

**Objectifs de l'Ontario
en matière d'émissions de gaz à effet de serre**

Mémoire technique

Lundi le 18 juin 2007

gogreenontario.ca

Aperçu de la situation

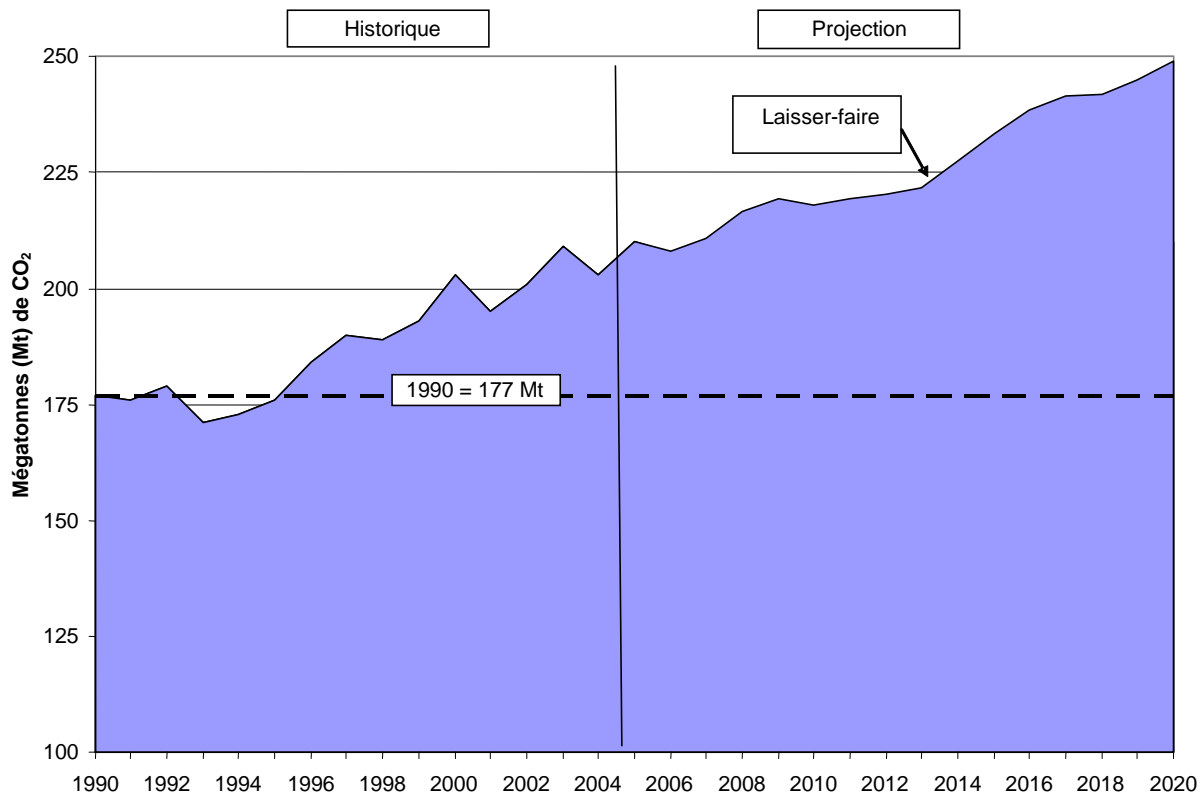
Selon de nombreuses preuves scientifiques documentées et probantes, pour arriver à freiner l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère et empêcher qu'ils atteignent des taux encore plus nocifs, l'ensemble des émissions issues de l'activité humaine doivent être rapidement réduites à une fraction de leurs taux actuels.

Comment en sommes-nous arrivés là?

La figure 1 présente les émissions de gaz à effet de serre historiques en Ontario ainsi que les émissions projetées selon un scénario de laisser-faire où le gouvernement n'adopte pas de mesures. Selon cette projection, la population de l'Ontario continue à croître de 1 % chaque année, pour atteindre 14,8 millions de personnes d'ici 2020. La croissance de l'économie provinciale est deux fois plus élevée que ce taux et devrait être 40 % plus importante en 2020 qu'aujourd'hui. Cette croissance entraînera inévitablement une consommation plus grande de carburant et d'électricité et des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires, dont le total atteindra 249 millions de tonnes (Mt) en équivalent-CO₂ (CO₂e) d'ici 2020. Il s'agit de la courbe que suivaient les émissions de gaz à effet de serre de l'Ontario avant l'adoption des politiques gouvernementales actuelles.

Le défi que nous devons relever consiste non seulement à freiner la croissance des émissions mais aussi à réduire la quantité absolue de gaz à effet de serre rejetés dans l'atmosphère.

