



RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

The Bottom Line on Kyoto

ECONOMIC BENEFITS OF CANADIAN ACTION

Au début de 2002, la Fondation David Suzuki et le Fonds mondial pour la nature ont décidé d'évaluer comment le Protocole de Kyoto affecterait l'économie canadienne. Le Protocole demande au Canada et aux autres pays de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre qui causent le réchauffement de la planète. En termes de plus en plus forts, les groupes de pression industrielle et certains gouvernements provinciaux affirment que si le Canada respectait le Protocole, son économie en souffrirait.

Les deux organisations ont retenu les services de l'Institut Tellus, des États-Unis, pour analyser les propositions du Processus national sur le changement climatique du Canada (PNCC). Ce processus de consultation fédéral regroupe des représentants des gouvernements, de l'industrie et des agences indépendantes, et il a produit des centaines d'options pour la réduction des émissions. M. Stephen Bernow, docteur en économie et spécialiste en matière énergétique de l'Institut Tellus, a dirigé une équipe d'analystes pour examiner et élaborer des modèles de propositions de politiques nationales choisis sur le site Web et dans les rapports du PNCC, en utilisant les meilleures données les plus récentes.

Le rapport en résultant, *The Bottom Line On Kyoto*, arrive à la conclusion que ces politiques nationales élimineraient plus de 123 mégatonnes d'émissions de dioxyde de carbone, soit plus de la moitié de l'objectif de réduction du Canada en vertu du Protocole de Kyoto. Faisant des projections jusqu'en 2012, l'étude est également arrivée à la conclusion que l'économie continuerait de croître et que les politiques proposées produiraient des avantages économiques nets pour le Canada en plus des projections en vertu du statut quo. Ces avantages comprendraient :

- Des économies nettes cumulatives de 4 milliards de dollars dans tous les secteurs économiques, pour un total de 1,6 milliard par année ou 47 \$ per capita en 2012.
- L'ajout net de 52 000 emplois dans l'économie en général, en raison de la réorientation des dépenses à la consommation du carburant et de l'électricité vers d'autres biens, services, activités et investissements.
- Un gain moyen salarial annuel de 135 \$ et des revenus de salaires, ainsi qu'un accroissement de 2 milliards de dollars du PIB au-delà du scénario prévu en vertu du statu quo.

Ces résultats sont conformes à l'expérience passée dans le domaine de la conservation de l'énergie. Au milieu des années 1970, les prix du pétrole ont monté en flèche et les gouvernements ont investi dans des programmes pour réduire la consommation énergétique. À ce moment-là, tout comme maintenant, les producteurs de pétrole ont fait une mise en garde à l'effet que de telles mesures seraient dévastatrices pour l'économie canadienne. Plutôt, les mesures adoptées entre 1973 et 1997 ont réduit de 25 pour cent la consommation énergétique par dollar du PIB et l'économie a continué de croître¹.

Dans le débat actuel, le lobby du pétrole et d'autres parties intéressées ignorent les avantages

CHANGEMENT CLIMATIQUE, CANADA ET KYOTO

La preuve d'un changement climatique est partout autour de nous – dans la détérioration de l'habitat de l'ours polaire et du caribou, dans les phénomènes météorologiques extrêmes, dans la destruction des récifs de coraux de la planète².

Après le Sommet de la Terre des Nations Unies de 1992, un traité international pour régler le problème de réchauffement de la planète a été ratifié par 193 pays, y compris le Canada et les États-Unis. De nouvelles négociations ont permis d'élaborer le Protocole de Kyoto en 1997 qui, s'il est adopté, exigerait que les pays industrialisés réduisent les émissions de gaz à effet de serre de 5,2 pour cent avant 2012, comparativement aux niveaux de 1990.

Personne n'a affirmé que le Protocole de Kyoto renversera l'évolution climatique vers le réchauffement de la planète. C'est un premier pas bien modeste. Selon les estimations des experts, l'humanité doit réduire les émissions de 60 ou 80 pour cent afin de stabiliser le climat. Cependant, l'accord de Kyoto marque une occasion importante de renverser la tendance actuelle de la pollution atmosphérique.

Le Canada hésite tandis que le Japon, la Russie, les pays d'Europe et de nombreux autres pays en sont aux étapes finales de la ratification du Protocole. La plupart des Canadiennes et de Canadiens souhaitent garder la mesure de la collectivité mondiale, honorer nos engagements internationaux face à Kyoto et faire preuve de leadership environnemental.



