

# TIRER PROFIT DE NOTRE EXPERTISE: RESPECTER L'ENGAGEMENT DU CANADA EN MATIÈRE DE CLIMAT



## **RAPPORT SPÉCIAL :**

Analyse des meilleures solutions pour contrer les changements climatiques au Canada et recommandations pour l'avenir

# LA CLÉ DU PROGRÈS : REPRODUIRE LES MEILLEURES SOLUTIONS DÉJÀ EN PLACE AU CANADA

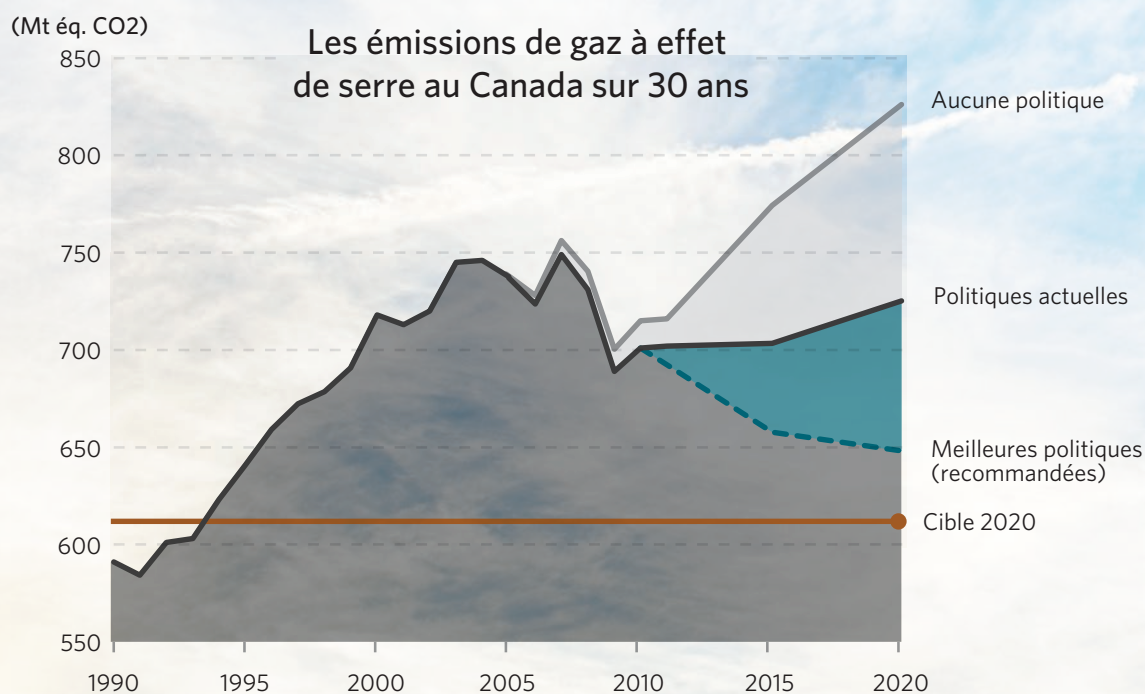
## Le Canada peut encore respecter son engagement en matière de climat

En 2009, le Canada s'est engagé devant la communauté internationale à réduire la pollution par le carbone de 17 pour cent d'ici 2020. Cependant, selon le Bureau du vérificateur général, le Canada n'est pas en voie de respecter cette promesse. Pourtant, aux États-Unis, l'adoption de politiques ciblées a permis au pays de progresser vers l'atteinte de ses objectifs de réduction d'émissions – et peut-être même de les surpasser, grâce à la conclusion récente d'un accord sur le climat avec la Chine.

En se dotant d'une stratégie unificatrice en matière de changements climatiques, le Canada pourrait réduire de façon importante ses émissions de gaz à effet de serre. De plus, le présent rapport confirme que, si le pays avait adopté une approche nationale il y a cinq ou six ans, il serait aujourd'hui en voie d'atteindre sa cible de réduction d'émissions pour 2020 et, par le fait même, d'honorer son engagement international en matière de climat.

Malgré ce que l'on pourrait croire, il n'est pas si difficile pour le Canada de tenir parole et de respecter les cibles qu'il a fixées en matière de changements climatiques. Cependant, pour y arriver, le gouvernement fédéral doit tirer profit des succès obtenus dans les provinces et miser sur les pratiques exemplaires déjà en place, comme l'instauration d'un prix ou d'un plafond pour la pollution par le carbone, la valorisation des énergies propres et l'utilisation plus judicieuse des énergies et des ressources – des mesures qui, au final, contribueront à réduire les émissions.