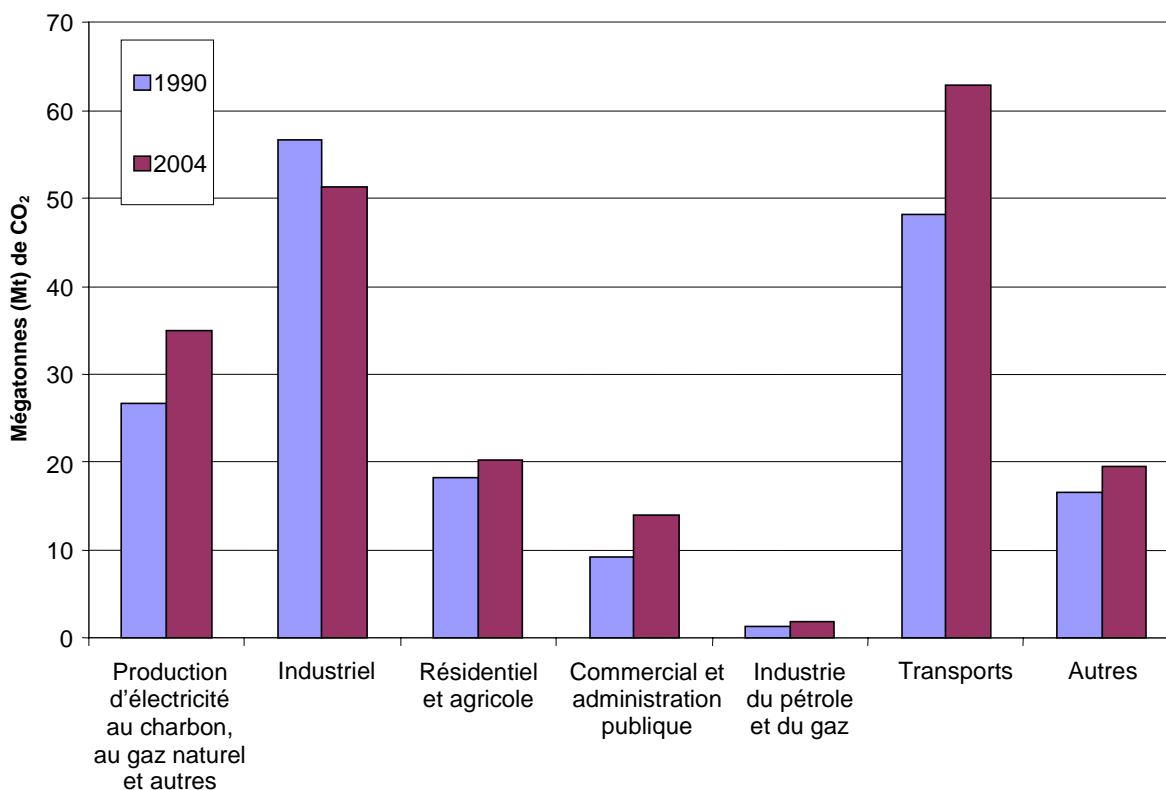
Figure 1. Courbe des émissions de gaz à effet de serre en Ontario de 1990 à 2020
Laisser-faire (émissions prévues en 2020 si le gouvernement n'agit pas)



D'où les émissions proviennent-elles?

En Ontario, comme on le voit dans la figure 2, la plupart des émissions proviennent de la consommation de combustibles fossiles : l'essence et le diesel utilisés comme carburant dans nos voitures et nos camions, le gaz naturel et les autres combustibles fossiles qui servent à chauffer nos bâtiments, les combustibles pétroliers et gazeux utilisés par les industries pour alimenter les fours, les fournaies et les chaudières servant à nos activités manufacturières ainsi que la production d'électricité dans les centrales au charbon. Il y a des émissions supplémentaires qui proviennent des sites d'enfouissement de déchets et de certains procédés agricoles et industriels. Nous influençons également les taux atmosphériques de carbone par l'entremise de nos pratiques d'aménagement du territoire et particulièrement par la manière dont nous gérons nos terres agricoles et forestières.

Figure 2. Émissions de gaz à effet de serre de l'Ontario par secteur



Quelles mesures avons-nous prises?

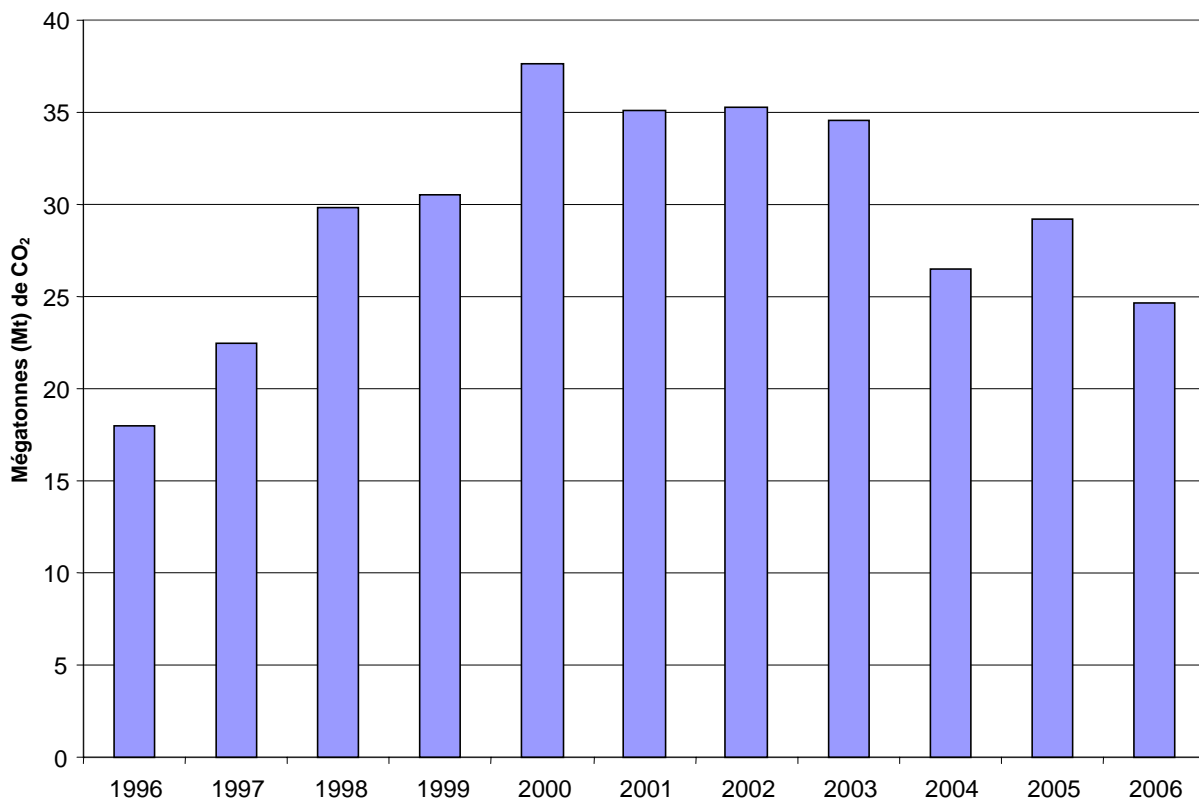
Le gouvernement de l'Ontario a mis en place de nombreuses politiques et initiatives qui ont diminué les émissions et continueront à les diminuer au-dessous du taux prévu dans le scénario de laisser-faire qui apparaît à la figure 1. Par exemple :