World Wildlife Fund
Fonds mondial pour la nature

© 1986 WWF • WWF Registered Trademark

David Suzuki Foundation

Finding solutions

Des groupes de pression industriels et des dirigeants provinciaux insistent pour dire que le Canada ne peut réduire ses émissions s'il veut être un concurrent économique des États-Unis, étant donné que les Américains ont abandonné le processus de Kyoto. Cette affirmation est fondée sur l'idée que la réduction des émissions impose un coût économique important. L'étude *The Bottom Line on Kyoto* conclut que si le Canada adoptait des politiques pour réduire ses émissions de gaz, l'économie continuerait de croître et les politiques généreraient en fait des gains économiques nets pour le Canada, en plus des projections en vertu du statut quo pour la croissance économique. L'investissement dans l'efficacité et dans de nouvelles technologies énergétiques améliorerait la position concurrentielle du Canada.

Les politiques de réduction des émissions généreraient des avantages économiques plus d'autres « avantages mixtes ». Une étude d'experts conclut que si le Canada atteignait ne serait-ce que la moitié des réductions des émissions analysées dans l'étude Tellus, le pays pourrait éviter des coûts de soins de santé liés à la pollution de l'air pour un total de 1,2 milliards de dollars³. D'autres avantages immédiats incluraient une réduction des pluies acides et des effets limités sur l'habitat du poisson et de la faune sauvage.

provenant de l'efficacité et de l'innovation industrielles et les avantages économiques à la consommation provenant des factures énergétiques plus basses. En fait, les auteurs de l'étude de l'Institut Tellus soulignent que les avantages économiques découlant des discussions du PNCC augmenteraient probablement si le Canada adoptait des politiques plus rigoureuses pour réduire les émissions. De plus, il y a d'autres avantages non quantifiés dans l'étude Tellus ou par le PNCC : les avantages sur le plan de la santé publique découlant d'une diminution du smog, des émissions de mercure et des effets des pluies acides, une plus grande protection des habitats du poisson et de la faune et la diminution des répercussions générales provenant de l'évolution climatique.

L'étude Tellus n'est pas une stratégie exhaustive. C'est plutôt une analyse de modèles fondée sur un ensemble de propositions découlant des discussions entre plusieurs parties intéressées. La Fondation David Suzuki et le Fonds mondial pour la nature voient cet ensemble de propositions comme étant modeste et proposent une action nationale plus large en plus des mesures analysées par l'Institut Tellus. Pour eux, l'objectif de Kyoto est un minimum, un point de départ d'un long processus pour freiner la tendance du réchauffement de la planète.

Comme l'indique l'étude *The Bottom Line on Kyoto*, l'adoption de politiques énergétiques plus propres générera des avantages économiques significatifs pour le Canada, comme l'« écologisation » de nos édifices à bureau et de nos foyers, la capture du carburant des déchets agricoles et des sites d'enfouissement, et les nouvelles technologies sur le plan de l'énergie et du transport. Voilà l'avenir pour lequel nous devrions travailler au lieu de nous diriger vers l'utilisation toujours plus grande et inefficace des combustibles fossiles.

Méthodologie de l'étude

L'Institut Tellus a recueilli des données sur les émissions et les répercussions sur les coûts des politiques sur le site Web du PNCC⁴, à partir de discussions avec les participants du PNCC, et d'estimés indépendants lorsqu'il y avait des manques dans cette information. Puis les auteurs ont analysé les politiques retenues comme un ensemble, en éliminant le chevauchement et le « compte en double ». Pour un « cas de base », la projection des tendances futures du « statut quo » en l'absence de politiques, les auteurs ont utilisé les prévisions les plus récentes de Ressources naturelles Canada. D'autres hypothèses comme celles pour les prix futurs du pétrole sont expliquées dans l'étude *The Bottom Line on Kyoto*.

Les répercussions macro-économiques des politiques sur l'économie dans son ensemble – le revenu des ménages, l'emploi et le PIB – proviennent d'IMPLAN, un modèle économique largement utilisé qui analyse les interactions entre différents secteurs économiques.

Les politiques retenues

Les dix-sept mesures modelées par l'Institut Tellus incluent :

Élaborer des politiques :

- Des programmes nationaux pour améliorer l'efficacité énergétique des maisons unifamiliales, des habitations à logements multiples ainsi que les édifices commerciaux et publics.
- L'amélioration des normes nationales pour l'équipement et les appareils utilisés dans les édifices commerciaux, institutionnels et résidentiels.
- Un traitement fiscal prioritaire pour l'investissement en capital pour l'équipement et les installations à haut rendement énergétique.
- De meilleures incitations en matière d'efficacité énergétique pour les nouveaux édifices commerciaux.

