la chaux (processus appelé *calcination*), il dégage et libère dans l'atmosphère du dioxyde de carbone. On ne connaît aucune technique ou procédé pour empêcher le dégagement de dioxyde de carbone lors de la calcination du calcaire.

Un exemple d'émissions de procédé non fixe

Effet d'anode lors de la production d'aluminium : Les effets d'anodes sont de brèves périodes d'instabilité qui se produisent durant la production de l'aluminium. Ces effets produisent une réaction chimique qui dégage des hydrocarbures, lesquels sont de puissants gaz à effet de serre. On peut réduire les effets d'anodes en modifiant le processus de production de l'aluminium. Les nouvelles installations produisent généralement moins d'émissions attribuables aux effets d'anodes; ce type d'émissions n'est donc pas considéré comme étant un procédé fixe.

propre. Les nouvelles installations seraient tenues de réduire l'intensité de leurs émissions chaque année de 2 % comme dans le cas des installations existantes. On entend par nouvelles installations celles pour lesquelles la première année de fonctionnement est 2004 ou après.

La période de grâce de trois ans signifie qu'aucune réduction n'est prévue dans les trois premières années d'activité et aucune cible ne s'appliquera durant ces années. Les cibles commencent à s'appliquer durant la quatrième année d'activité, même si cette année est avant 2010. Par exemple, une installation qui a débuté ses opérations en 2005, commencera à cumuler une cible en 2008, basée sur sa performance relative à l'intensité des émissions, en 2007 et l'application d'une norme de combustible propre.

La réglementation serait appliquée avec une certaine souplesse dans le cas des entreprises qui utilisent un équipement facilitant le captage et le stockage de dioxyde de carbone ou une technologie similaire offrant un potentiel de réductions d'émissions significatives et imminentes.

La méthode décrite ci-dessus est celle qui s'appliquera à l'ensemble des secteurs industriels. Les enjeux particuliers de chaque secteur seront considérés lors de l'élaboration des règlements, mais toutes les réductions d'émissions qui en résultent devront être équivalentes à celles obtenues grâce à la méthode générale.

La réduction annuelle 2 % constante de l'intensité des émissions d'un secteur serait appliquée jusqu'en 2020. Tel que mentionné précédemment, il y aura un examen du cadre réglementaire, y compris les cibles, se déroulera tous les cinq ans. Le premier examen aurait lieu en 2012.

C.2 Mécanismes de conformité

Les entreprises pourront se conformer à leurs obligations légales de diverses façons dans le cadre des projets de règlements sur la réduction des gaz à effet de serre. Idéalement, les entreprises réduiront leurs propres émissions grâce à des mesures d'atténuation, telles que les mesures d'efficacité énergétique, à des systèmes, d'amélioration des systèmes de gestion de l'énergie, ou encore à des mesures de déploiement de technologies, telles que le captage et stockage de dioxyde de carbone, ou à d'autres technologies de réduction des émissions.

Les entreprises auront un accès limité à d'autres mécanismes de conformité. Premièrement, elles pourront contribuer à un fonds technologique. Deuxièmement, elles pourront se prévaloir d'un système d'échange de droits d'émission, y compris d'un système d'échange à l'échelon des entreprises, à des crédits compensatoires pour les activités non réglementées, et à des crédits qui les qualifieront au Mécanisme pour un développement propre du Protocole de Kyoto. De plus, il y aura une reconnaissance ponctuelle des entreprises qui auront pris des mesures d'action précoce entre 1992 et 2006 pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

Enfin, on examine activement la possibilité d'établir des liens avec d'autres systèmes nord-américains d'échange de droits d'émission. Au fil du temps, lorsque le marché international du carbone sera plus développé et robuste, et lorsque les systèmes de

surveillance, de vérification et de notification seront plus évolués, le gouvernement envisagera d'autres échanges internationaux.

Contributions à un fonds technologique pour lutter contre les changements climatiques

L'innovation et les progrès technologiques sont essentiels pour que nous puissions atteindre d'importantes réductions à long terme des émissions de gaz à effet de serre. Les nouvelles technologies, qu'elles soient en cours d'élaboration ou prêtes à être mises en œuvre, permettraient de transformer la production industrielle du Canada et, par conséquent, de réduire considérablement les émissions.

Avec notre nouvelle réglementation, les entreprises pourraient s'acquitter d'une partie de leurs obligations réglementaires de réduire leurs gaz à effet de serre en contribuant à un fonds technologique. Bien plus qu'un simple mécanisme de conformité, ce fonds serait un moyen important de promouvoir le développement, le déploiement et la diffusion des technologies de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur industriel.

Une entité composée de tiers serait créée pour administrer le fonds. Ce serait une entité indépendante, sans but lucratif, administrée par un conseil d'administration composé de représentants de l'industrie, des gouvernements fédéral et provinciaux et d'experts. Elle relèverait d'un mandat du gouvernement fédéral.

Durant les prochains mois, nous poursuivrions le processus pour déterminer les fonds qui seraient affectés aux projets, ainsi que l'élaboration des textes portant autorisant de leur affectation, de leur gestion et de leur administration.

La conception du fonds respectera deux grands principes : aucun transfert interrégional de la richesse et aucun contrôle gouvernemental.

Avant d'arrêter définitivement la structure du fonds, le gouvernement collaborerait avec les provinces et les territoires ainsi qu'avec les différents secteurs industriels, afin de déterminer les décaissements de fonds appropriés. À cet effet, il prendrait en

considération le développement et le déploiement des technologies qui seraient utilisées par les secteurs ayant des installations dans tout le pays, ainsi que les initiatives provinciales qui favorisent la mise au point de technologies pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et, le cas échéant, les polluants atmosphériques.

Les autres fonds qui satisferaient à toutes les exigences nécessaires pourraient être reconnus officiellement et être inscrits dans le cadre réglementaire. Plus particulièrement, les fonds provinciaux qui seraient conformes au fonds fédéral pourraient être reconnus comme équivalents.

Le fonds servirait principalement à financer des mesures ayant une forte probabilité de réduire à court terme les émissions de gaz à effet de serre. Il financerait principalement la mise en œuvre de technologies et de projets d'infrastructure connexes.

Le captage et le stockage de dioxyde de carbone est l'une des technologies les plus prometteuses pour réduire les émissions de gaz à effet de serre produites par de nombreuses activités industrielles. Le fonds pourrait financer l'infrastructure essentielle au captage et au stockage de dioxyde de carbone, y compris la construction d'un pipeline en Alberta pour le transport de CO₂. Un tel projet pourrait compléter les activités et les priorités définies par le Groupe de travail Canada-Alberta écoÉnergie sur la mise en œuvre de la technologie de captage et de stockage de dioxyde de carbone.

Le fonds pourrait également soutenir un réseau d'électricité est-ouest reliant des marchés du Manitoba à Terre-Neuve-et-Labrador.

Pour remplir une partie de leurs obligations réglementaires, les entreprises pourraient contribuer au fonds à raison de 15 \$ par tonne d'équivalent de dioxyde de carbone, de 2010 à 2012, et de 20 \$ par tonne en 2013. Par la suite, le taux augmenterait chaque année en fonction de la croissance du PIB nominal. Cette structure de taux serait révisée tous les cinq ans dans le cadre de l'examen général du système réglementaire.

Les contributions au Fonds seraient limitées à 70 % de l'obligation réglementaire totale en 2010, et passeraient à 65 % en 2011, à 60 % en 2012, à 55 % en 2013, à 50 % en 2014, 40 % en 2015, 10 % en 2016 et à 0 % en 2017. La limite de contribution tombera à 0 % d'ici 2018.

Le gouvernement examinera également :

- la possibilité d'attribuer des crédits aux entreprises pour des investissements certifiés dans des projets spécifiques. Cette formule permettrait à une entreprise d'investir dans une technologie transformatrice qui réduirait graduellement les émissions futures afin de recevoir des crédits du gouvernement pour cet investissement qu'elle pourrait utiliser pour se conformer à ses obligations réglementaires. Les critères pour ce type d'investissements seraient déterminés préalablement par le gouvernement en consultation avec l'industrie et d'autres experts.
- la possibilité d'imposer une exigence obligatoire d'investir dans certains projets d'infrastructure.

Une plus petite composante du fonds, limitée à 5 Mt supplémentaires par année, aiderait à financer la recherche et le développement de projets visant à engendrer la création de technologies transformatrices qui devraient permettre de réduire les émissions à moyen et à long terme.

Échange de droits d'émission

L'échange de droits d'émission sera une composante importante de la stratégie axée sur les lois du marché du gouvernement pour réduire les gaz à effet de serre et certains polluants atmosphériques. Des systèmes d'échange de droits d'émission bien conçus peuvent réduire les coûts globaux associés à la mise en conformité réglementaire en permettant aux entreprises qui ont des coûts élevés de réduction de leurs émissions de financer des projets de réduction des émissions à coût peu élevé. Par ailleurs, les systèmes d'échange de droits d'émission incitent les entreprises à dépasser leurs cibles fixées par la réglementation et à faire preuve d'innovation pour relever le défi des changements climatiques.

Le système d'échange de droits d'émission qui s'inscrira dans le cadre réglementaire sur les

émissions de gaz à effet de serre aura plusieurs composantes. L'échange de droits à l'échelon des entreprises, grâce auquel les entreprises visées pourront vendre et acheter des crédits d'émission entre elles, en sera la composante centrale. Un système national de compensation permettra aux entreprises visées d'investir dans des réductions d'émissions vérifiées en dehors du système réglementaire. Les entreprises n'auront aucune limite d'accès au système national d'échange de droits d'émission et aux crédits compensatoires.

Par ailleurs, les entreprises canadiennes auront un accès restreint à certains types de crédits du Mécanisme pour un développement propre du Protocole de Kyoto pour leur mise en conformité avec la réglementation.

On envisagera activement d'établir des liens avec des systèmes d'échanges réglementaires aux États-Unis. Plus particulièrement, le gouvernement examinera la possibilité d'établir des liens avec des systèmes d'échange de droits d'émission, tels que la « Western Regional Climate Action Initiative » et la « Regional Greenhouse Gas Initiative », ainsi que d'autres systèmes, lorsqu'ils seront en place. Avec le temps, lorsque les marchés nationaux et régionaux du carbone seront bien développés, qu'ils deviendront plus globaux et qu'ils seront dotés de systèmes rigoureux de vérification des émissions, les entreprises canadiennes auront un plus grand accès aux marchés d'échanges internationaux aux fins de la conformité avec les règlements canadiens. Les entreprises canadiennes ne seront pas cependant autorisées à utiliser des crédits « creux » qui ne représentent pas des réductions d'émissions réelles aux fins de la conformité à la réglementation canadienne.

Conscient des possibilités offertes par les échanges d'émissions, le Canada a pris des dispositions afin de pouvoir lancer les échanges lorsque le cadre sera établi dans sa forme définitive.

Le gouvernement du Canada n'achètera pas de crédits ni ne participera au marché du carbone.

Échange de droits à l'échelon des entreprises

Un système national fondé sur des niveaux de référence et des crédits d'émission constituera la composante centrale d'un système d'échange de droits d'émission. Le niveau de référence de chaque entreprise sera sa cible pour l'intensité de ses émissions. Les entreprises pour lesquelles l'intensité réelle des émissions dans une année donnée est inférieure à leur objectif se verraient attribuer des crédits de conformité échangeables équivalents à la différence entre la cible relative à l'intensité de leurs émissions et l'intensité réelle de leurs émissions, multipliée par leur production au cours de la même année. Ces crédits pourraient être mis en banque en vue d'être utilisés au cours d'années de conformité futures ou être vendus à d'autres entreprises grâce à un marché d'échange d'émissions établi par le secteur privé.

Système de niveau de référence et de crédit

Dans un système de niveau de référence et de crédit, un niveau de référence est établi. Dans ce cas, le niveau de référence serait la cible d'intensité des émissions. Les installations qui auraient dépassé leurs réductions d'émissions se verraient attribuer des crédits de conformité échangeables, qui pourraient être mis en banque en vue d'être utilisés dans des années de conformité futures ou vendus à d'autres installations. Les installations dont l'intensité des émissions serait supérieure à leur cible devraient, quant à elles, acheter des crédits des autres installations ou utiliser leurs crédits en banque afin de se conformer à leurs obligations réglementaires.