- l'abandon progressif de l'utilisation du charbon;
- des modifications à la *Loi sur le rendement énergétique* et au *Code du bâtiment de l'Ontario*;

- un mélange d'essence à base d'éthanol;
- des investissements dans le transport en commun;
- la *Loi de 2005 sur les zones de croissance*;
- la *Loi de 2005 sur la ceinture de verdure*.

La figure 3 montre les émissions provenant de la production d'électricité dans les centrales au charbon de 1996 à 2006.

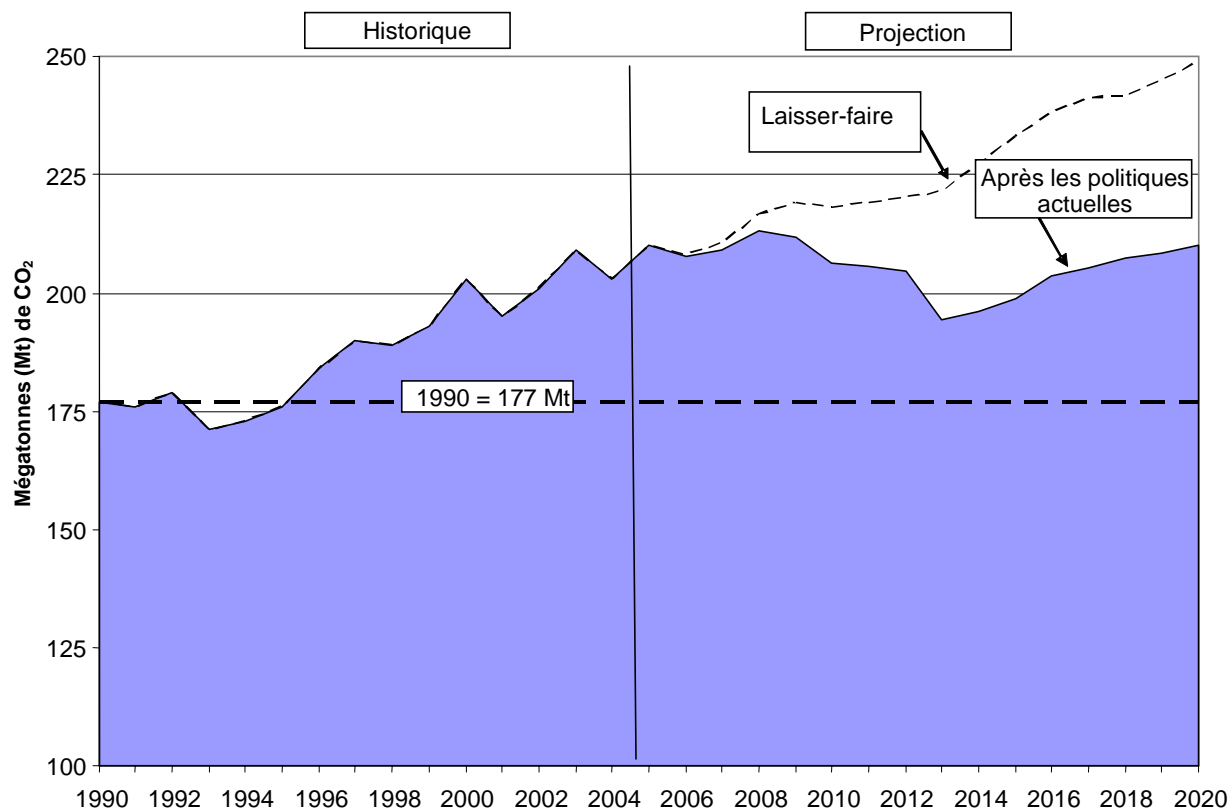
Figure 3. Émissions de gaz à effet de serre causées par la production d'électricité dans les centrales au charbon en Ontario



Les politiques actuelles du gouvernement réduiront les émissions des gaz à effet de serre en Ontario au cours des prochaines années, principalement en raison des réductions massives des émissions du secteur de l'énergie électrique. Les émissions des centrales électriques chuteront de 85 %, passant de 46 Mt en équivalent CO₂ en 2003 à moins de 7 Mt en équivalent CO₂ d'ici 2014, année où la dernière des centrales au charbon sera mise hors service (figure 4 ci-dessous).