Politiques sur le transport :

- Des améliorations annuelles des normes pour l'efficacité énergétique des automobiles.
- De meilleures infrastructures pour le transport et de meilleurs services.
- Des mesures pour favoriser le télétravail à domicile, le partage des automobiles et le covoiturage.
- Des incitations visant l'utilisation de l'autobus au lieu de l'automobile pour le transport interurbain.
- L'imposition de coûts modérateurs aux usagers de stationnements « gratuits » ou à faibles coûts.
- L'application de limites de vitesse pour réduire la consommation d'essence.
- La formation et l'entretien préventif pour améliorer l'efficacité énergétique des sociétés de transport par camion.

Politiques municipales

- Capture et torchage du méthane provenant des sites d'enfouissement sanitaire.
- Programmes municipaux complets pour réduire, réutiliser, recycler et composter.

Politiques sur l'électricité

- Maximum national général et échange de crédits pour les émissions provenant de la production d'électricité.
- Cinq pour cent de l'énergie électrique à venir de sources renouvelables propres en 2010.

Politiques industrielles

- Mesures pour promouvoir la production mixte d'énergie.
- Mesures pour réduire les émissions de méthane dans l'industrie du pétrole et du gaz.

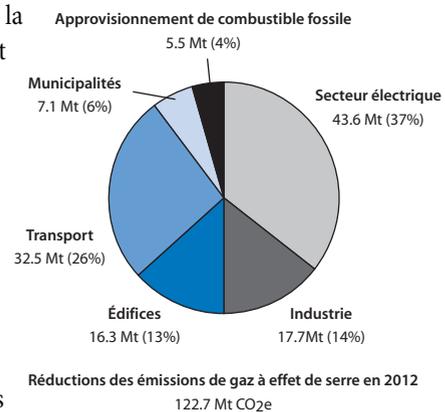
Malgré l'opposition des États-Unis à Kyoto, le Canada n'a pas cessé de promettre de soutenir le Protocole de Kyoto. En ratifiant le Protocole dès que possible, le Canada pourra maintenir sa réputation internationale et jouer un rôle majeur pour que le Protocole devienne une loi internationale en 2002. En réduisant nos émissions de gaz à effet de serre, nous pouvons aussi créer des possibilités stimulantes et positives pour développer des technologies énergétiques propres.

Réductions des émissions prévues et engagement de Kyoto

En négociant le Protocole de Kyoto, le Canada a accepté d'atteindre une réduction de six pour cent du niveau de 1990 des émissions de gaz à effet de serre pendant la période 2008-2012. Le gouvernement canadien a évalué que pour atteindre cet objectif, il faudra une réduction de 240 mégatonnes des niveaux projetés en vertu du statut quo en 2012. Ensemble, les politiques retenues pour examen dans l'étude Tellus réduiraient les émissions de quelque 123 mégatonnes estimées en 2012, ou plus de la moitié de l'objectif visé par le Canada dans le Protocole de Kyoto. Le gouvernement canadien a indiqué son intention d'atteindre la deuxième moitié en obtenant un crédit pour les « puits » de carbone organique, le commerce des émissions et l'activité internationale. Mais il est clair que le Canada peut aussi choisir de faire plus, sur le plan national, pour atteindre son objectif.

Une bonne partie de la prévision des réductions des émissions domestiques de l'étude proviendrait de la consommation réduite d'énergie, soit par l'utilisation de technologies plus efficaces ou plus propres, ou en changeant le type de carburant utilisé. La consommation de carburant fossile diminuerait de sept pour cent d'ici 2012 en raison des politiques analysées, avec la moitié de cette réduction attribuable à une baisse de la consommation de pétrole et 40 pour cent liée à une plus faible utilisation du charbon. Entre autres avantages, une dépendance moindre du pétrole protégerait le Canada contre le choc des prix internationaux.

La consommation d'électricité continuerait d'augmenter, bien qu'à un rythme beaucoup plus lent que ce qui est projeté actuellement.