À titre d'exemple, si le niveau de référence de l'intensité des émissions est de 5,0 kt de CO₂e par tonne de produit fabriqué. Si l'intensité des émissions produites par l'installation A est de 4,5 kt/tonne et qu'elle produit 1 000 tonnes d'un produit donné, elle recevrait donc des crédits échangeables équivalents à la différence entre le niveau de référence (5,0) et l'intensité réelle de ses émissions (4,5), multiplié par sa production dans la même année (1 000), pour un total de $(5,0 - 4,5) \times 1\,000 = 500$ crédits octroyés.

À présent, si l'installation B rejette des émissions d'une intensité de 5,3 kt/tonne et qu'elle produit 1 200 tonnes d'un produit donné, elle devrait remettre dans ce cas au gouvernement les crédits de conformité équivalents à la différence entre l'intensité réelle de ses émissions (5,3) et la cible, multipliée par sa production (1 200) ou $(5,3 - 5,0) \times 1\,200 = 360$ crédits octroyés. Cette installation pourrait acheter ces crédits d'une autre installation ou utiliser les crédits qu'elle avait accumulés durant une période de conformité précédente.

Système de crédits compensatoires

Le système d'échange de droits d'émission comprendrait également des crédits compensatoires nationaux. Les crédits compensatoires sont des réductions d'émission qui ont lieu en dehors des activités réglementées.

Des crédits compensatoires, que les entreprises réglementées pourraient utiliser pour s'acquitter de leurs propres obligations réglementaires, seraient attribués pour les réductions confirmées de gaz à effet de serre supérieures à ce qui se serait produit en l'absence d'un système réglementaire ou d'autres programmes gouvernementaux.

Un crédit compensatoire représenterait une tonne de réduction ou de suppression vérifiée de gaz à effet de serre réalisée dans le cadre d'un projet donné, mesurée en équivalent de dioxyde de carbone. Le crédit serait reconnu dans les règlements comme étant échangeables, et les installations réglementées pourraient l'utiliser pour s'acquitter de leurs obligations.

Les crédits compensatoires seraient émis pour les activités pour lesquelles les réductions d'émissions pourraient être quantifiées et vérifiées avec exactitude et à un coût raisonnable. Des exemples de types de projets pour lesquelles les entreprises pourraient se voir attribuer des crédits compensatoires comprennent le captage du méthane des gaz d'enfouissement ensuite utilisé pour produire de l'électricité, les projets d'amélioration de l'efficacité énergétique et les projets de captage de dioxyde de carbone dans les terres agricoles. Afin de diminuer les coûts de participation, des méthodes de quantification préapprouvées seraient proposées et le regroupement de petits projets serait encouragé.

Le cadre pour le système des crédits compensatoires serait construit sur l'expérience acquise dans le cadre de trois projets pilotes canadiens et sur des systèmes d'attribution de crédits spécifiques à des projets en vigueur dans certains autres pays. Le secteur privé jouerait un rôle important dans le système de crédits compensatoires, y compris la vérification des réductions d'émissions atteintes dans le cadre de projets donnant droit à des crédits compensatoires et

le développement d'une infrastructure et des services nécessaires pour l'échange de crédits.

Le système de crédits compensatoires démarrerait avant l'entrée en vigueur des règlements, afin de laisser suffisamment de temps aux projets d'atteindre des réductions d'émissions. Des crédits seront émis pour ces réductions d'émissions vérifiées. Ces crédits pourraient être vendus à des entités réglementées à des fins de conformité.

Mécanisme pour un développement propre et autres dispositifs internationaux

D'une manière générale, un système d'échange de droits d'émission d'une plus grande portée donnera plus de possibilités de réduire les émissions au meilleur coût. Au cours des cinq dernières années, plusieurs marchés supranationaux, nationaux et régionaux d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre ont vu le jour ou on en a proposé la mise en place dans l'avenir. Le plus vaste de ces marchés est le Système d'échange des droits d'émission de l'Union européenne (EU ETS), qui a commencé par une phase pilote en 2005, et qui deviendra un système plus complet à compter de 2008. L'expérience du UE ETS nous a fourni des informations utiles pour nous aider à élaborer le système réglementaire canadien pour les gaz à effet de serre, et le gouvernement a l'intention de poursuivre les discussions avec l'Union européenne afin d'apprendre de son expérience avec le système d'échange d'émissions.

Indépendamment de ces développements, le marché international du carbone demeure fragmenté et en est toujours au stade embryonnaire. Les entreprises canadiennes auront plus de possibilités d'y participer à mesure qu'il évoluera et qu'il prendra forme.

Le gouvernement a l'intention de prendre des mesures modérées au début, en permettant aux entreprises canadiennes d'avoir un accès limité aux crédits du Mécanisme pour un développement propre du Protocole de Kyoto pour respecter leurs obligations réglementaires⁵. Le gouvernement

⁵ Ces crédits sont appelés « crédits de réduction d'émissions certifiées » ou CREC.

déterminera quels types de crédits découlant du Mécanisme de développement propre seront admissibles aux fins de la mise en conformité réglementaire au Canada.

L'accès des entreprises aux crédits du Mécanisme pour un développement propre aux fins de la mise en conformité sera limité à 10 % de leur cible totale.

Un certain nombre d'États américains envisagent actuellement de mettre en œuvre des régimes de réglementation dotés d'un système d'échange des droits d'émission pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. La « Western Regional Climate Action Initiative » prévoit établir un système d'échange de droits d'émission pour les gaz à effet de serre provenant des industries de cinq états américains de l'Ouest. La « Regional Greenhouse Gas Initiative » (RGGI), mettra en place, à compter de 2009, un système régional d'échange de droits d'émission dans neuf États du Nord-Est et du centre du littoral de l'Atlantique pour les émissions de dioxyde de carbone provenant de centrales électriques dans la région. Plusieurs autres initiatives d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre ont été proposées au niveau des États américains et du gouvernement fédéral américain.

Le Canada s'emploiera activement avec ses partenaires américains à examiner la possibilité de lier le système canadien d'échange de droits d'émission avec des systèmes à l'échelon des États et des régions, et avec tout système qui pourra être établi à l'échelle fédérale. Le Canada examinera également une éventuelle coopération sur l'échange de droits d'émission avec le Mexique.

Le gouvernement suivra le développement du marché international du carbone. Lorsque ce marché sera plus développé et vigoureux, et que les systèmes de surveillance, de vérification et de notification des émissions se mettront graduellement en place, il envisagera la possibilité d'établir des liens qui élargiraient l'éventail de crédits internationaux admissibles aux fins de la conformité au système réglementaire canadien. Cependant, les crédits internationaux utilisés aux fins d'une conformité aux réglementations canadiennes devront obligatoirement

représenter des réductions effectives et avérées des émissions.

Crédit pour des mesures d'action précoce

Les entreprises dans plusieurs secteurs ont fait des efforts au cours de la dernière décennie pour réduire leurs émissions. Il y aurait une attribution ponctuelle de crédits aux entreprises visées par les règlements proposés ayant pris des mesures confirmées d'action précoce pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre entre 1992 et 2006. Un maximum de 15 Mt seraient autorisées, dont 5 Mt au maximum dans une année donnée.

Les entreprises n'auraient à soumettre qu'une seule fois des preuves des améliorations de leurs procédés ou installations ayant contribué à une réduction graduelle des émissions de gaz à effet de serre dans le délai spécifié. Les activités de réduction des émissions devraient répondre à des critères d'admissibilité, et les preuves de réduction des émissions devraient être vérifiées.

Une fois toutes les demandes reçues, les crédits en réserve seraient attribués proportionnellement à tous les candidats qualifiés de façon proportionnelle. L'attribution maximale pour une réduction des émissions serait d'un crédit pour une réduction équivalant à une tonne d'équivalent de dioxyde de carbone. Si les réductions totales d'émissions dépassaient 15 Mt, les crédits seraient distribués aux entreprises individuelles en fonction de leur contribution à la réduction totale des émissions.

Liquidité du marché

L'accessibilité à ces différents mécanismes de conformité non seulement donnera aux entreprises la possibilité de réduire leurs émissions afin d'atteindre leurs obligations réglementaires au meilleur coût, mais aussi contribuera au développement d'un marché d'échange de droits d'émission. Cela étant dit, le gouvernement est conscient qu'il puisse y avoir des inquiétudes quant à la liquidité du marché dans le système d'échange de droits d'émission, tant au début que tout au long de la période d'exploitation du système. Le gouvernement suivra attentivement

l'évolution du système d'échange de droits d'émission et d'autres aspects du système de conformité afin de voir s'il n'y aurait pas lieu de le modifier.

D. Cadre réglementaire sur les émissions de polluants atmosphériques

D.1 Détermination des cibles de réduction des émissions sectorielles

Plafonds fixes pour les émissions sectorielles

Les cibles de réduction des émissions de polluants atmosphériques spécifieront un niveau maximum d'émission de polluants dans un secteur donné, pour une année donnée. Ces cibles seront exprimées en termes de réductions par rapport aux niveaux de 2006 pour chacun des polluants.

Des plafonds fixes seront établis pour les émissions de polluants atmosphériques suivants : oxydes d'azote (NO_x), oxydes de soufre (SO_x), composés organiques volatils (COV) et matières particulaires (PM). Des plafonds fixes seront également établis pour d'autres polluants atmosphériques émis par certains secteurs, tels que le benzène issu de la production et du traitement de gaz naturel, de raffineries, ainsi que de l'industrie du fer et de l'acier, et le mercure issu de la production des centrales électriques et de la fonte des métaux communs. Le gouvernement déterminera si la réglementation pour des secteurs spécifiques devrait inclure des cibles pour d'autres polluants atmosphériques qui ne sont pas encore désignés à mesure que l'on disposera de plus d'informations et que l'élaboration des règlements sera amorcée (p. ex. benzène issu des sables bitumineux).

Des plafonds pour les émissions sectorielles seront fixés pour chacun des polluants atmosphériques préoccupants dans un secteur donné. La décision de fixer un plafond pour un polluant précis dans un secteur donné dépend des quantités émises par

Cible	Comment s'y conformer (outre les réductions à l'interne)
<p>PLAFONDS NATIONAUX pour 2012 à 2015 (réduction en pourcentage par rapport aux émissions de 2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oxydes d'azote (NO_x) – plafond fixé à 600 kt (~40 %) ■ Oxydes de soufre (SO_x) – plafond fixé à 840 kt (~55 %) ■ Composés organiques volatils (COV) – plafond fixé à 360 kt (~45 %) ■ Matières particulaires (PM) – plafond fixé à 160 kt (~20 %) <p style="text-align: center;">+</p> <p>PLAFONDS SPÉCIFIQUES AUX SECTEURS pour 2012 à 2015</p> <p>Tous les plafonds, y compris leurs dates d'entrée en vigueur, seront validés d'ici juin 2007</p>	<p>Programme national d'échange de droits d'émission d'oxydes d'azote et d'oxydes de soufre</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Poursuite des discussions sur l'échange de droits d'émission d'oxydes d'azote et d'oxydes de soufre entre le Canada et les États-Unis</p>

Source : Environnement Canada.

les installations dans ce secteur. Dans certains cas, aucun plafond ne sera proposé pour un polluant atmosphérique dans un certain secteur si les mesures de réduction d'un autre polluant atmosphérique réduiront de beaucoup les émissions du premier. L'attribution des quotas d'émission aux installations sera déterminée au cours du processus d'élaboration des règlements détaillés.

Les cibles entreront en vigueur le plus tôt possible entre 2012 et 2015, afin de permettre à l'industrie de faire les investissements nécessaires dans leurs usines, équipements ou procédés industriels.