Ce rapport fait donc état de l'occasion unique offerte au Canada pour mettre à profit son ingéniosité, ses compétences, sa main d'œuvre et ses abondantes ressources énergétiques renouvelables. Saisir cette occasion pourrait permettre au pays de respecter son engagement envers la communauté internationale.



La cible d'émissions du Canada pour 2020 est inférieure à celle fixée antérieurement par le Protocole de Kyoto. Bien que l'objectif pour 2020 ne soit pas suffisamment ambitieux, il constitue tout de même un point de référence important. L'incapacité du Canada à atteindre cette cible en vertu des politiques actuelles illustre clairement le besoin d'adopter des stratégies efficaces et éprouvées pour réduire la pollution par le carbone.

# CES IDÉES NE SONT NI NOUVELLES, NI RADICALES.

Il s'agit de solutions qui fonctionnent déjà pour réduire les émissions au Canada.

Les résultats du présent rapport sont tirés d'analyses, de calculs énergétiques et de calculs d'émissions réalisés par Navius Research. Un examen des politiques exemplaires en matière de climat au Canada révèle que :

- malgré la piètre réputation du pays sur la scène internationale concernant la lutte aux changements climatiques, les paliers provinciaux et municipaux ont mis en œuvre plusieurs politiques efficaces pour réduire les émissions;
- si le Canada avait adopté les meilleures politiques en vigueur au pays en 2008, il aurait vu ses émissions diminuer de 77 millions de tonnes pour 2020 (ce qui équivaut, environ, à éliminer les émissions du Québec); cette baisse aurait réduit à 5,6 pour cent (soit 36 millions de tonnes) l'écart le séparant de sa cible d'émissions internationale pour la même année;
- ainsi, lors de négociations internationales, le Canada aurait pu déclarer qu'il était en voie d'atteindre son objectif pour 2020, comme les États-Unis;
- le Canada dispose de l'occasion parfaite pour mettre en œuvre des politiques climatiques et partager ses connaissances. Par exemple, l'adoption des meilleures politiques canadiennes sur les énergies renouvelables, l'élimination graduelle des centrales au charbon et la tarification de la pollution par le carbone en Saskatchewan et en Alberta constitueraient des mesures trois fois plus efficaces pour réduire la pollution que les politiques actuelles (les réductions d'émissions annuelles passeraient de 21 Mt à 61 Mt d'ici 2020);
- d'ailleurs, en éliminant graduellement le charbon et en accélérant l'utilisation d'énergies renouvelables, l'Ontario a démontré qu'il est possible d'effectuer une transition rapide vers des énergies propres.

## POLITIQUES EXEMPLAIRES QUI AURAIENT PU PROFITER À L'ENSEMBLE DU CANADA DEPUIS 2008

### Éliminer les émissions causées par les centrales de charbon

Les provinces peuvent fermer les centrales de charbon existantes ou les doter d'installations de captage et de stockage du carbone. De telles mesures permettraient d'éliminer chaque année 2,4 pour cent de la capacité de production d'énergie par le charbon – soit le taux atteint par l'Ontario.

### Accroître la production d'électricité provenant de sources renouvelables

Les provinces peuvent augmenter leur part d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables dans une proportion allant jusqu'à 23 pour cent d'ici 2020.

### Instaurer un prix du carbone

Les provinces peuvent adopter une taxe carbone selon le barème progressif de la Colombie-Britannique (soit une augmentation annuelle de 5 \$ par tonne qui équivaut, chaque année, à une hausse de 1,1 cent sur l'essence et à une réduction correspondante de 1,1 cent de l'impôt sur le revenu pour les contribuables et les entreprises). Une telle mesure atténuerait les questions liées à la compétitivité et permettrait d'atteindre un prix de 70 \$ par tonne d'ici 2020. Le règlement de l'Alberta (le « SGER ») resterait en vigueur, mais serait bonifié pour tenir compte des exigences accrues du barème progressif.

## LA BONNE NOUVELLE

Ces choix stratégiques demeurent pertinents. Tandis que les négociations pour un accord mondial se poursuivent, la communauté internationale ne manquera pas de se tourner vers le Canada pour des signes de leadership. Maintenant que les États-Unis sont à la veille d'atteindre leurs cibles et que la Chine s'est engagée à « décarboniser » son économie de façon considérable, il est temps pour le Canada d'aller de l'avant, en misant davantage sur les solutions présentées ci-dessous, toutes élaborées et testées au pays.