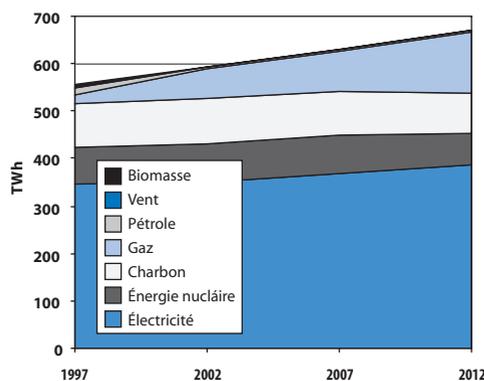


Sources des réductions d'émissions en 2012

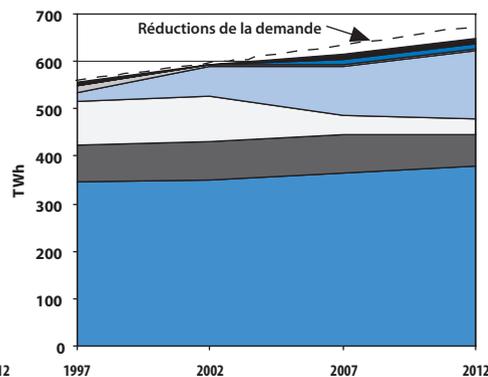
«En 1997...notre objectif a été de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 10 pour cent à partir d'une ligne de base de 1990 d'ici 2010. Il y a cinq ans, nous avons atteint notre objectif. Nos émissions de dioxyde de carbone ont diminué à quelque 80 millions de tonnes par année, 10 millions de tonnes en deçà du niveau de 1990. Nous avons accompli cela sept ans avant la date limite sans aucun coût économique net pour BP.»

SIR JOHN BROWNE, PDG DE BP, L'UNE DES PLUS GRANDES SOCIÉTÉS ÉNERGÉTIQUES MONDIALES

Coûts et avantages



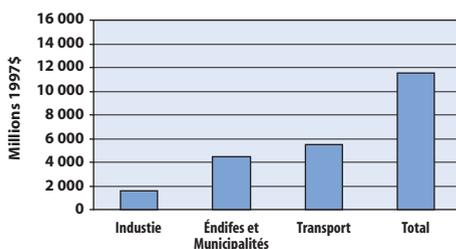
Production d'électricité : statu quo



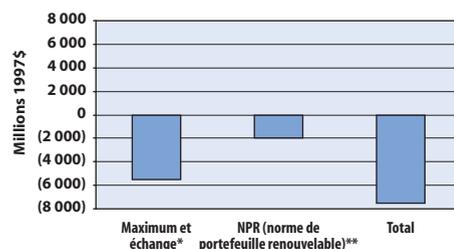
Production d'électricité : politique proposée

Les politiques touchant la demande analysées dans l'étude Tellus – à savoir, les politiques qui visent à réduire la demande énergétique – engageraient près de 4 milliards de dollars par années en termes de coûts d'ici 2012, la plupart liés au coût en capital de technologies économes d'énergie. Mais les avantages augmenteraient avec le temps à quelque 6,5 milliards de dollars par année, la plus grande partie sous forme d'économie sur les comptes d'énergie. Les avantages nets non escomptés des politiques touchant la demande friserait donc les 2,6 milliards de dollars en 2012. Si on applique un taux d'escompte de cinq pour cent, la valeur actuelle nette des avantages serait de 11,5 milliards de dollars pour la période 2002 à 2012.

Les politiques du côté de l'offre – celles qui affectent la production d'électricité – donneraient des coûts nets au secteur de l'électricité, mais réduiraient substantiellement les émissions. Si on intègre les politiques de l'offre et de la demande, les avantages nets non escomptés seraient de 1,6 milliards de dollars en 2012. Avec le taux d'escompte de cinq pour cent, la valeur actuelle cumulative nette des avantages provenant des politiques de l'offre et de la demande seraient de quelque 4 milliards de dollars pour la même période.



Valeur cumulative nette actuelle, 2002 à 2012, des avantages des politiques du secteur de la demande



Valeur cumulative nette actuelle dans le secteur électrique

* Maximum et échange = un « maximum » sur l'ensemble des émissions d'une industrie plus le droit d'échanger les crédits.

** Norme de portefeuille renouvelable = une norme pour les services publics de sorte qu'un montant minimum d'électricité, 5 % dans notre rapport, doit être produite à partir de sources renouvelables.