Le gouvernement validera les cibles de référence pour les polluants atmosphériques au cours des prochains mois. Il travaillera de concert avec l'industrie, les provinces et les territoires, les syndicats ainsi que les groupes de défense de l'environnement et de protection de la santé durant le processus de validation.

Analyse comparative des réglementations, des technologies et des résultats d'émission

Analyse comparative

Dans son *Avis d'intention*, le gouvernement s'est engagé à fixer des objectifs de réduction des émissions qui seront « au moins aussi rigoureux que ceux des États-Unis ou d'autres pays chefs de file dans le domaine de l'environnement ». À cet effet, un exercice d'analyse comparative a été entrepris.

L'exercice a commencé par une recherche sur les systèmes réglementaires existants, la performance environnementale, les pratiques technologiques et l'exploitation ainsi que les permis d'exploitation provinciaux les plus restrictifs appliqués par les niveaux de gouvernement canadiens et les autres pays, tels que les États-Unis, la Finlande, la Suède et l'Allemagne.

L'analyse a également tenu compte des facteurs qui sous-tendent ces systèmes réglementaires, comme la taille et la composition des secteurs, la densité des installations sur le territoire, et la disponibilité et la qualité des matières premières. Au terme de cet exercice, les exigences les rigoureuses pour

la protection de l'environnement ont fait l'objet d'une analyse comparative selon le secteur et le polluant.

Parallèlement, des renseignements ont été recueillis sur les secteurs canadiens. Lorsqu'il existait dans les autres pays ou États des limites réglementaires (p. ex. secteurs des pâtes et papiers et de l'électricité), les limites et la performance canadiennes réelles ont été comparées aux limites réglementées des pays ou États présentant les meilleurs résultats.

Dans certains secteurs, les limites réglementaires sont généralement fixées par l'entremise de certificats d'autorisation ou de permis d'exploitation provinciaux accordés au cas par cas aux installations dont les procédés ou les produits peuvent varier considérablement (p. ex. raffineries de pétrole et certaines usines de fabrication de produits chimiques), les niveaux d'émission des installations canadiennes ont été comparés à la performance déclarée ou exigée par les gouvernements provinciaux ou internationaux. Cette approche a nécessité un calcul des valeurs de l'intensité des émissions et une comparaison des résultats pour les installations canadiennes avec celles de l'étranger.

Pour d'autres secteurs, comme la production d'aluminium ou le secteur du fer et de l'acier, les résultats d'émission obtenus au Canada et à l'étranger ont été examinés ainsi que les limites réglementaires fixées. Dans d'autres cas, comme l'industrie pétrolière et gazière conventionnelle en amont, la méthode adoptée consistait en une analyse comparative de la performance entre les installations du même secteur.

Enfin, pour le secteur des sables bitumineux, qui est unique au Canada, il n'existe pas de limites réglementaires comparables des émissions sectorielles dans d'autres pays qui permettent d'établir une comparaison pour ce secteur. Dans ce cas, des cibles sectorielles ont été établies au moyen d'une méthode en plusieurs étapes. Cette méthode comprenait une évaluation des résultats par activités, par pièces d'équipement et par procédés similaires retrouvés dans d'autres régions, comme les raffineries de pétrole lourd et l'étude

des réductions d'émissions potentielles utilisant des technologies choisies de contrôle des émissions et une comparaison de la performance relative à l'intensité des émissions par les usines d'exploitation de sables bitumeux au Canada.

Analyses préexistantes

Dans certains secteurs, des analyses effectuées au cours des dernières années ont également été prises en compte lors de l'analyse comparative. Des travaux réalisés conjointement par le gouvernement et l'industrie étaient déjà en cours afin d'adapter les normes issues de l'analyse comparative à la réalité canadienne dans le secteur des pâtes et papiers par l'intermédiaire du Forum des pâtes et papiers sur la qualité de l'air (FPPQA), dans le secteur du raffinage par l'intermédiaire du Cadre national pour la réduction des émissions des raffineries de pétrole (CNRERP), une initiative du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)⁶, et dans le secteur des fonderies de métaux communs grâce au Plan de prévention de la pollution destiné aux fonderies de métaux communs⁷.

Le but du Forum des pâtes et papiers sur la qualité de l'air était d'établir, sur dix ans, un régime de gestion des émissions atmosphériques à volets multiples visant l'industrie des pâtes et papiers, qui inclurait des cibles à court terme d'émission pour les polluants atmosphériques, et qui assurerait une approche uniforme pour toutes les installations. Ces cibles pour les polluants atmosphériques ont été dérivées des analyses comparatives de la performance industrielle de pointe à l'échelle internationale et des limites provinciales les plus strictes. Cette approche permet de s'assurer qu'une même technologie de contrôle est en place dans les installations semblables et est utilisée dans les autres installations, de veiller à ce que les coûts de réduction des émissions demeurent

raisonnables et de faciliter la conclusion d'accords d'équivalence avec les provinces et les territoires.

Vu la complexité du système réglementaire actuel en ce qui concerne les raffineries, il est difficile de définir une seule norme réglementaire pour ces installations au Canada et à l'étranger. Pour ce secteur, les cibles ont été établies selon la méthode élaborée dans le Cadre national pour la réduction des émissions de raffineries de pétrole du CCME, rendu public le

Analyse comparative du secteur de la production d'électricité

Deux éléments clés sont importants à considérer dans l'analyse comparative du secteur de la production d'électricité. Premièrement, une proportion considérable de la pollution atmosphérique transfrontière qui affecte la qualité de l'air au Canada provient des centrales électriques aux États-Unis. Deuxièmement, les États-Unis ont adopté une nouvelle cible de réduction des émissions qui permettra de réduire davantage la pollution provenant de ce secteur entre 2010 et 2018. Les cibles de réduction pour les NO_x entreront en vigueur en 2009, et celles pour le SO₂ en 2010. La mise en place de cibles plus strictes entrera en vigueur en 2015. Actuellement, le Canada et les États-Unis ont un accord de réduction des émissions. La mise en œuvre des cibles pour les installations canadiennes qui soient aussi strictes que celles en place aux États-Unis est un objectif minimal si le Canada veut conclure avec les États-Unis des ententes relatives à la réduction des émissions. Si l'on utilise un cadre semblable à celui des lois étatsuniennes pour les exigences, soit la Clean Air Interstate Rule (CAIR)*, il sera plus facile de négocier un plafond d'émissions transfrontière ainsi qu'un accord commercial avec les États-Unis, ce qui serait profitable pour les centrales électriques canadiennes car cela augmenterait la taille du marché d'échange.

La règle CAIR consiste en des cibles de réduction d'émissions de NO_x et de SO_x, ainsi qu'en un système de plafonnement et d'échange de crédits qui s'appliquent à toutes les centrales électriques à carburants fossiles ayant une puissance supérieure à 25 mégawatts.

Les exigences qui seront déterminées au Canada ne doivent pas nécessairement être identiques à celles en vigueur aux États-Unis, mais les principaux éléments, dont le niveau de réduction des émissions exigé et la nécessité d'exercer un contrôle rigoureux, devraient pouvoir être comparés sans difficulté afin de permettre d'établir avec succès un système d'échange transfrontalier.

⁶ Conseil canadien des ministres de l'Environnement, *Cadre national pour la réduction des émissions des raffineries de pétrole*, mai 2005, consultable à : www.ccme.ca/ourwork/air.fr.html?category_id=69#246.

⁷ *Avis obligeant l'élaboration et l'exécution de plans de prévention de la pollution à l'égard de certaines substances toxiques émises par les fonderies et affinerie de métaux communs et les usines de traitement du zinc*, Gazette du Canada, Partie I, 29 avril 2006, vol. 140, n° 17, p. 878, consultable à : www.ec.gc.ca/Ceparegistry/documents/notices/g1-14017_n2.pdf.

* Renseignements de l'EPA des États-Unis sur la CAIR, consultable à : www.epa.gov/airmarkets/progsregs/cair/index.html.

25 mai 2005. Cette méthode permet de fixer au niveau des installations, des plafonds annuels pour une gamme de polluants atmosphériques en utilisant une comparaison de la performance du Canada en matière de réduction des émissions avec une performance comparable des États-Unis. La comparaison a été mise à jour afin de tenir compte des changements apportés aux exigences étatsuniennes.

Un avis demandant la préparation d'un Plan de prévention de la pollution pour les fonderies et les raffineries de métaux communs et les usines de traitement du zinc a été publié dans la *Partie I* de la *Gazette du Canada* le 29 avril 2006. Cet avis est le résultat d'un travail intensif réalisé par des consultants, de consultations auprès de partenaires ainsi que d'une analyse interne menée sur une période de cinq ans et portant sur les normes actuelles, la performance ainsi que sur l'efficacité du captage du soufre par les fonderies à l'échelle internationale. Les cibles à considérer dans les plans de prévention de la pollution serviront de base pour les plafonds de réduction des polluants atmosphériques s'appliquant au secteur de fonte des métaux communs.

Adaptation des normes pour le Canada

Dans certains secteurs, des limites réglementaires ou des niveaux de performance en matière d'émissions en vigueur dans des pays à l'avant-garde ont été adaptés afin de tenir compte des caractéristiques propres de ces secteurs au Canada. Ces caractéristiques comprennent la situation financière du secteur, les répercussions éventuelles sur l'économie et la qualité des matières premières par rapport à la région analysée.

La faisabilité technique du respect des limites les plus strictes a aussi été prise en compte dans la détermination des options relatives aux cibles de réduction des émissions. Dans certains secteurs, des options viables sur le plan technique ont été évaluées afin de déterminer la réduction prévue des émissions, ainsi que leur coût calculé en dollars par tonne.

Calcul des plafonds nationaux pour les polluants atmosphériques

Les plafonds nationaux des émissions ont été établis en additionnant les plafonds sectoriels d'émissions pour chaque polluant visé en tenant compte d'une réserve pour la croissance de chaque secteur d'ici 2015.

D.2 Mécanismes de conformité

Il y aurait un système national de plafonnement et d'échange de crédits pour les SO_x et les NO_x seulement. La méthode d'attribution des quotas en vertu du système, y compris la méthode selon laquelle les nouvelles installations seraient traitées en fonction du plafond global, serait déterminée au cours du processus d'élaboration des règlements.

Système de plafonnement et d'échange de crédits

Dans le cadre d'un système de plafonnement et d'échange de crédits, un plafond pour les émissions totales de toutes les installations visées est établi. L'allocation des quotas d'émission, équivalents au plafond, aux installations se fait en utilisant certains critères, tels que les émissions antérieures, ou s'effectue par une mise aux enchères. Les quotas de chaque installation représentent sa cible individuelle en matière d'émissions. Les installations peuvent dépasser leur limite d'émissions individuelle seulement si elles disposent de quotas supplémentaires pour couvrir leurs émissions. Ces quotas supplémentaires peuvent être achetés à d'autres installations disposant de quotas excédentaires ou peuvent être des crédits de réserve provenant d'une période de conformité antérieure. À la fin de la période de conformité, les installations doivent remettre à l'autorité réglementaire un nombre suffisant de crédits équivalant à leurs émissions réelles.

Par exemple, supposons que l'installation A dispose de 100 crédits pour ses émissions d'oxydes d'azote (NO_x). Supposons que l'installation B se soit vu attribuer 120 crédits pour ses émissions de NO_x. Chaque crédit représente une tonne de NO_x.

À la fin de l'année, l'installation A a émis en réalité 108 tonnes de NO_x. Afin de respecter sa cible de réduction de 100 tonnes, l'installation doit remettre au gouvernement ses 100 crédits initiaux et acheter 8 crédits supplémentaires ou utiliser 8 crédits de réserve dont elle peut disposer pour se conformer.

En supposant que l'installation B ait réellement émis 116 tonnes de NO_x. Elle doit remettre au gouvernement 116 de ses 120 crédits. Elle peut vendre ses 4 crédits restant à l'installation A ou les conserver aux fins d'utilisation ultérieure dans le cadre d'une autre période de conformité.