# RÉDUCTION DE LA POLLUTION PAR LE CARBONE D'ICI 2020

(POLITIQUES ACTUELLES)

**INSTAURER UN PRIX  
SUR LA POLLUTION PAR  
LE CARBONE**

**DE 14 À 15**  
MILLIONS DE  
TONNES

PAGE 5

**ÉLIMINER GRADUELLEMENT  
L'ÉLECTRICITÉ AU CHARBON**

**25**  
MILLIONS DE  
TONNES

PAGE 6

**PRIVILÉGIER LES  
ÉNERGIES PROPRES ET  
RENOUVELABLES**

**21**  
MILLIONS DE  
TONNES

PAGE 7

**MODERNISER LES  
TRANSPORTS**

**16**  
MILLIONS DE  
TONNES

PAGE 8

**ADOPTER DES MESURES  
ADDITIONNELLES POUR  
RÉDUIRE LES ÉMISSIONS**

**21**  
MILLIONS DE  
TONNES

PAGE 10

**QUELLES PROVINCES SONT  
LES PLUS SUSCEPTIBLES DE  
RÉALISER DES PROGRÈS  
TANGIBLES À L'AIDE DE  
SOLUTIONS ÉLABORÉES  
AU CANADA?**

PAGE 12

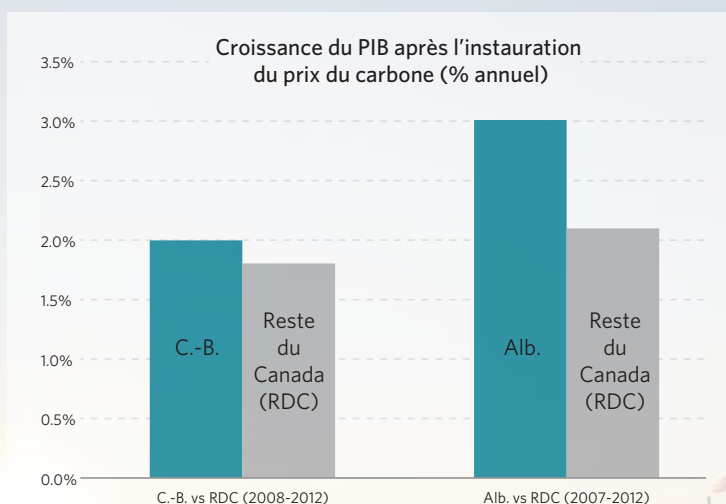
# LES MEILLEURES POLITIQUES POUR LE CANADA EN MATIÈRE DE CLIMAT

## Instaurer un prix sur la pollution par le carbone



**RÉDUCTION DE LA POLLUTION  
PAR LE CARBONE D'ICI 2020  
(POLITIQUES ACTUELLES)**

**DE 14 À 15  
MILLIONS DE TONNES**



Pour les gouvernements, l'instauration d'un prix du carbone constitue l'un des incitatifs les plus puissants pour encourager les entreprises et les collectivités à réduire la pollution et à privilégier des solutions de rechange propres. Pourtant, il s'agit également d'une des mesures les plus dénigrées au Canada en termes de lutte aux changements climatiques. Heureusement, l'application de cette politique a produit des résultats suffisamment tangibles, même au Canada, pour discréditer les arguments négatifs.

La Colombie-Britannique, le Québec et l'Alberta ont été parmi les premières instances en Amérique du Nord à instaurer un prix du carbone, et l'Ontario a récemment annoncé qu'il empruntait la même voie. Même si les approches et les objectifs varient d'une province à l'autre, toutes sont en mesure de démontrer les effets positifs de cette politique.

### LA TAXE CARBONE DE LA COLOMBIE BRITANNIQUE : RÉDUIRE LES ÉMISSIONS TOUT EN STIMULANT ET EN DIVERSIFIANT L'ÉCONOMIE

Quand il a instauré la première taxe carbone d'envergure en Amérique du Nord, en 2008, le gouvernement de la Colombie-Britannique a entrepris de lutter contre les changements climatiques tout en continuant de promouvoir une économie prospère. Depuis l'entrée en vigueur de cette taxe, la consommation des combustibles fossiles assujettis à la taxe a diminué de 19 pour cent par personne dans la province, par rapport au reste du pays<sup>1</sup>. Pendant ce temps, l'économie de la Colombie-Britannique a obtenu l'une des meilleures performances au Canada<sup>2</sup>. On estime que la taxe entraînera une diminution de la pollution par le carbone de 3 millions de tonnes par année d'ici 2020<sup>3</sup>.