Si d'autres initiatives ne sont pas prises, les émissions totales recommenceront à augmenter après 2014, bien que modestement, puisque la croissance économique et celle de la population feront augmenter les émissions des bâtiments, des procédés industriels, des voitures et des camions. Même alors, comme on le voit dans la figure 4, les émissions retourneront à peine à leurs niveaux actuels d'ici 2020 et l'effet net des politiques du gouvernement sera d'atténuer la courbe de croissance des émissions de gaz à effet de serre en Ontario.

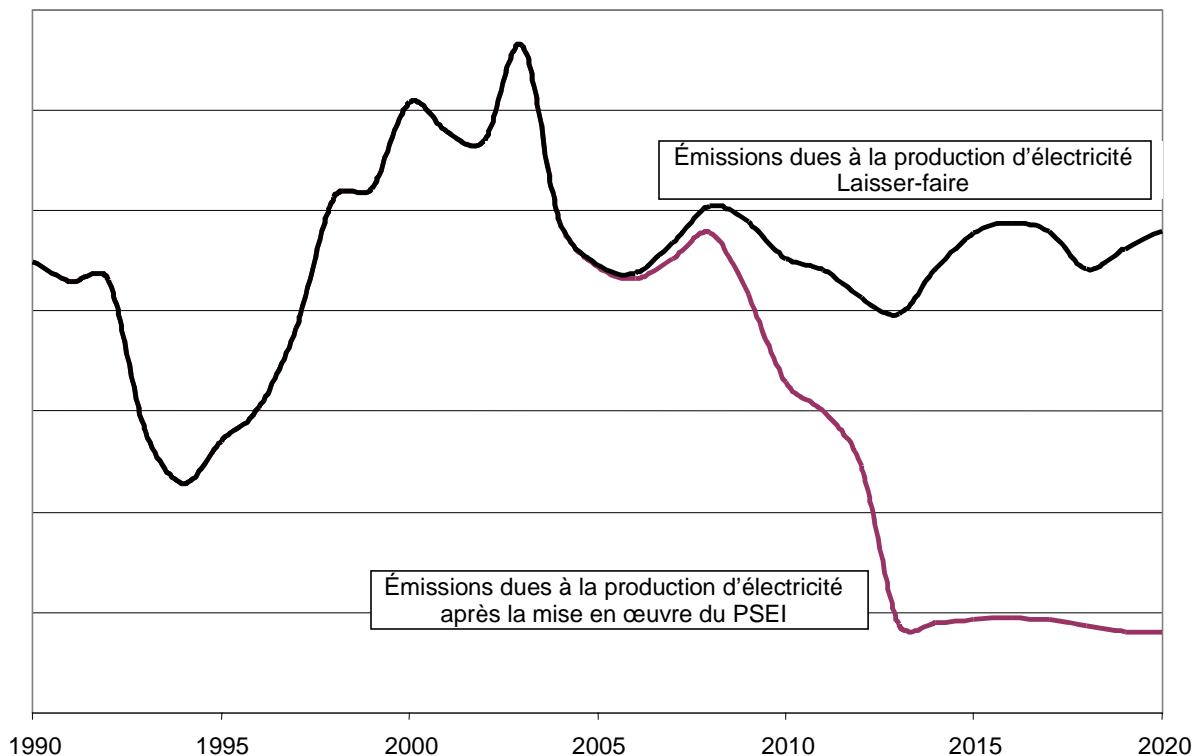
Figure 4. Courbe des émissions de gaz à effet de serre en Ontario de 1990 à 2020
 Scénario des politiques actuelles (progression des émissions d'ici 2020 avec les mesures actuelles)



Certaines des politiques actuelles du gouvernement se répercuteront plus lentement que d'autres sur la diminution des émissions. Les modifications au Code du bâtiment et les formes d'organisation urbaine au rendement énergétique accru qui découleront de l'initiative Place à la croissance auront une incidence importante à long terme sur les émissions. Par contre, elles concernent uniquement les nouveaux bâtiments ainsi que les nouveaux quartiers et les répercussions sur les émissions de gaz à effet de serre commenceront à peine à se faire sentir d'ici 2020.

En revanche, les économies d'énergie entraînées par les règlements pris en application de la *Loi sur le rendement énergétique*, les diminutions de la production d'électricité dans les centrales au charbon, l'augmentation de la production d'énergie renouvelable (p. ex. solaire et éolienne) et d'autres éléments de l'ébauche du plan pour le réseau d'électricité intégré constituent collectivement l'une des initiatives les plus musclées prises par un gouvernement en Amérique du Nord en matière de réduction des émissions. Comme le montre la figure 5, les politiques actuelles réduisent le bilan carbone de la consommation d'électricité de l'Ontario au cours des prochaines années dans ce que nous espérons être une transformation permanente du secteur ontarien de l'énergie électrique.