Des crédits et des évaluations de la conformité distinctes existeraient pour les émissions des SO_x et les émissions des NO_x. Les entreprises seraient tenues de remettre chaque année des crédits équivalant aux émissions de leurs installations pour l'année en question.

Pour s'assurer qu'un niveau minimal de qualité de l'air local ou régional est atteint ou maintenu, il pourrait y avoir une restriction de l'utilisation des crédits attribués à une entreprise située dans une région où la concentration de polluants dans l'air ambiant dépasse celle recommandée dans les objectifs de qualité de l'air ou si l'entreprise contribue à la détérioration de la qualité de l'air de régions en aval.

La possibilité d'utiliser des crédits compensatoires conjointement avec les systèmes de plafonnement et d'échange de crédits pour les SO_x et les NO_x serait également évaluée.

Les États-Unis et le Canada partagent des bassins atmosphériques communs et, par conséquent, non seulement il leur incombe à tous les deux de réduire les polluants atmosphériques de toutes sources, mais il est également dans leur intérêt de le faire. Il n'est pas logique, des points de vue économique et environnemental, de lutter contre la pollution atmosphérique d'un seul côté de la frontière. L'Accord canado-américain sur la qualité de l'air a été signé en 1991 afin de réduire les pluies acides transfrontières. Une annexe à l'Accord a été ajoutée en 2000 de manière à inclure l'ozone troposphérique, un des principaux composants du smog. L'Accord exige que les États-Unis et le Canada s'engagent à réduire leurs émissions nationales lorsque celles-ci traversent dans l'autre pays et contribuent à la formation de pluies acides ou d'ozone.

Le Canada et les États-Unis ont récemment convenu d'amorcer des discussions sur une annexe à l'accord pour réduire les matières particulaires. Des analyses scientifiques récentes ont montré que des stratégies conjointes sont nécessaires pour s'attaquer à ces polluants. Cette annexe concernera les réductions de matières particulaires ainsi que d'un grand nombre de substances chimiques qui contribuent à d'autres problèmes inquiétants de la qualité de l'air, tels que les pluies acides, la brume régionale et les problèmes

de visibilité dans les collectivités situées le long de la frontière canado-américaine.

Une action sérieuse du Canada pour réduire ses propres émissions facilitera le dialogue avec les États-Unis afin de réduire davantage les émissions globales. Dans le cadre de ses travaux en cours avec les États-Unis afin d'infléchir la pollution atmosphérique transfrontalière, le gouvernement accélérera ses discussions en vue de l'établissement d'un système d'échange transfrontalier de droits d'émission des SO_x et des NO_x. L'établissement de plafonds tout aussi rigoureux au Canada et qu'aux États-Unis faciliterait cet échange. Ce genre d'échange pourrait apporter un degré de flexibilité supplémentaire pour les sources réglementées, permettant ainsi d'effectuer les réductions au meilleur coût. Une étude conjointe Canada-États-Unis publiée en juillet 2005⁸ a démontré la faisabilité d'un programme d'échange de droits d'émission des SO₂ et des NO_x pour le secteur de l'électricité.

E. Conformité, pénalités et application

La LCPE 1999 renferme plusieurs dispositions relatives à la conformité et aux pénalités. Le non-respect par les entités visées d'une exigence de la LCPE ou des règlements adoptés en vertu de celle-ci constitue une infraction.

Les agents d'application de la loi vérifient la conformité avec la Loi et ses règlements. Lorsqu'une violation est confirmée, des mesures sont prises en utilisant un des instruments prévus dans la LCPE 1999, notamment des avertissements, des directives, des contraventions, des ordonnances de différents types (y compris des ordonnances de conformité relatifs à la protection de l'environnement), des injonctions ou des poursuites. Les mesures prises suite à un non-respect des exigences réglementaires

⁸ Étude de faisabilité concernant les programmes de plafonnement des émissions et d'échange de droits d'émission au Canada et aux États-Unis consultable à : www.ec.gc.ca/cleanair-airpur/default.asp?lang=Fr&n=105E2511-1.

seront sans surprise et seront proportionnelles à la gravité du manquement.

Lorsqu'une poursuite est intentée, ces infractions peuvent être jugées soit par procédure sommaire ou mise en accusation. La LCPE 1999 prévoit une amende maximale d'un million de dollars par jour pour chacun des jours au cours desquels se commet ou se poursuit une infraction, une peine d'emprisonnement maximale de trois ans ou les deux. Les directeurs et les agents de la loi ont l'obligation expresse de s'assurer que les entreprises se conforment la loi, à ses règlements et à toute ordonnance émise par les agents d'application de la loi.

F. Objectifs de qualité de l'air

Les risques que comporte la pollution atmosphérique pour la santé des Canadiens sont liés à l'exposition directe aux concentrations ambiantes de matières particulaires et d'ozone⁹, les principaux composants du smog. Cependant, les corrélations entre les émissions réelles, les concentrations de smog et leurs effets sur la santé sont complexes. De plus, les données scientifiques sur la santé indiquent que même lorsqu'ils sont présents à de très faibles niveaux dans l'air, les effets de ces polluants se font sentir. Ils ont également des effets néfastes sur l'environnement.

Le gouvernement fixera des objectifs de qualité de l'air pour les matières particulaires et l'ozone, qui spécifieront une concentration cible de ces polluants dans l'air ambiant. Les objectifs seront fondés sur une évaluation des conséquences sur la santé et l'environnement associés à l'exposition à ces polluants atmosphériques au Canada. Une décision relative aux objectifs en matière de qualité de l'air sera prise en fonction d'une analyse des coûts, des avantages et des risques pour diverses concentrations ambiantes.

⁹ Afin de faciliter la lecture de cette section du document, le terme « ozone troposphérique » est utilisé pour désigner l'ozone de surface et le PM_{2,5} pour désigner les particules dont le diamètre est égal ou inférieur à 2,5 microns.

G. Effets bénéfiques et conséquences prévus de la réglementation des émissions atmosphériques industrielles

G.1 Aperçu

Cette section présente les résultats de l'analyse et de la modélisation qui permettent de déterminer les incidences de la réglementation des émissions atmosphériques industrielles sur la santé, l'environnement et l'économie. Elle répond directement aux questions d'importance centrale pour les Canadiens.

- De quelle façon ces mesures amélioreront-elles la santé des Canadiens et l'état de notre environnement?
- De quelle façon ces mesures affecteront-elles les Canadiens et l'économie canadienne?

Les incidences du projet de réglementation ont été déterminées systématiquement grâce à plusieurs modèles. Toute l'analyse repose sur une estimation initiale de ce qui serait arrivé en l'absence des mesures proposées, c'est-à-dire le « maintien du *statu quo* ». Le système réglementaire proposé et les cibles sont ensuite incorporés au modèle, puis évalués en fonction des changements relatifs dans les émissions et dans l'activité économique. Les changements dans les émissions se traduisent également généralement par des améliorations dans les paramètres clés de la qualité de l'air qui, à leur tour, ont généralement des effets positifs pour l'environnement et la santé.

À ce jour, les travaux de modélisation ont été complexes, mais ont donné des résultats généraux satisfaisants, bien que préliminaires. Des travaux visant à produire des estimations plus précises des impacts sont en cours.

Les conséquences économiques traduisent une évaluation intégrée de la réglementation des émissions industrielles de gaz à effet de serre et de

polluants atmosphériques, tandis que du côté de la santé et de l'environnement, seule la réduction des émissions de polluants atmosphériques est prise en compte. Cependant, il est clairement reconnu que les changements climatiques entraînent à l'échelle mondiale de vastes conséquences économiques, environnementales et sociales ainsi que d'importants coûts connexes. Ces coûts ne sont pas inclus dans l'analyse, mais sont un aspect important à considérer lorsque l'on évalue les coûts-bénéfices de la réglementation.

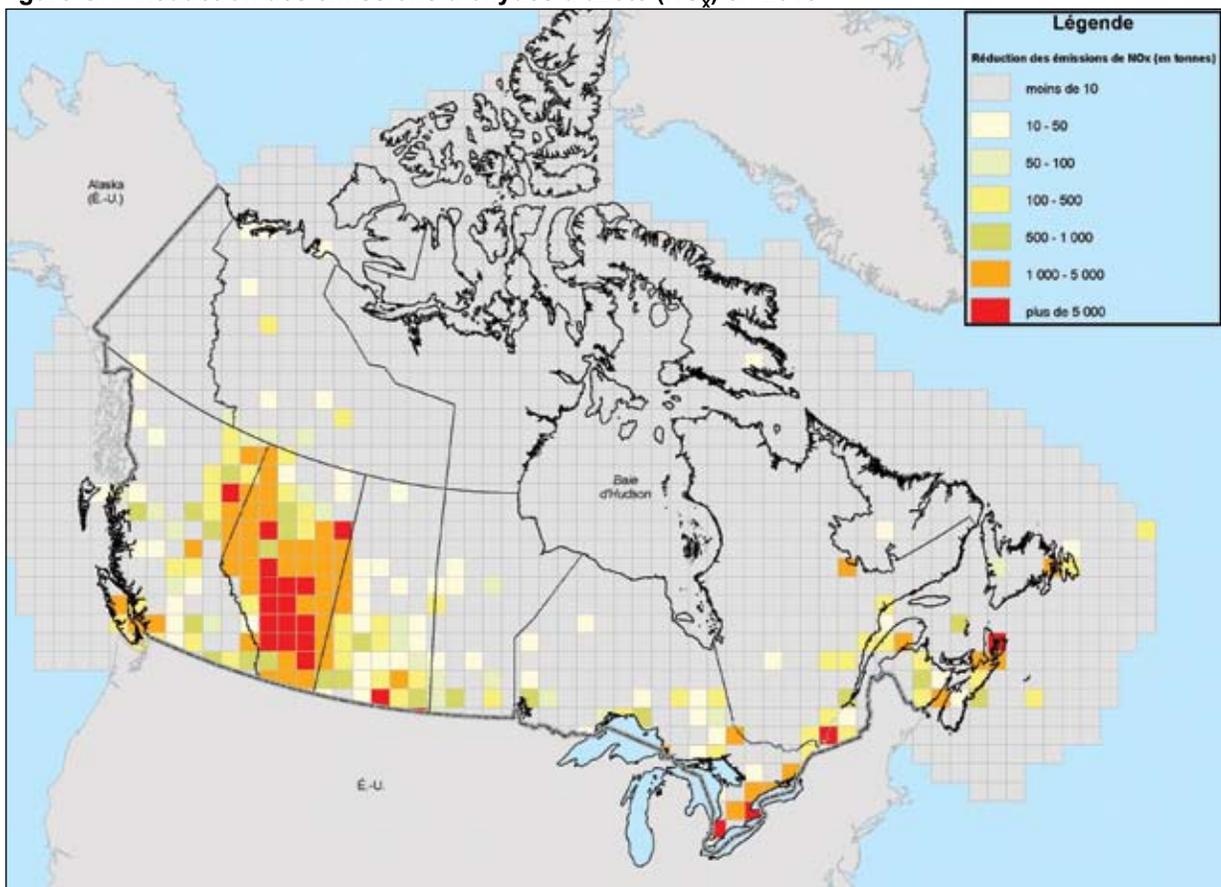
G.2 Variations prévues dans la qualité de l'air ambiant et les dépôts acides

Les effets des polluants émis dans l'atmosphère par les activités humaines ainsi que par les émissions naturelles sont simulés dans le Système de modélisation régionale de la qualité de l'air

(AURAMS) développé par Environnement Canada. Ce système décrit les processus physiques, tels que le transport, les mélanges et les dépôts ainsi que les transformations chimiques que subissent les polluants atmosphériques dans l'atmosphère. Le modèle fournit les concentrations et les répartitions géographiques des polluants atmosphériques primaires (rejetés directement dans l'atmosphère) ainsi que des polluants atmosphériques secondaires (formés dans l'atmosphère à la suite de réactions chimiques touchant les polluants primaires), auxquels les humains et les écosystèmes sont exposés. Les renseignements sur l'exposition sont ensuite traduits sous forme d'effets humains et environnementaux au moyen de modèles d'impact. Les résultats ci-dessous sont fondés sur cette modélisation.