Répercussions sur l'emploi

L'étude Tellus conclut que les politiques proposées produiraient un gain net de 52 000 emplois dans l'économie canadienne d'ici 2012, et cela en plus des projections actuelles pour la croissance économique. Ces avantages sont largement répandus dans tous les secteurs de l'économie : construction, transport, fabrication manufacturière, services et agriculture. Cette croissance de

l'emploi produirait un gain salarial moyen de 135 \$ par ménage au Canada, et un accroissement net du PIB de 2 milliards de dollars. De nouveaux emplois seraient créés à la suite de l'investissement dans les technologies à haut rendement énergétique et des économies d'énergie obtenues par les sociétés et les ménages qui seraient redépensées dans tous les secteurs de l'économie.

The Bottom Line On Kyoto prouve que ces politiques de réduction des émissions permettraient aux consommateurs d'être dans une meilleure situation et qu'un plus grand nombre d'emplois seront créés que perdus dans les étapes transitoires vers une économie d'énergie propre.

D'autres étapes

Les politiques que l'étude Tellus examinent atteignent environ la moitié de l'engagement du Canada en vertu du Protocole de Kyoto. Les auteurs ont suggéré d'autres politiques coûts-efficacité ou des politiques nationales à faible coût pour réduire encore plus les émissions, dont :

- L'établissement d'un maximum pour les émissions en général pour les plus importants pollueurs industriels et un système de commerce pour les réductions des émissions à l'intérieur de ce maximum général.
- Adopter d'autres politiques sur l'efficacité énergétique pour les édifices, l'industrie et le transport pour encourager le déploiement plus large des meilleures technologies disponibles.
- Utiliser le méthane des sites d'enfouissement sanitaire pour produire l'électricité au lieu de le torcher.
- Établir des normes et des encouragements pour les municipalités afin d'en arriver à un développement compact efficace en termes d'énergie.
- Promouvoir une plus grande utilisation des possibilités de cogénération par l'industrie et dans les systèmes énergétiques commerciaux et résidentiels.
- Accroître l'exigence pour le développement de nouvelles sources d'électricité renouvelables.
- Établir des mécanismes financiers et réglementaires pour transférer le transport des marchandises par camion aux chemins de fer qui sont plus économes sur le plan énergétique.

La Fondation David Suzuki et le Fonds mondial pour la nature endossent ces mesures pour promouvoir l'efficacité énergétique et une énergie plus propre – et d'autres mesures – dans le cadre de la nécessité d'une stratégie canadienne nécessaire pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. De telles mesures nationales devraient être reconnues comme le moyen le plus efficace pour protéger le climat et maximiser les avantages mixtes comme l'air pur et une meilleure santé publique. L'accent actuel que met le Canada sur les puits dans le secteur agricole et forestier minent tous la priorité de réduction de la pollution à sa source.

Conclusion

L'étude *The Bottom Line on Kyoto: Economic Benefits from Taking Action* conclut que si le Canada adopte un ensemble choisi de politiques comme celles examinées, son économie continuera de croître et il y aura des avantages économiques additionnels en comparaison de ceux prévus dans le cas du statu quo. Ceux-ci incluent 52 000 nouveaux emplois et une augmentation du revenu annuel des ménages de 135 \$, sans compter la croissance économique projetée pour le Canada en l'absence de mesures pour respecter l'objectif de Kyoto.

Ces gains ne seront pas répartis uniformément. L'analyse Tellus prévoit 14 000 nouveaux

L'étude conclut qu'avec la mise en œuvre des politiques retenues, le Canada obtiendrait 52 000 nouveaux emplois d'ici 2012 en plus de la croissance démontrée dans les prévisions de statu quo. La plupart des secteurs montreraient un accroissement net de l'emploi, avec seulement le secteur énergétique et deux autres (gouvernement et vente au détail) qui présenteraient une faible diminution en raison des politiques.

Les avantages de la réduction des émissions : répercussions nettes sur l'emploi en plus des projections actuelles

Construction	14 000
Équipement de transport	5 400
Finances, assurance, immobilier	5 000
Fabrication de métal	4 100
Services commerciaux	3 900
Santé et services sociaux	2 100
Machinerie (sauf électrique)	2 000
Autres secteurs	22 100
Énergie (pétrole, gaz naturel, charbon, électricité, services publics)	(4 100)
Autres secteurs	(2 200)

«Le gouvernement du Canada a réglé les déficits fiscaux, pour éviter de laisser un fardeau aux générations futures. De la même manière, il serait irresponsable de laisser en héritage un déficit environnemental de perturbations climatiques et de pollution aux générations futures de Canadiens.»