Figure 5. Émissions de gaz à effet de serre causées par la consommation d'électricité en Ontario
(données historiques jusqu'en 2004 et modélisées pour les années subséquentes)



Les politiques actuelles réduisent donc les émissions du secteur de l'électricité et font en sorte que les émissions de gaz à effet de serre totales demeurent relativement stables. Mais cela met-il l'économie ontarienne en péril? Les politiques gouvernementales actuelles en matière de réduction des émissions des gaz à effet de serre auront des effets positifs sur le produit intérieur brut provincial (le PIB provincial est une mesure de la vigueur de l'économie), la population et le revenu disponible au cours de la période allant jusqu'en 2020, même si les émissions sont maintenues aux taux actuels ou abaissées en deçà de ceux-ci.

Cela va dans le sens des tendances observées et des rapports établis par les analystes dans les autres collectivités publiques : les politiques relativement volontaristes de réduction des gaz à effet de serre peuvent générer des effets économiques positifs et elles en produisent effectivement. Les politiques gouvernementales actuelles ont entraîné la création de nouveaux emplois, particulièrement dans l'industrie du génie en matière d'énergie et dans la nouvelle industrie de l'électricité. De manière générale, le PIB provincial, la productivité et le revenu personnel disponible augmentent tous lorsqu'on les compare avec le scénario du laissez-faire. Les répercussions sont particulièrement importantes à court et à moyen terme puisque le secteur de l'électricité traverse une période de transformation et que la plupart des emplois créés le seront d'ici 2012.

Que devons-nous faire?

La croissance des émissions de gaz à effet de serre a été à peu près stable en Ontario au cours des dernières années, alors que la population, la production économique et l'emploi ont continué à augmenter, et nous croyons que cela devrait continuer à la suite des politiques adoptées par le gouvernement actuel. Le défi qui se présente à nous actuellement consiste à atteindre les objectifs plus ambitieux de réduction des émissions, une nécessité selon les climatologues, afin que les émissions continuent de diminuer et que la courbe des émissions affiche une pente descendante.

La figure 6 présente les objectifs que se fixe l'Ontario en matière de diminution des émissions. D'ici 2014, les émissions de gaz à effet de serre de l'Ontario seront inférieures de 6 % aux taux de 1990 et d'ici 2020, les émissions seront inférieures de 15 % aux taux de 1990, soit une réduction totale des émissions de près de 100 millions de tonnes en 2020 comparativement au scénario du laisser-faire.

Figure 6. Objectifs de l'Ontario en matière d'émissions de gaz à effet de serre

Comment y parviendrons-nous?

Pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés, la province doit afficher des progrès dans chaque secteur. Il n'y a pas de politique miracle pour faire baisser les émissions dans l'ensemble des différents secteurs représentés dans les figures 7 et 8 (ci-dessous). Chaque secteur se différencie par l'utilisation de différents combustibles et technologies et, ce qui est encore plus important, par des rapports de prix, un comportement et des tendances différentes en matière d'investissement. Ce qui fonctionne pour l'industrie du fret ne fonctionne peut-être pas pour le transport des personnes, et ce qui donne des résultats auprès des producteurs primaires qui consomment beaucoup d'énergie comme les aciéristes et les fabricants de papier n'aura peut-être aucun effet auprès des industries manufacturières secondaires comme les brasseries et les boulangeries.

Les figures 7 et 8 montrent les secteurs où les réductions d'émissions auront lieu d'ici 2014 et d'ici 2020, respectivement, selon les politiques actuelles et nouvelles.

Figure 7. État des réductions d'émissions d'ici 2014
Selon les politiques actuelles et les nouvelles politiques