La figure G.1 fournit une indication des réductions d'émission des NO_x qui devraient résulter du système réglementaire et des cibles proposés, dans

Figure G.1 Réduction des émissions d'oxydes d'azote (NO_x) en 2015



Source : Environnement Canada.

l'hypothèse où tout sera en place d'ici 2015. On prévoit des réductions d'émissions dans les grands centres urbains et dans l'ensemble des provinces de l'Ouest.

Qualité de l'air

Les améliorations de la qualité de l'air ambiant auxquelles contribuent les réductions d'émissions de polluants atmosphériques sont illustrées en tant que réductions, en pourcentage, des niveaux annuels de $PM_{2,5}$ (matières particulaires) et des concentrations d'ozone estivales suite au projet de règlement proposé, en supposant qu'il soit mis en œuvre d'ici 2015. Les diminutions des niveaux d'ozone sont indiquées uniquement pour les mois d'été. La formation de l'ozone croît avec l'ensoleillement; l'ozone ne pose donc pas problème durant les mois d'hiver. De plus, afin d'illustrer l'impact du projet de réglementation sur la qualité de l'air canadien, on a présumé que les émissions de polluants atmosphériques provenant des États-Unis étaient constants dans le modèle.

Tel que l'indique la figure G.2, les résultats préliminaires indiquent que la mise en œuvre intégrale des règlements visant les réductions d'émissions industrielles diminueraient les niveaux d'ozone d'environ 5 % à 15 % dans une grande partie de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba et dans des régions localisées en Colombie-Britannique, en Ontario, au Québec et dans les Maritimes, et

de 1 % à 5 % dans le reste du pays. On constate également des diminutions dans les niveaux ambiants d'ozone dans les États américains voisins.

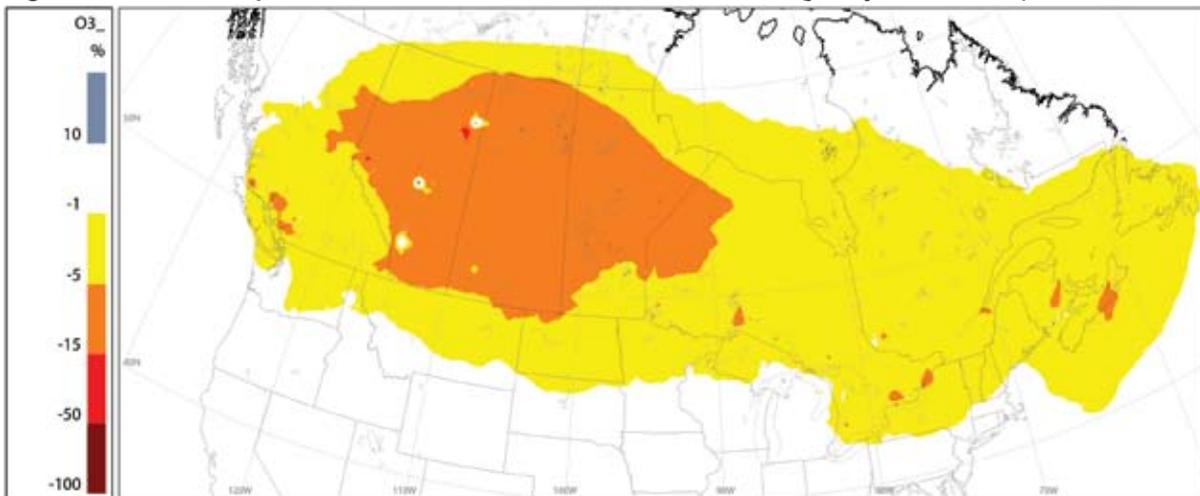
Comme le montre la figure G.3, concernant les matières particulaires ($PM_{2,5}$), les résultats préliminaires prévoient des réductions annuelles de $PM_{2,5}$ se situant entre 5 % et 50 % dans une grande partie du pays, avec d'importantes réductions (15-50 %) en $PM_{2,5}$ dans les provinces des Prairies, et des réductions de 5 % à 15 % pour le sud de l'Ontario.

Les diminutions des niveaux d'ozone et de $PM_{2,5}$ sont plus importantes dans l'Ouest du Canada, où le projet de réglementation entraînerait des réductions marquées des émissions. Les diminutions des émissions dans l'Est du Canada, bien que d'une amplitude plus faible en raison de l'importance du transport des polluants atmosphériques sur de longues distances, auraient des effets positifs sur les zones fortement peuplées qui sont le plus souvent affectées par des épisodes de smog.

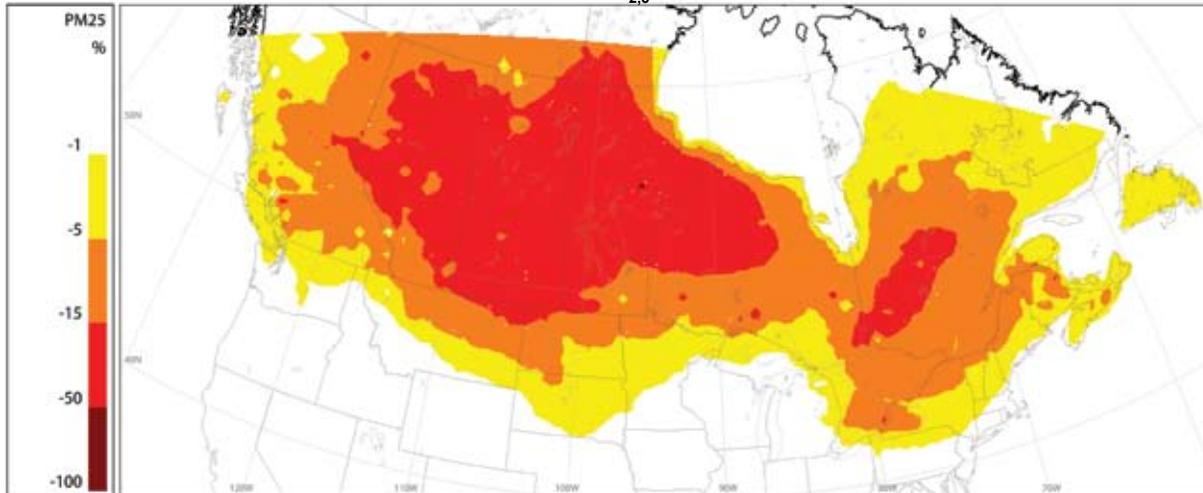
Dépôts acides

Outre les améliorations des niveaux d'ozone et de $PM_{2,5}$, la figure G.4 montre qu'une diminution des dépôts acides est également prévue, particulièrement dans les régions où des réductions significatives des NO_x et des SO_x surviennent, ce qui aura pour effet de réduire la superficie de la zone où les dépôts acides dépassent les charges critiques.

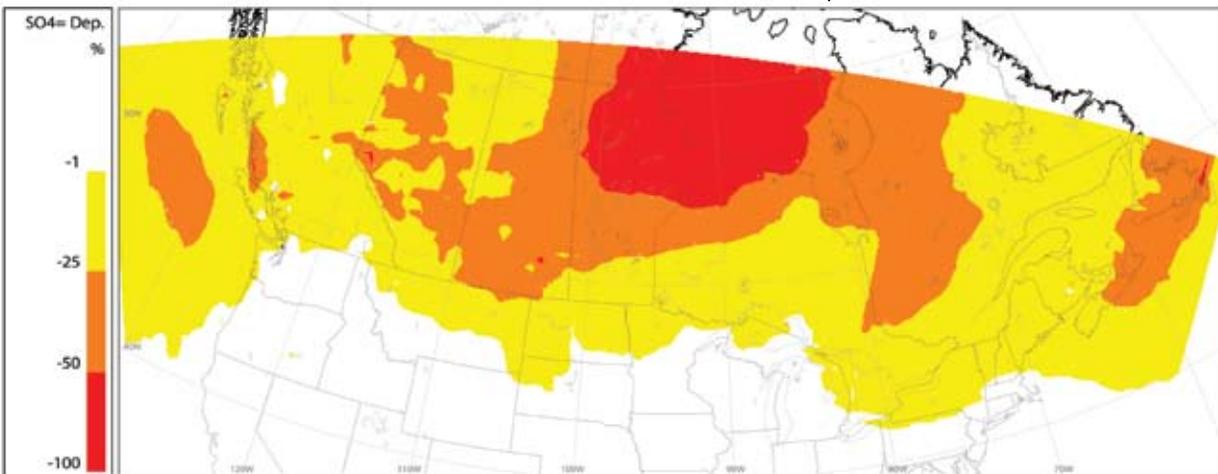
Figure G.2 Variation prévue des concentrations estivales d'ozone (juin, juillet et août) en 2015



Source : Service météorologique du Canada, Environnement Canada.

Figure G.3 Variation prévue dans les niveaux de $PM_{2,5}$ en 2015

Source : Service météorologique du Canada, Environnement Canada.

Figure G.4 Variation prévue dans les dépôts humides de sulfate (SO_4^{2-}) en 2015

Source : Service météorologique du Canada, Environnement Canada.

G.3 Effets bénéfiques sur la santé

L'outil de Santé Canada pour évaluer les avantages d'une meilleure qualité de l'air¹⁰ a été utilisé pour

¹⁰ L'outil pour évaluer les avantages d'une meilleure qualité de l'air a été rendu public en 2006 et sa méthodologie fondée sur la fonction de dommage a été précédemment utilisée aux fins d'évaluation au Canada; par ailleurs, elle a fait l'objet d'examen approfondis par des pairs et s'inscrit dans la conformité des méthodes utilisées ailleurs (p. ex. l'Environmental Protection Agency des États-Unis).

évaluer les effets bénéfiques sur la santé humaine d'une meilleure qualité de l'air ambiant au Canada. Il utilise des données sur la qualité de l'air, sur les conséquences des polluants atmosphériques sur la santé, ainsi que certains éléments pour calculer le nombre approximatif d'effets positifs et leurs bienfaits sur la santé des Canadiens.

On s'attend à ce que des effets bénéfiques considérables pour la santé découlent de la réduction des émissions de polluants atmosphériques, associés

à une réduction des niveaux d’ozone estivale (d’environ 3 %) et à une diminution (environ 8 %) des matières particulaires d’ici 2015. Ces deux polluants atmosphériques sont les deux principaux composants du smog.

Les avantages totaux estimatifs pour l’année 2015, du fait de la réduction des risques de décès et de maladies et de l’amélioration de la qualité de l’air, s’élèvent à 6,4 milliards de dollars.

Parmi les effets bénéfiques sur la santé, il y a la réduction de la mortalité prématurée et divers types de morbidité (tableau G.1). La plupart des effets bénéfiques sont associés à la réduction des risques de décès, et ce, en raison de l’importante valeur par unité attribuée aux risques réduits de mortalité. Les matières particulaires constituent la plus grande partie des effets bénéfiques, car les effets liés à son exposition à long terme sont beaucoup plus importants que les effets de l’ozone. Les effets sur la santé sont probablement sous-estimés du fait que seulement deux polluants atmosphériques ont été étudiés et que seules certaines améliorations sur la santé ont pu être quantifiées étant donné que nous ne disposons pas d’informations sur tous les résultats.