PREMIER MINISTRE
JEAN CHRÉTIEN,
SEPTEMBRE 2001

emplois dans la construction et une nouvelle croissance dans la plupart des autres secteurs. Le secteur énergétique verrait un léger fléchissement des niveaux d'emplois par rapport aux prévisions actuelles. Lorsque des emplois sont perdus, il faudrait être attentifs et fournir une aide temporaire aux travailleuses et travailleurs, comme une formation pour travailler avec les nouvelles technologies et dans d'autres industries. Mais il faudrait noter que les pertes d'emplois sur une large échelle dans le secteur énergétique ne sont pas inhabituelles. En effet, la consolidation des entreprises et les gains de productivité ont coûté plus de 80 000 emplois à ce secteur pour la période 1990 à 1998, y compris plus de 7 000 emplois dans la production de pétrole et de gaz en Alberta, au cours d'une période où la production de pétrole et de gaz et d'électricité était en hausse⁵.

Tout compte fait, les possibilités pour le Canada et pour d'autres pays sont très encourageantes. En prenant conscience de cela, de nombreuses entreprises et collectivités ont déjà décidé d'aller de l'avant sans tenir compte du gouvernement fédéral et provincial. Dans presque tous les secteurs de l'économie, des entreprises audacieuses ont dépassé l'objectif du Canada à Kyoto – dans le pétrole, les produits chimiques, la fabrication automobile et de pièces d'automobile, la production d'acier et d'aluminium, dans l'industrie du bois, des pâtes et papier et les mines. Les histoires de réussites municipales, de Toronto, à Sudbury, à Regina sont des modèles. Ces entreprises et collectivités réduisent massivement leurs émissions à des coûts moindres que prévus, avec des avantages économiques et sociaux substantiels pour les consommateurs et les résidents.

Au bout du compte, le Canada n'aura pas le choix que de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de l'effort pour freiner l'évolution climatique et ses effets catastrophiques. Si on retarde la ratification du Protocole de Kyoto et la mise en œuvre de politiques nationales de conservation de l'énergie, nous permettrons tout simplement aux industries polluantes de continuer à polluer. Le Premier ministre Chrétien et son gouvernement doivent placer au premier plan les besoins des générations futures en adoptant le Protocole de Kyoto au lieu de céder aux demandes à court terme des secteurs hauts producteurs d'émissions et des premiers ministres provinciaux récalcitrants.

¹ Statistics Canada, *L'activité humaine et l'environnement*, 2000, (p. 167 du texte anglais)

² Voir *The Regional Impacts of Climate Change: An Assessment of Vulnerability*, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Groupe de travail II, Cambridge University Press, 1998, p.3; également Mathews-Amos, Amy, et Berntson, E.A., *Turning Up the Heat: How Global Warming Threatens Life in the Sea*, Marine Conservation Biology Institute et World Wildlife Fund, juin 1999.

³ Caton, Robert, et Constable, S., *Clearing the Air*, Fondation David Suzuki, mars 2000

⁴ www.nccp.ca

⁵ Statistique Canada, *Annual Estimates of Employment, Earnings and Hours, 1991-2000*, 2001

Pour télécharger ou commander *The Bottom Line on Kyoto: Economic Benefits from Canadian Action*, ou pour obtenir plus d'information sur l'évolution climatique, visitez le site Web de **la Fondation David Suzuki** à www.davidsuzuki.org. Le rôle de la Fondation est d'explorer les répercussions de l'activité humaine sur l'environnement afin de trouver des solutions. Son adresse postale est Suite 219, 2211 West 4th Avenue, Vancouver, BC V6K 4S2 Canada. Téléphone : (604) 732-4228.

Le Fonds mondial pour la nature (FMN) a comme mission de mettre un terme à la dégradation de l'environnement naturel de la planète et de bâtir un avenir où les humains peuvent vivre en harmonie avec la nature. L'adresse postale du FMN Canada est 245, av. Eglinton Est, Bureau 410, Toronto, ON M4P 3J1 Canada. Téléphone : 1 800 26-PANDA. Vous pouvez obtenir des renseignements sur les programmes canadiens à www.wwfcanada.org. Des renseignements complets sur l'évolution climatique se trouvent sur le site Web du FMN États-Unis à www.worldwildlife.org.

L'Institut Tellus est un organisme de recherche et de consultation sans but lucratif qui fait la promotion de la gestion et du développement de ressources équitables et viables. Son siège social est au 11, rue Arlington, Boston MA 02116-3411 USA. Pour plus d'information, consultez le site Web à www.tellus.org.