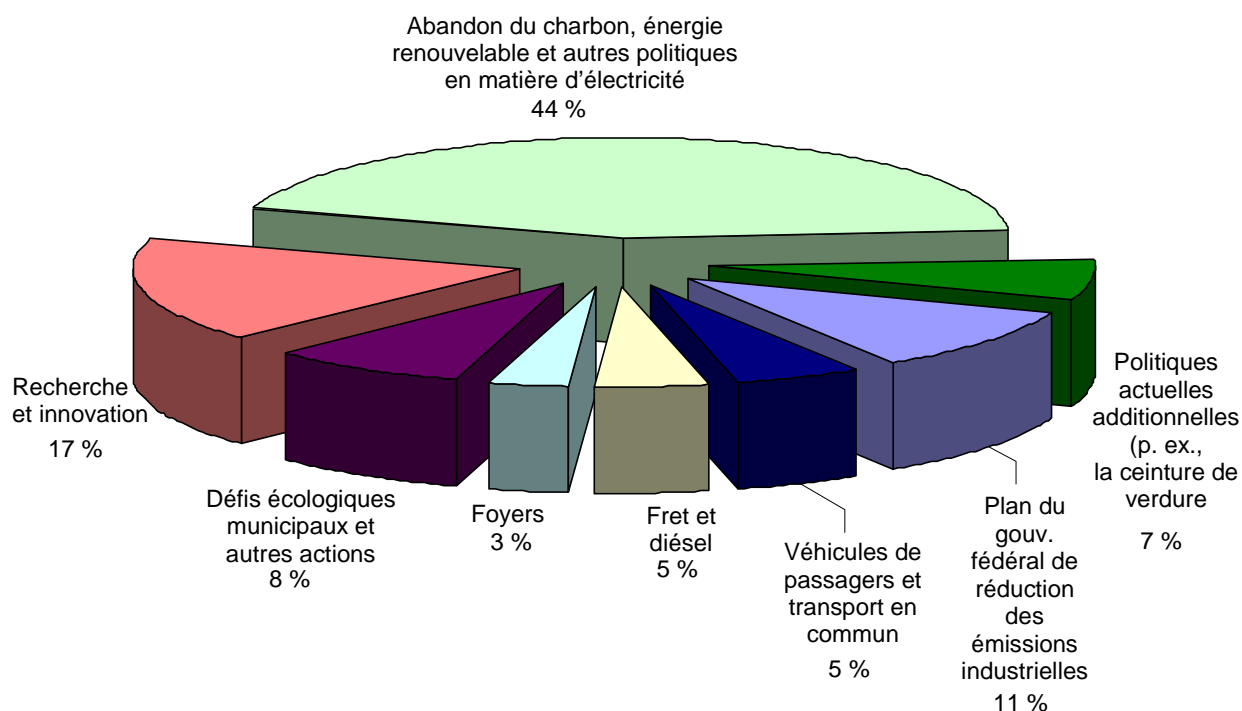
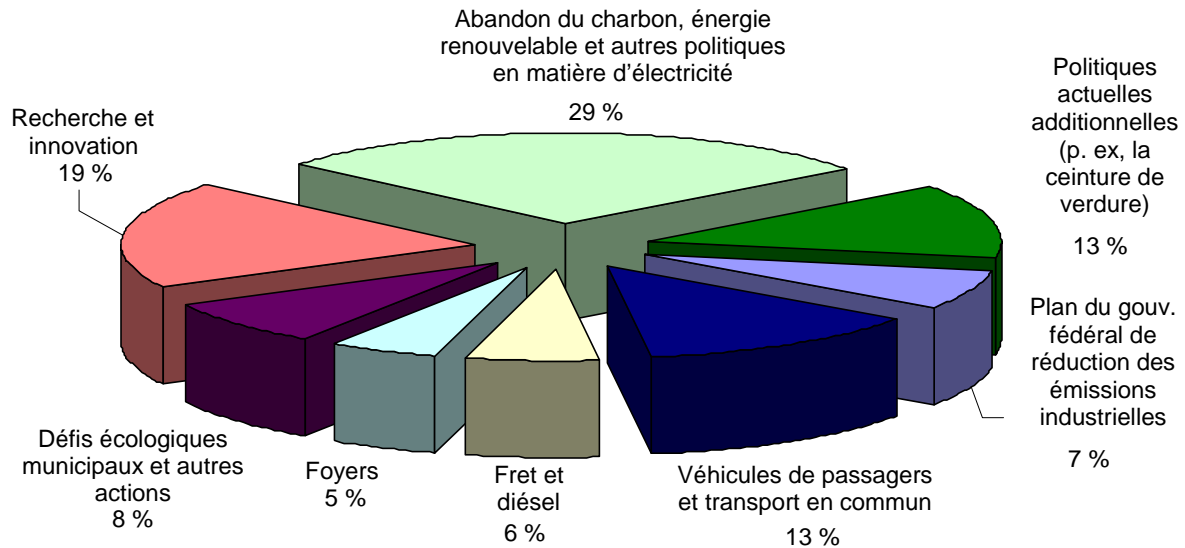


Figure 8. État des réductions d'émissions d'ici 2020
Selon les politiques actuelles et les nouvelles politiques



Dans plusieurs domaines, l'Ontario devra collaborer étroitement avec les autres provinces, les administrations des États et le gouvernement fédéral pour arriver à réduire les émissions de gaz à effet de serre au moindre coût.

En ce qui concerne les émissions industrielles, nous travaillerons avec le gouvernement fédéral afin qu'il reconnaisse le travail déjà accompli par nos secteurs industriels, qu'il utilise à titre de référence l'année 1990, laquelle est reconnue à l'échelle internationale, et qu'il favorise les réductions réelles et absolues. Nous explorons aussi certaines possibilités de partenariat, notamment avec New York et d'autres membres de la Regional Greenhouse Gas Initiative, ainsi qu'avec la Californie et d'autres membres de la Western Regional Climate Action Initiative.

Dans l'immédiat et à la suite du budget déposé au printemps 2007, notre gouvernement continuera à agir pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre liées aux bâtiments, à l'aménagement du territoire, au transport et aux industries. Nous continuerons ainsi à progresser sur la voie de l'innovation et de la transformation de secteurs clés. Voici certains exemples de mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre :

Politiques et programmes existants :

- abandon progressif de l'utilisation du charbon;
- production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable;
- mesures d'économie d'énergie;
- création de la ceinture de verdure;

-
- *Loi de 2005 sur les zones de croissance;*
 - nouveau Code du bâtiment de l'Ontario.

Industrie et transports :

- favoriser l'élaboration d'une approche harmonisée à l'échelle du continent pour instaurer des normes de rendement du carburant pour les véhicules qui sont plus strictes, équitables et réalistes;
- travailler avec la Californie à l'élaboration de normes continentales sur les carburants à faible teneur en carbone, lesquelles obligent les producteurs à réduire de 10 % la teneur en carbone des carburants destinés au transport d'ici 2020;
- réaliser des investissements sans précédent dans le transport en commun, notamment dans le cadre de l'initiative Transports-Action Ontario 2020;
- éliminer progressivement les chlorofluorocarbones (CFC) dans les unités de réfrigération et de climatisation industrielles, commerciales et institutionnelles;
- explorer des possibilités de partenariat avec d'autres collectivités publiques, notamment New York et d'autres membres de la Regional Greenhouse Gas Initiative, ainsi que la Californie et d'autres membres de la Western Regional Climate Action Initiative;
- collaborer avec le gouvernement fédéral afin de mettre en place un système canadien d'échange de droits d'émission efficace.