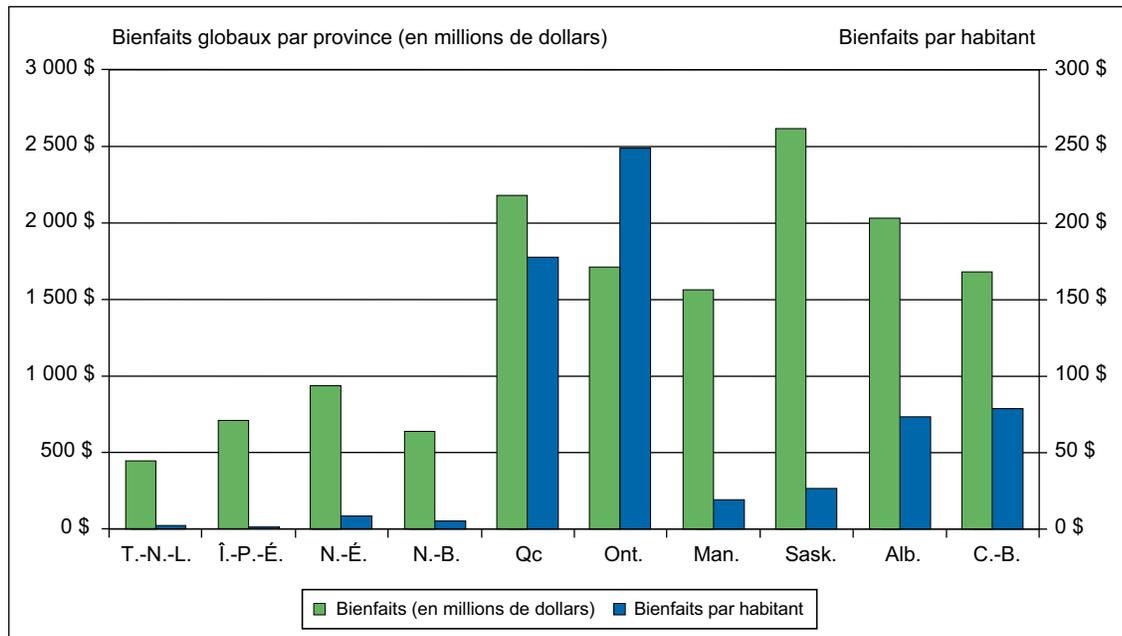
Tableau G.1 Réduction estimative des effets sur la santé d’ici 2015

	Moyenne	Intervalle de confiance de 95 %	
		inférieur	supérieur
Décès prématurés	1 200	740	1 700
Cas de brochite chronique	920	-	1 800
Admissions à l’hôpital	260	160	360
Visites à l’urgence	1 000	540	1 500
Épisodes de bronchite arguée (enfants)	5 600	-	12 000
Jours d’asthme	170 000	67 000	270 000
Jours d’activité restreinte	1 000 000	600 000	1 400 000
Jours d’activité restreinte mineure	210 000	-	910 000
Jours de symptôme mineur	3 400 000	870 000	6 000 000

Source : Santé Canada.

Comme l’indique la figure G.5, on prévoit que les effets bénéfiques varieront selon la province.

Figure G.5 Bienfaits globaux et bienfaits sur la santé par habitant



Source : Santé Canada.

G.4 Effets bénéfiques sur l'environnement

La réduction d'émissions de polluants atmosphériques nocifs et des gaz à effet de serre apporterait de nombreux effets bénéfiques à la société et aux écosystèmes canadiens, tout en améliorant les conditions environnementales. En outre, ces réductions accroîtraient la productivité économique de certains secteurs et amélioreraient le bien-être des Canadiens.

Certaines estimations directes relatives aux avantages environnementaux ont été faites à partir du cadre réglementaire proposé. À titre d'exemple, l'ozone peut gêner la photosynthèse et augmenter ainsi la vulnérabilité des plantes aux parasites et à d'autres agents agresseurs. Le règlement proposé réduirait les niveaux d'ozone et les agressions associées subies par les plantes agricoles, ce qui contribuerait à une augmentation de la production de l'ordre de 123 millions de dollars pour ce qui est des principales cultures agricoles du Canada. Les bénéfices totaux pour l'agriculture pourraient être plus élevés, dans la mesure où les cultures utilisées ne représentent qu'environ 60 % de la valeur de toutes les cultures et que l'on ne tient pas compte de l'acidification des sols.

L'estimation des coûts des dommages environnementaux est un domaine de recherche relativement nouveau et complexe. D'autres travaux seront réalisés afin d'évaluer un plus grand nombre d'impacts environnementaux prévus causés par les émissions atmosphériques du secteur industriel. Ces travaux mettront à profit les résultats de nombreuses études qui ont estimé les divers coûts de la pollution atmosphérique. On estime notamment que :

- L'acidification des lacs et des rivières dans l'est et le centre du Canada a entraîné des pertes financières annuelles d'environ 500 millions de dollars en raison de la diminution de la pêche sportive. L'acidification appauvrit les stocks de poissons dans le secteur de la pêche commerciale intérieure du Canada, une industrie de plus de 70 millions de dollars annuellement.

- La perte en éléments nutritifs découlant du lessivage des pluies acides et ses répercussions sur la productivité des forêts. On estime à 197 millions de dollars les pertes annuelles de l'industrie du bois d'œuvre en raison de la diminution de la croissance des forêts et à 89 millions de dollars les pertes de l'industrie du sirop d'érable dans l'est du Canada.
- Les pluies acides dans les régions les plus polluées de l'est du Canada accélèrent la corrosion structurale des tours de transmission, imposant des coûts de réparation annuels de l'ordre de 1 000 à 2 000 \$ par tour et entraînant une réduction de la durée de vie utile de ces tours d'environ 30 ans.

Dans le cas des émissions de gaz à effet de serre, les réductions réalisées au Canada n'auront pas une incidence importante sur la situation des changements climatiques mondiaux. Néanmoins, le Canada doit faire sa part pour aider à réduire les effets globaux et à lutter contre la menace qui pèse sur les secteurs, les ressources et les infrastructures clés associés aux changements climatiques. Par exemple :

- L'augmentation des sécheresses et des températures, qui ont des conséquences particulièrement graves dans les régions du Nord et de l'Ouest.
- La diminution de la capacité de production et de transport de l'hydroélectricité, en raison de la baisse des niveaux d'eau dans la région des Grands Lacs et ailleurs.
- La fréquence accrue d'événements météorologiques extrêmes.

G.5 Impacts économiques prévus

La section précédente indiquait que les avantages liés à une meilleure santé humaine et à un environnement plus sain découlant de l'application des projets de règlement sont de l'ordre de 6,4 milliards de dollars annuellement. Ces effets bénéfiques doivent être comparés avec les coûts économiques attribuables au régime réglementaire si

l'on veut évaluer leur incidence globale sur l'économie et la qualité de vie des Canadiens.

Les coûts économiques de la réglementation sont souvent difficiles à évaluer, d'autant qu'ils dépendent de plusieurs agents économiques qui sont en dehors des secteurs spécifiques directement affectés. Dans le cas de la réglementation proposée, cela exigerait que l'on évalue non seulement les conséquences directes sur les coûts de production de la conformité de l'industrie aux réductions d'émissions, mais également les conséquences indirectes de ces coûts sur d'éventuelles décisions d'investissement, sur l'offre et la demande, ainsi que les conséquences connexes qu'elles comportent tant pour d'autres entreprises que pour les consommateurs. Il demeure plusieurs points d'incertitude dans toute cette chaîne d'actions et de réactions.

L'analyse préliminaire effectuée par Environnement Canada indique que ces coûts seront minimales par rapport au PIB total, mais non sans conséquence.

Globalement, les coûts économiques annuels pour atteindre les cibles réglementées de réduction des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques pourraient s'élever en moyenne à moins de 0,5 % du PIB d'ici 2020. Le niveau peu élevé des coûts économiques nationaux prévus en vertu des règlements, conjugués à la marge d'erreur inhérente applicable aux résultats du modèle macroéconomique, explique qu'il soit difficile d'évaluer avec certitude les incidences de l'initiative réglementaire à un niveau provincial ou sectoriel. Cependant, des observations générales peuvent être faites :

- Il y a aura probablement des variations d'une année à l'autre dans les répercussions sur le PIB national et provincial. Ces variations sont le résultat de fluctuations dans les investissements industriels, et peuvent être accompagnés de faibles impacts positifs sur le PIB durant les premières années. Les industries réglementées, pour leur part, accéléreront les investissements dans les équipements et les technologies plus éconergétiques et moins polluantes suite aux règlements.

- Les économies des provinces qui ont un secteur pétrolier et gazier important devraient continuer de bénéficier d'un volume de production et d'exportation de gaz naturel et de pétrole essentiellement ininterrompu, tandis que la demande mondiale et les prix mondiaux forts devraient permettre aux producteurs de pétrole et de gaz, et aux gazoducs, d'absorber les coûts additionnels de production relativement peu élevés découlant des règlements. Pour de larges segments du secteur pétrolier et gazier, les analyses existantes indiquent un fort potentiel d'atteinte des réductions requises des émissions de gaz à effet de serre au moyen de solutions tant économiques qu'efficaces de captage et stockage de dioxyde de carbone.
- Les industries de machineries et de construction, et les secteurs du fer et de l'acier qui fournissent beaucoup de ressources connexes, devraient tirer profit dans l'ensemble des nouvelles mesures tandis que la demande pour leurs produits augmente en raison de nouveaux investissements stimulés dans d'autres secteurs en vertu des règlements.
- Les entreprises de services collectifs (électricité et gaz naturel) seront probablement peu affectées, car elles pourront répercuter beaucoup de l'augmentation de coûts sur leurs clients. Certains autres grands secteurs, tels que le secteur manufacturier, pourront connaître une hausse de leurs coûts de production associée à l'adoption par les services de hausses des prix de l'énergie.

Même si les règlements pourraient entraîner une hausse des prix globaux de l'énergie, la mesure dans laquelle ces prix augmenteront dépendra d'un certain nombre de variables, y compris des politiques réglementaires provinciales, des différences dans les cycles de rotation de capitaux entre les centrales électriques des provinces et l'adoption d'incitatifs pour les énergies renouvelables en vertu des récents programmes fédéraux et provinciaux. Une hausse notable des prix d'électricité est néanmoins possible. Cette hausse pourrait, à son tour, entraîner certains ajustements à la baisse dans presque tous les secteurs de l'économie à long terme (par exemple, aux alentours de 2015 et après).

G.6 Conclusions relatives aux coûts-bénéfices

Les règlements proposés visant le secteur industriel présentent aux Canadiens des actions concrètes concernant des défis environnementaux importants, et répondent à leurs attentes en matière de mesures gouvernementales efficaces et responsables visant à garantir un environnement plus propre et plus sain pour eux et pour leurs enfants.

Les coûts économiques engendrés par cette initiative sont réels, mais gérables. Les avantages associés à ce programme sont tout aussi réels mais, à bien des égards, ils sont inestimables : des collectivités et des espaces naturels plus propres, des enfants en meilleure santé, moins de décès prématurés, des ressources naturelles plus durables et, pour la première fois depuis la signature du Protocole de Kyoto, une contribution importante du Canada aux efforts mondiaux visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Bien que les 6,4 milliards de dollars au titre des effets bénéfiques sur la santé qui découleront chaque année de cette initiative représentent une somme importante en soi, ils ne représentent qu'une fraction des avantages complets dont les Canadiens bénéficieront.

L'analyse des coûts-bénéfices montre que les règlements proposés présentent une perspective d'avenir responsable. Elle permettra au Canada de rattraper le temps perdu en matière de gestion des changements climatiques et de la pollution atmosphérique, sans compromettre notre qualité de vie et notre économie. Cette initiative est équitable pour les régions et les secteurs économiques. Elle est conforme au principe du « pollueur-payeur ». Elle met en place, pour la première fois au Canada, une politique réglementaire qui peut être adaptée au fur et à mesure que nous avançons, en vue d'atteindre nos objectifs quant aux changements climatiques et à la qualité de l'air. Mais surtout, elle fournit aux entreprises et aux Canadiens les indices économiques nécessaires pour mieux prendre en compte les conséquences de leurs décisions quotidiennes sur l'environnement, que ce soit en choisissant des appareils consommant peu d'énergie ou en construisant une nouvelle usine qui utilise

de l'énergie renouvelable au lieu des combustibles fossiles.

Les Canadiens demandent depuis longtemps à leur gouvernement de leur fournir l'orientation et les outils dont ils ont besoin pour mieux lutter contre les changements climatiques et la pollution atmosphérique. Le nouveau gouvernement du Canada acquiesce à leur demande et va de l'avant avec l'adoption d'un plan global.

H. Prochaines étapes

Le cadre réglementaire sur les polluants atmosphériques, y compris le calendrier d'entrée en vigueur de la réglementation, seront achevés d'ici l'automne 2007, après que le gouvernement aura validé les cibles de référence pour les polluants atmosphériques. Des règlements seront élaborés pour les différents secteurs, et les projets de réglementation seront publiés dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, à compter du printemps 2008 pour ce qui est des dispositions générales et celles liées aux gaz à effet de serre. Les règlements seront révisés de manière à inclure les dispositions relatives aux polluants quelques mois plus tard, au terme des procédures réglementaires habituelles.

Le gouvernement a l'intention d'entreprendre une série de consultations au cours des mois qui viennent. Il rencontrera au cours des prochains mois les provinces et les territoires, chaque secteur industriel, les syndicats, les groupes de défense de l'environnement et de protection de la santé afin de valider avec eux la date d'entrée en vigueur et les cibles de réduction des polluants atmosphériques proposées qui ont été déterminées en s'inspirant de l'analyse comparative, y compris le calendrier de leur entrée en vigueur. Les discussions porteront notamment sur la portée du système de crédits compensatoires, l'administration du fonds technologique et les critères relatifs à l'octroi de crédits pour l'adoption de mesures d'action précoce.

Le gouvernement travaillera avec chaque secteur sur l'élaboration des règlements qui leur sont propres, y

compris sur les dispositions relatives aux émissions de gaz à effet de serre.

Dans le cadre du processus d'élaboration de la réglementation, un avis sera émis en vertu de

l'article 71 de la LCPE 1999 pour demander aux secteurs affectés par le programme réglementaire que les données de 2006 soient soumises au gouvernement et utilisées pour établir les cibles de réduction d'émissions.

III. Mesures pour réduire les émissions du secteur des transports

A. Émissions produites par le secteur des transports

Les transports sont l'une des sources de pollution atmosphérique et d'émission de gaz à effet de serre les plus importantes au Canada. L'augmentation de la population et des voyages effectués par les Canadiens entraîne une augmentation du transport de passagers, en particulier dans les secteurs routier et aérien. Parallèlement, le développement du commerce et la prédominance continue des modèles de livraison juste-à-temps dans le transport des marchandises contribuent à de fortes hausses de l'activité de ce secteur.

Les transports représentent environ 25 % des émissions totales de gaz à effet de serre au Canada. Les émissions totales de gaz à effet de serre liées au transport ont augmenté de 27 % entre 1990 et 2004.

Les principaux polluants atmosphériques issus des activités de transport comprennent le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NO_x), les oxydes de soufre (SO_x) et les composés organiques volatils (COV), qui peuvent entraîner la formation du smog. Le transport est responsable de 59 % des émissions totales de monoxyde de carbone au Canada, et de 53 % des émissions totales d'oxydes d'azote. Les effets des émissions liées au transport et leur contribution au smog sont particulièrement préoccupants dans les zones urbaines, où la population est dense et la demande de transport est élevée. Plus de 80 % des Canadiens vivent dans des zones urbaines, et plus de 50 % sont concentrés dans les neuf plus grandes villes. Un tiers des Canadiens vivent dans les trois plus grandes villes du Canada : Toronto, Montréal et Vancouver.

L'émission de polluants atmosphériques par les voitures et les camions légers a diminué

sensiblement au cours des deux dernières décennies et cette tendance devrait se poursuivre au cours de la prochaine décennie. Cependant, les émissions de gaz à effet de serre produites par les voitures et les camions légers connaissent une constante augmentation et il est nécessaire d'aborder ce problème dès maintenant.

Les voitures et les camions légers sont responsables de 13 % du total des émissions de gaz à effet de serre au Canada. Il faut donc se concentrer sur les émissions produites par les véhicules personnels dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique globale de ce mode de transport.

En vertu du Programme réglementaire sur la qualité de l'air, le gouvernement va procéder à d'autres mesures réglementaires appropriées pour l'ensemble du réseau de transport, y compris pour les secteurs automobile, ferroviaire, maritime, aérien et des moteurs.

B. Réglementation de la consommation de carburant des véhicules automobiles

Dans le cadre d'une série plus large de politiques sur les transports, une norme obligatoire d'efficacité énergétique, à partir des modèles de 2011, sera élaborée grâce à un processus qui impliquera tous les intervenants du milieu, et sera publiée d'ici la fin de 2008. Elle sera conçue pour le Canada afin d'optimiser nos bénéfices tant pour l'environnement que pour l'économie et sera établie par rapport à une norme nord-américaine dominante et rigoureuse.

Un protocole d'entente est intervenu entre l'industrie automobile et le gouvernement dont la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre a été

fixée à 5,3 Mt d'ici 2010. Le gouvernement s'appuiera sur ce protocole conclu en 2005 pour établir cette norme réglementaire ambitieuse de la consommation de carburant. Ce nouveau règlement sera élaboré et mis en œuvre aux termes de la *Loi sur les normes de consommation de carburant des véhicules automobiles*.

Le gouvernement est conscient que l'industrie automobile opère dans un marché nord-américain intégré. Il établira une norme qui sera réalisable au sein du marché nord-américain et qui garantira des réductions durables des émissions de gaz à effet de serre, à la suite de l'exécution du protocole d'entente de 2005 à 2010. Le niveau de cette norme sera déterminé dans le cadre du processus réglementaire habituel, lequel comprendra la consultation de l'industrie automobile et d'autres parties intéressées. Le gouvernement a d'ores et déjà entamé des consultations avec l'industrie automobile et a l'intention de poursuivre ces consultations.

Le gouvernement fédéral a l'intention de travailler en étroite collaboration avec le gouvernement américain afin d'explorer l'idée d'un Pacte de l'auto propre, en vue d'établir une norme réglementaire nord-américaine environnementalement ambitieuse pour les automobiles et les camions routiers légers.

L'échéancier qui suit a été établi pour l'élaboration des règlements sur la consommation de carburant, aux termes de la *Loi sur les normes de consommation de carburant des véhicules automobiles*.

1. Émission d'un document de consultation	Été/ Automne 2007
2. Consultations avec l'industrie, les provinces, les organisations non gouvernementales et d'autres parties intéressées	Été/Automne 2007
3. Publication d'ébauches de règlements dans la Partie I de la <i>Gazette du Canada</i>	Automne/Hiver 2007-2008
4. Période de commentaires (90 jours)	
5. Publication des versions finales des règlements dans la Partie II de la <i>Gazette du Canada</i>	D'ici la fin 2008
6. Les règlements prennent effet pour les modèles de l'année 2011	

C. Réglementation du secteur ferroviaire

Le ministère des Transports ainsi que le ministère de l'Environnement appuieront un protocole d'entente avec l'Association des chemins de fer du Canada qui respecte les normes sur la pollution atmosphérique des États-Unis et qui permet à l'industrie ferroviaire de réduire davantage ses émissions de gaz à effet de serre durant la période de 2006 à 2010. À l'expiration du protocole d'entente, l'approche volontaire sera remplacée par un régime réglementaire. Le ministère des Transports prévoit de mettre en œuvre de nouveaux règlements, en vertu de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*, qui entreront en vigueur en 2011.

D. Réglementation des secteurs maritime et aérien

Les secteurs maritime et aérien posent d'énormes défis en matière de réduction des émissions des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques. Ils opèrent dans un contexte véritablement international où les pays collaborent à leurs règlements respectifs par l'entremise d'organismes internationaux, tels que l'Organisation maritime internationale et l'Organisation de l'aviation civile internationale.

En ce qui concerne le secteur maritime, le ministère des Transports adopte les normes internationales actuellement en vigueur qui ont été établies par l'Organisation maritime internationale pour contrôler les émissions de polluants atmosphériques provenant du transport maritime et, en collaboration avec le ministère de l'Environnement, il appuie l'élaboration de nouvelles normes internationales plus strictes. Le ministère des Transports a l'intention d'assurer leur application à l'échelle nationale en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Cela comprend les travaux en cours avec l'agence de protection de l'environnement des États-Unis dans une étude de faisabilité visant à déterminer si les eaux nord-américaines devraient être désignées ou non comme des régions où les navires doivent réduire les émissions de soufre.

Le gouvernement continue d'appuyer les efforts internationaux harmonisés visant à limiter ou à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant du secteur aérien, tant à l'échelle nationale qu'internationale. Le ministre des Transports, en qualité de représentant officiel du Canada, appuie les travaux de l'Organisation de l'aviation civile internationale, visant à élaborer des normes internationales et des pratiques recommandées pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques de sources aériennes. Ces normes et pratiques recommandées seront prises en compte dans l'élaboration de règlements nationaux en vertu de la *Loi sur l'aéronautique*.

Le Canada est le premier pays au monde à avoir négocié un protocole d'entente avec son industrie aérienne en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre en provenance de sources aériennes¹¹. Cette entente définit une cible annuelle de consommation de carburant qui, en plus d'être claire et mesurable, permettra en tout de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 24 % d'ici 2012 par rapport aux niveaux enregistrés en 1990.

E. Règlements pour réduire les émissions de polluants atmosphériques des véhicules routiers, des véhicules hors-route et des moteurs

Le gouvernement élabore actuellement et mettra en œuvre une série de règlements pour réduire les émissions de polluants atmosphériques provenant des véhicules routiers, des véhicules hors-route et des moteurs, conformément aux normes nationales parmi les plus rigoureuses de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis. Grâce à l'harmonisation des règlements canadiens avec les règlements fédéraux des États-Unis, des véhicules

11 *Accord pour réduire les émissions de gaz à effet de serre attribuables au secteur du transport aérien*, 29 juin 2005, consultable à : www.tc.gc.ca/medias/communiqués/nat/2005/05-h150f.htm.

et des moteurs nettement moins polluants seront commercialisés au Canada, tout en maintenant des règles de jeu équitables à l'échelon des entreprises.

Le gouvernement a déjà publié des règlements finaux pour maintenir l'harmonisation avec les nouvelles exigences présentées par l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis pour les motocyclettes¹² produites à partir de 2006, et il a proposé de nouveaux règlements pour établir des normes rigoureuses sur les émissions contribuant au smog applicables aux moteurs hors-bord, aux moto-marines, aux motoneiges, aux motocyclettes hors-route ainsi qu'aux véhicules tout-terrain qui seront fabriqués après le 1^{er} janvier 2008¹³. Le gouvernement entend finaliser ces règlements en juin 2007. D'autres mesures réglementaires seront mises en vigueur afin, entre autres, d'inclure les moteurs de véhicules lourds routiers et les moteurs diesel hors-route.

12 *Règlement modifiant le Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs*, Gazette du Canada, Partie II, 15 novembre 2006, vol. 140, n° 23, consultable à : www.ec.gc.ca/ceparegistry/documents/regs/g2-14023_r1.pdf.

13 *Règlement sur les émissions des moteurs nautiques à allumage commandé et des véhicules récréatifs hors-route*, Gazette du Canada, Partie I, 30 décembre 2006, vol. 140, n° 52, p. 4553, consultable à : www.ec.gc.ca/ceparegistry/documents/regs/g1-14052_r1.pdf.

IV. Mesures relatives aux produits commerciaux et de consommation

A. Normes d'efficacité énergétique

Afin de réduire les émissions atmosphériques issues des produits commerciaux et de consommation, le gouvernement élabore des règlements qu'il mettra en œuvre en vertu de la *Loi sur l'efficacité énergétique*. Le gouvernement a amorcé des travaux visant à renforcer les normes en cette matière pour ces produits. Le ministre des Ressources naturelles proposera des modifications aux règlements sur l'efficacité énergétique en vertu de la *Loi sur l'efficacité énergétique*. Ces modifications comprendront :

- de nouvelles normes de rendement énergétique applicables à 18 produits qui ne sont pas réglementés à l'heure actuelle, comme les machines à laver commerciales et les chaudières commerciales;
- des exigences encore plus strictes relativement à 10 produits actuellement réglementés, comme les lave-vaisselle et les déshumidificateurs.