Programmes récents en Ontario :

- Fonds d'action écologique pour les municipalités;
- programme de remise pour la vérification du rendement énergétique des maisons;
- norme de conception éconergique et projet pilote de toits verts pour le gouvernement de l'Ontario;
- programme pilote pour diminuer les émissions des autobus scolaires;
- plantation de 1,8 millions de nouveaux arbres dans la ceinture de verdure d'ici 2010.

Recherche et innovation :

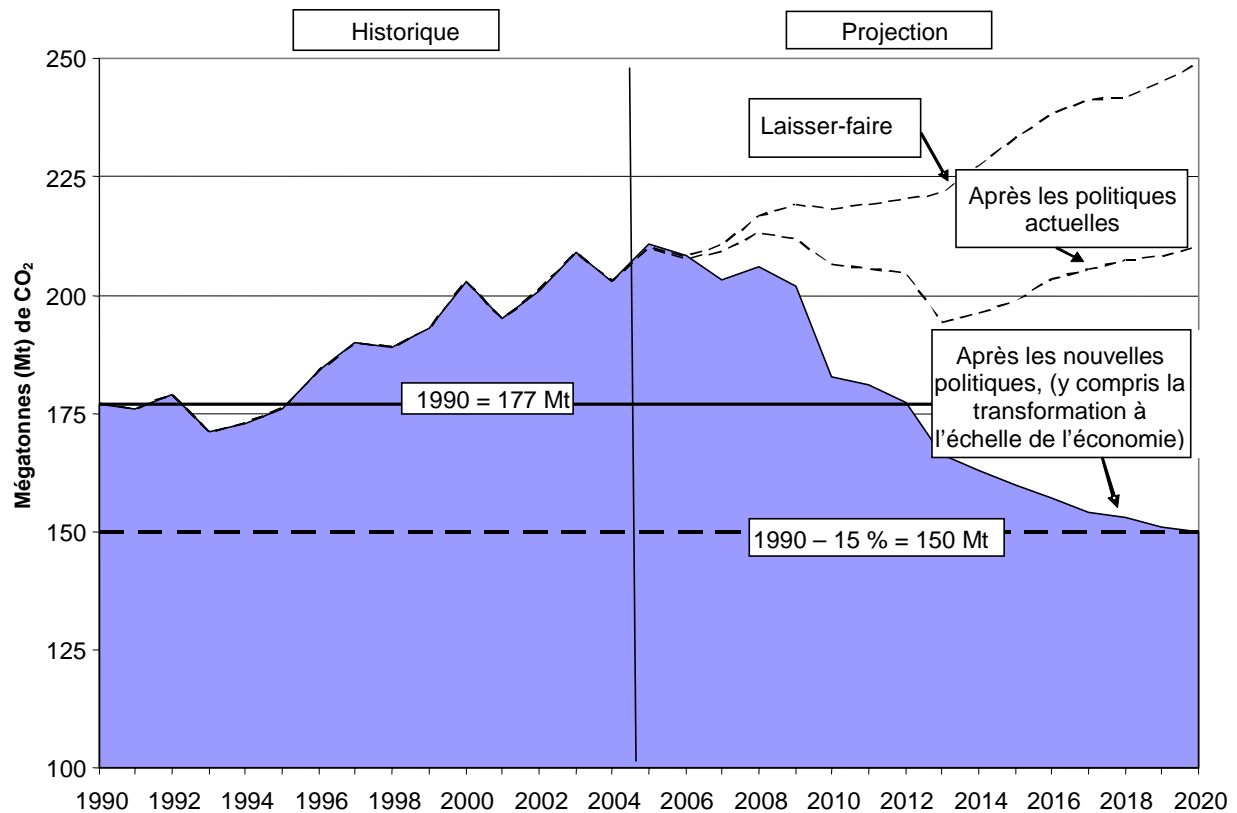
- Conseil BioAuto de l'Ontario;
- investissements dans du matériel de poids léger et d'origine biologique, ainsi que l'élaboration de carburants de remplacement;
- centre de convergence avec le secteur privé destiné aux produits et aux matériaux biologiques;
- financement universitaire pour la recherche et l'innovation à l'Université Queen's, à l'Institut universitaire de technologie de l'Ontario, à l'Université Western Ontario, etc.

D'autres politiques importantes seront annoncées dans les semaines à venir.

La figure 9 montre le fléchissement de la courbe des émissions à la suite des politiques actuelles et nouvelles qui transformeront l'économie ontarienne et mettront en place un avenir plus viable, où il y aura moins de carbone.

Figure 9. Courbe des émissions de gaz à effet de serre en Ontario de 1990 à 2020

Scénario des politiques actuelles et nouvelles (progression des émissions d'ici 2020 avec les mesures actuelles et prévues)



La réduction des émissions de gaz à effet de serre entraîne d'importants avantages financiers et économiques ainsi que des avantages environnementaux connexes. Par exemple, les efforts pour réduire les gaz à effet de serre amélioreront aussi la compétitivité économique dans un monde qui recherche des solutions à faible taux d'émissions, en plus de créer des emplois dans un large éventail de métiers et de professions. De plus, les technologies de réduction des gaz à effet de serre diminuent parfois les taux de pollution atmosphérique et peuvent améliorer les environnements urbains. Au fur et à mesure que le monde se dirige vers un avenir où les émissions de carbone seront faibles, l'innovation et les avancées technologiques seront cruciales.