Ces mesures donneront lieu à d'importantes réductions des émissions atmosphériques provenant des produits utilisés quotidiennement par les ménages et les entreprises partout au Canada.

Une liste des produits proposés à ajouter dans les modifications aux règlements sur l'efficacité énergétique a été établie. Un projet d'échéancier pour la mise en œuvre des amendements a également été élaboré.

- La modification 10 aura une incidence sur les normes relatives à 10 produits et permettra la mise en œuvre d'exigences d'étiquetage pour les lampes fluorescentes et à incandescence. Des consultations auprès des parties intéressées seront

entreprises au cours des prochains mois et comprendront des consultations spéciales auprès des gouvernements provinciaux au sujet de la série de modifications. La date prévue de la prépublication de cette modification est prévue en décembre 2007.

- La modification 11 vise les lampes réflecteurs incandescentes, les adaptateurs de télévision numérique, les sources d'alimentation externes, aux exigences en matière d'alimentation de secours de produits électroniques grand public et les transformateurs de distribution secs à basse tension. Une importante analyse interne a été effectuée, l'élaboration de normes a été amorcée avec l'Association canadienne de normalisation et les parties concernées ont été avisées. La date prévue de la prépublication est prévue en décembre 2008.
- La modification 12 propose des normes nouvelles ou supplémentaires destinées aux cuves thermales et aux réfrigérateurs, des normes supplémentaires pour la consommation en matière d'alimentation de secours, les chargeurs de batteries, les boîtes intégrées pour câbles et satellites, les ballasts pour lampe à vapeur de mercure, les ballasts pour lampes à décharge à haute densité, les climatiseurs de grande puissance, les transformateurs électriques à liquide, les climatiseurs terminaux et les chaudières commerciales. De plus, des exigences en matière d'étiquetage des chauffe-eau au gaz sont envisagées. La date anticipée de la publication préalable est prévue pour décembre 2010.

Normes pour les produits d'éclairage

Le gouvernement s'engage à établir des normes de performance pour tous les types d'éclairages, qui élimineraient graduellement les ampoules à

incandescence peu performantes dans les appareils d'éclairage d'utilisation courante d'ici 2012.

Un processus de consultation réglementaire aura lieu durant les huit prochains mois pour déterminer les normes exactes de performance et certains éléments, comme les exemptions et le champ d'application. Un échéancier sera établi pour donner le temps à l'industrie de mettre au point des solutions de rechange efficaces et de créer les infrastructures nécessaires à une conversion rapide des stocks canadiens de produits d'éclairage.

La date ciblée pour compléter les normes serait la fin de 2007.

B. Émissions de composés organiques volatils

Les émissions de composés organiques volatiles (COV) provenant de la fabrication et de l'utilisation des produits commerciaux et de consommation renfermant des COV, tels que les produits de nettoyage, les produits de soins personnels, les peintures et les encres d'imprimerie et autres produits, contribuent considérablement à la formation du smog. Par conséquent, le gouvernement prend des mesures pour réduire les émissions de COV issues des produits commerciaux et de consommation.

Il est possible de réduire considérablement les émissions de COV en réduisant au minimum les solvants utilisés dans les produits commerciaux et de consommation. Au Canada, les solvants représentent plus de 21 % des émissions de COV en milieu urbain, et le secteur des produits de consommation et commerciaux compte pour près de la moitié de toutes les émissions de COV provenant des solvants.

En décembre 2006, le gouvernement a publié le *Règlement sur le 2-butoxyéthanol*¹⁴. Le 2-

butoxyéthanol se trouve dans divers produits commerciaux et de consommation (tels que les nettoyeurs, les peintures et les revêtements). Le projet de *Règlement sur le 2-butoxyéthanol* a pour but de protéger la santé des Canadiens en fixant des limites de concentration du 2-butoxyéthanol pour les produits commerciaux et de consommation conçus pour être utilisés à l'intérieur.

En 2007, le gouvernement proposera trois règlements afin de limiter la concentration de COV dans les revêtements architecturaux et d'entretien industriel, les revêtements pour la finition d'automobiles et certains produits de consommation au Canada. Les mesures proposées harmoniseront les limites de concentration de COV sur les exigences des États-Unis, le cas échéant. Elles multiplieront également les occasions pour l'industrie canadienne de livrer concurrence, à armes égales, sur le marché nord-américain.

Le gouvernement élaborera d'autres mesures réglementaires et non réglementaires pour réduire les émissions de COV provenant des produits commerciaux et de consommation. Un plan stratégique est en cours d'élaboration pour orienter les mesures prises par d'autres secteurs de produits commerciaux et de consommation pour la période de 2007 à 2010.

¹⁴ *Règlement sur le 2-butoxyéthanol*, Gazette du Canada, Partie II, 27 décembre 2006, vol. 140, n° 26, p. 2224, consultable à : www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/documents/regs/g2-14026_r1.pdf.

V. Cadre réglementaire sur l'amélioration de la qualité de l'air intérieur

Les Canadiens passent 90 % de leur temps à l'intérieur, où ils s'exposent à différents polluants atmosphériques. Certains polluants de l'air intérieur s'infiltrent depuis l'extérieur, alors que d'autres proviennent de sources intérieures, telles que la moisissure liée à l'excès d'humidité et à un problème d'aération; le monoxyde de carbone lié au mauvais entretien des installations fonctionnant au gaz ou au mazout, ou à un défaut d'aération; les épurateurs censés assainir l'air émettant de l'ozone; des composés organiques volatils comme l'aldéhyde formique.

Indépendamment des facteurs de source humaine, certains polluants de l'air intérieur clés sont présents dans la nature. Par exemple, le radon est un gaz radioactif présent dans la nature qui peut atteindre un niveau de concentration dangereux dans les endroits confinés comme les sous-sols d'habitation. Au Canada, 1 900 cas mortels de cancer du poumon par année sont attribuables au radon, ce qui le classe comme la plus importante cause de cancer du poumon juste derrière le tabac. Le radon est la première cause de cancer du poumon chez les non-fumeurs.

L'Agence de protection de l'environnement des États-Unis classe la pollution de l'air intérieur parmi les cinq principaux risques environnementaux sur la santé publique. Des études montrent que la mauvaise qualité de l'air intérieur cause ou amplifie un certain nombre de problèmes de santé, tels les allergies, l'asthme, le cancer du poumon, les infections respiratoires et les irritations au niveau des oreilles, du nez et de la gorge.

La pollution de l'air intérieur a toujours été considérée comme un problème en milieu de travail, et très peu de conseils ont été prodigués aux personnes qui habitent dans des résidences et des immeubles publics. Les rôles principaux de Santé Canada sont,

d'une part, de définir des directives en matière de qualité de l'air intérieur des résidences à l'intention toute particulière des autorités provinciales de santé publique et, d'autre part, de fournir certains conseils à la population sur la façon de se protéger contre les dangers de la pollution de l'air intérieur.

Le gouvernement élaborera des mesures pour améliorer la qualité de l'air intérieur. En consultation avec les ministères provinciaux et territoriaux de la santé ainsi que des partenaires clés, le ministre de la Santé élaborera une liste des contaminants prioritaires de l'air intérieur dont la portée est nationale et qui nécessitent l'adoption de mesures gouvernementales. Le gouvernement recueillera des données sur ces contaminants en vertu des dispositions de la LCPE 1999 afin d'orienter la prise de décisions sur l'élaboration de directives et d'un règlement sur les produits.

Les consultations sur la liste des contaminants prioritaires commenceront au printemps de 2007, et la collecte de l'information et l'élaboration des règlements suivront.

VI. Conclusion

En consultation avec les Canadiens, le gouvernement a décidé d'élaborer un cadre réglementaire qui présente une approche intégrée pour mettre en œuvre des réductions obligatoires des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques tout en préservant la croissance économique. Le gouvernement reconnaît que les enjeux liés à la qualité de l'air soulèvent des préoccupations à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale. Le Canada ne peut s'attendre à ce que d'autres pays agissent si les Canadiens ne sont pas eux-mêmes prêts à prendre des mesures importantes et concrètes chez eux.

Grâce à l'élaboration du cadre réglementaire, le gouvernement met en œuvre des mesures applicables relativement aux principales sources d'émission atmosphériques : l'industrie, le transport ainsi que les produits commerciaux et de consommation. En plus de favoriser une réduction importante des émissions, le cadre offre une certitude réglementaire, avec des cibles et des échéances précises, des options de conformité flexibles ainsi qu'un suivi et un examen réguliers afin de fournir une série complète de mesures qui donneront dans l'ensemble de meilleurs résultats que les plans précédents.

Annexe

Projection selon le scénario du « maintien du *statu quo* »

Afin d'évaluer les conséquences des cibles de réduction des émissions, il est nécessaire de faire une projection des émissions et des rejets qui seraient survenus en l'absence de la réglementation. Ce scénario est communément appelé « maintien du *statu quo* » (MSQ). Cette annexe donne un aperçu de la projection MSQ qui a servi à l'élaboration des cibles pour les gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques.

La principale référence pour le développement du MSQ est le rapport *Perspectives énergétiques du Canada : Le scénario de référence 2006* (PEC 2006)¹⁵. Le PEC 2006 contient un scénario MSQ de production et d'émission de gaz à effet de serre pour tout le Canada, mais aussi pour plusieurs secteurs de l'économie. Les données de production projetées ont servi à la fois pour l'évaluation des cibles de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques. Cependant, comme les données de production pour certains secteurs, notamment les secteurs minier et manufacturier, ne sont pas suffisamment détaillées, d'autres sources d'information ont dû être consultées. Aussi, parce que le PEC 2006 ne contient pas de projections d'émissions de polluants atmosphériques, un autre MSQ a dû être élaboré.

Gaz à effet de serre

Les projections de production et d'émissions contenues dans la PEC 2006 ont été utilisées comme base pour l'évaluation des cibles de gaz à effet de serre pour le secteur de l'électricité et pour la plupart des secteurs du pétrole et du gaz, à quelques modifications mineures près en raison de certaines différences dans le champ d'application. Pour la majorité des autres secteurs, les projections d'émissions du PEC 2006 ont été combinées avec

les estimations de croissance de production et de réduction de l'intensité des émissions déterminées par Environnement Canada.

Polluants atmosphériques

Les projections des émissions utilisées pour établir et évaluer les cibles des polluants atmosphériques de 2015 sont fondées sur la *Perspective des émissions canadiennes des principaux contaminants atmosphériques (PCA)*¹⁶, et ajustées le plus souvent de manière à refléter les données de production avec le PEC 2006 ou d'autres facteurs décrits ci-dessous. La *Perspective des émissions des PCA* a fourni les projections MSQ pour les dix provinces et les trois territoires (même si dans le document les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut sont regroupés en une seule région) et pour toutes les sources d'émissions industrielles et non-industrielles. Elles comprennent des ajustements spécifiques aux différents secteurs en fonction des données fournies par les partenaires, l'industrie et les associations industrielles, ainsi que les gouvernements (fédéral, provincial et territorial).

Les projections contenues dans la *Perspective des émissions des PCA* ont été le plus souvent ajustées de manière à tenir compte des informations fournies par Environnement Canada. Les ajustements suivants ont été faits afin de :

- tenir compte des données de production tirées du PEC 2006 ou d'autres données provenant d'autres sources d'émission de polluants atmosphériques;
- prendre en compte les améliorations dans la méthode d'estimation des émissions afin d'assurer la cohérence avec les estimations d'émissions de l'année de référence (2006); ou
- tenir compte des différences dans les définitions des secteurs et les sources visées pour les secteurs ciblés lorsqu'ils sont comparés avec la *Perspective des émissions des PCA*.

15 *Perspectives énergétiques du Canada : Scénario de référence de 2006*, disponible à : www.nrcan-rncan.gc.ca/com/resoress/publications/peo/peo-fra.php.

16 *Canadian Criteria Air Contaminants (CAC) Emissions Outlook*, disponible à : www.ec.gc.ca/pdb/cac/Emissions1990-2015/emissions1990-2015_f.cfm.