Les technologies peu polluantes sont aussi des technologies supérieures : la productivité des occupants des bâtiments verts dépasse celle des bâtiments classiques et les compagnies qui ont appliqué des stratégies de réduction des émissions de gaz à effet de serre profitent d'avantages financiers et compétitifs très importants en raison de l'amélioration globale de la rentabilité de leur production et de leur position concurrentielle qui accompagnent souvent de telles stratégies.

Comment mesurerons-nous notre réussite?

Les politiques de diminution des gaz à effet de serre exigent à la fois et pour les mêmes raisons d’agir rapidement et de façon soutenue. À moins d’agir dès maintenant, les réductions d’émissions seront reportées d’autant et il faut du temps avant que les changements en matière de politique et d’investissements atteignent leur plein effet relativement à la réduction des émissions. C’est pourquoi il importe que le gouvernement mette en place des mécanismes qui concentreront les efforts du public, du gouvernement et de l’industrie et qu’il s’assure d’agir de manière transparente envers le public et de lui rendre des comptes.

Pour garantir la responsabilisation, le gouvernement déposera annuellement un rapport devant l’Assemblée législative sur l’état des progrès relativement à l’atteinte des objectifs en matière de changement climatique fixés par le présent document. Le commissaire à l’environnement verra à la transparence et examinera les progrès du gouvernement.

Quel chemin prendrons-nous vers 2050?

Le défi est de transformer ce qui est essentiellement une occasion économique positive et historique en des changements concrets dans notre économie. Il y a plusieurs défis politiques qui attendent ceux qui s’attelleront à la tâche de diminuer les émissions de gaz à effet de serre et les manières d’y arriver varient d’un secteur à l’autre, d’un carburant à l’autre et d’un endroit à l’autre, ainsi que selon l’utilisation finale.

Nous sommes au début de la transformation d’une ère industrielle alimentée par des combustibles fossiles en un avenir où l’activité économique sera viable sur le plan écologique, dans lequel la conception et la technologie imiteront la nature dans l’usage qu’elles feront des matériaux et de l’énergie.

Nous savons qu’au cœur d’un avenir prospère et avec de faibles émissions de carbone se trouve l’accentuation de l’innovation, des connaissances et de l’élaboration de technologies et de techniques plus viables sur le plan écologique. L’innovation est à la base d’une économie de haute technologie, écologiquement viable et bien renseignée. Il n’y a aucun doute que les réussites en matière d’innovation technologique et de méthodes de déploiement technologique seront une caractéristique distinctive de toute économie florissante dans un monde où les émissions de carbone seront faibles. Les technologies, les bâtiments et les techniques qui produisent de faibles émissions seront favorisés parce que ces technologies, ces bâtiments et ces techniques seront *meilleurs*. À l’avenir, une population active très éduquée et des investissements élevés et variés en R et D et en innovation seront nécessaires pour réussir dans l’économie mondiale.

Des investissements soutenus dans la recherche, le développement et le déploiement de nouvelles technologies soutenables permettront à l’Ontario de tirer partie des économies futures liées à la réduction du carbone en s’assurant que nos secteurs agricoles, forestiers et manufacturiers possèdent la main-d’œuvre qualifiée et l’infrastructure qui sont nécessaires pour réussir. L’engagement de l’Ontario à l’égard de l’innovation dans des secteurs ciblés assurera la mise en place de stratégies de transformation à l’échelle de ce qui est accompli dans le secteur de

la production d'énergie, afin que les générations futures puissent profiter d'une économie solide et viable ainsi que d'un environnement sain.

Comment nous comparons-nous aux autres?

	Court terme	Moyen terme	Long terme
Ontario	6 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2014	15 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	80 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2050
Royaume-Uni	12,5 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2008-2012 (Kyoto)	26 à 32 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	60 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2050
Union européenne	8 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2008-2012 (Kyoto)	20 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	Proposition : 50 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2050
Plan d'action des gouverneurs du Nord-Est et des premiers ministres de l'Est du Canada	Taux de 1990 d'ici 2010	10 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	75 à 85 % de moins que le taux actuel d'ici 2050
Québec	6 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2012	10 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	
Nouveau-Brunswick	Taux de 1990 d'ici 2012	10 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	
Manitoba	18 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2010 et 23 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2012		
Colombie-Britannique		33 % de moins que le taux actuel d'ici 2020 et 10 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	
Canada		20 % de moins que le taux de 2006 d'ici 2020	60 à 70 % de moins que le taux de 2006 d'ici 2050
Californie	Taux de 2000 d'ici 2010	Taux de 1990 d'ici 2020	80 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2050
Arizona		Taux de 2000 d'ici 2020	Jusqu'à 50 % de moins que les émissions de 2000 d'ici 2040

Connecticut	Taux de 1990 d'ici 2010	10 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	Jusqu'à 75 % à 80 % de moins que le taux de 2003 d'ici 2050
Maine	Taux de 1990 d'ici 2010	10 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	Jusqu'à 75 % de moins que le taux de 2003 d'ici 2050
Massachusetts	Taux de 1990 d'ici 2010	10 % de moins que le taux de 1990 d'ici 2020	75 % à 80 % de moins que le taux de 1990