Les points forts de la taxe carbone de la Colombie-Britannique :

- Elle s'applique à tous les secteurs de l'économie (à l'exception notable des procédés industriels où la combustion n'intervient pas, ainsi que des secteurs du gaz de schiste et du gaz naturel liquéfié), ce qui couvre environ les trois quarts des émissions produites dans la province.
- Son prix de 30 \$ par tonne de dioxyde de carbone est le plus élevé du continent.
- Elle n'a aucune incidence sur le revenu; toutes les recettes générées par la taxe carbone sont utilisées pour réduire l'impôt sur le revenu des particuliers et des entreprises, ainsi que pour effectuer des transferts vers les ménages à faible revenu autrement désavantagés par la taxe.

### LE SYSTÈME DE PLAFOND D'ÉMISSIONS DU QUÉBEC

En 2013, le Québec s'est joint à la Californie pour valoriser les énergies propres et les innovations environnementales, en imposant un plafond d'émissions garanti, mais dégressif, pour la pollution industrielle par le carbone. En 2015, le Québec envisage d'étendre la portée du système aux émissions du secteur des transports. Grâce à cette politique, on estime que les émissions de la province diminueront d'environ un million de tonnes d'ici 2020.

Les points forts du système de plafonnement et d'échange du Québec :

- Il permet à la province de renforcer ses cibles d'émissions au fil du temps.
- Le système peut être lié à d'autres marchés du carbone en Asie et dans l'Union européenne.
- Le système de plafonnement et d'échange a fait ses preuves; notamment, en Amérique du Nord, il a servi à réduire les émissions à l'origine des pluies acides durant les années 80 et 90.

### LE RÈGLEMENT SUR LES ÉMETTEURS DE GAZ SPÉCIFIQUES DE L'ALBERTA

Le prix du carbone fixé par l'Alberta constitue une mesure beaucoup moins vigoureuse et transparente que la taxe carbone de la Colombie-Britannique ou le plafond d'émissions garanti du Québec. Néanmoins, il touche en partie à une source importante — et croissante — d'émissions provenant du secteur des sables bitumineux. En effet, le Règlement sur les émetteurs de gaz spécifiques (Specified Gas Emitters Regulation ou SGER) de l'Alberta exige des grandes installations industrielles, y compris les usines de sables bitumineux et les usines de gaz naturel, qu'elles réduisent l'intensité de leurs émissions par unité produite. L'industrie doit payer 15 \$ pour chaque tonne de pollution par le carbone produite au-delà des cibles établies. L'Institut Pembina estime que, pour se conformer aux cibles d'émissions, les sociétés pétrolières et autres entreprises industrielles paient en moyenne 1,80 \$ par tonne<sup>4</sup>. Une partie du revenu provenant de la facturation du carbone est investie dans des technologies à émissions faibles ou nulles. Grâce à cette politique, la croissance de la pollution par le carbone en Alberta devrait ralentir au rythme de 10 millions de tonnes par année d'ici 2020<sup>5</sup>.



RÉDUCTION DE LA POLLUTION  
PAR LE CARBONE D'ICI 2020  
(POLITIQUES ACTUELLES)

**25 MILLIONS**  
DE TONNES

## LES MEILLEURES POLITIQUES POUR LE CANADA EN MATIÈRE DE CLIMAT

### Éliminer graduellement l'électricité au charbon

L'ONTARIO EST DEvenu LA PREMIÈRE ZONE INDUSTRIELLE DE L'AMÉRIQUE DU NORD À ÉLIMINER LA PRODUCTION DE L'ÉLECTRICITÉ PAR LE CHARBON<sup>8</sup>

La combustion du charbon est assurément une des méthodes de production d'électricité les plus sales qui soient; actuellement, cette source d'énergie représente environ dix pour cent de l'empreinte carbonique du Canada<sup>9</sup>. C'est pourquoi, confronté au besoin de moderniser son réseau électrique et de s'attaquer aux problèmes de santé et de société causés par le smog et les changements climatiques, l'Ontario a choisi en 2007 d'éliminer graduellement la production de l'électricité au charbon. Optant de privilégier les sources d'énergie propres et la conservation de l'énergie<sup>10</sup>, la province s'est fixé l'objectif ambitieux de mettre fin à l'électricité au charbon au plus tard en 2015.

En avril 2014, l'Ontario a atteint ce but lorsqu'il a fermé sa dernière centrale au charbon, à Thunder Bay<sup>11</sup>. Sur une période de sept ans, c'est-à-dire de 2008 à 2014, la province a réussi à fermer 15 centrales au charbon (représentant une capacité de production de 6300 mégawatts)<sup>12</sup> — soit l'équivalent de 20 pour cent de la capacité de son réseau électrique fonctionnel en 2007. Ces fermetures à elles seules ont produit la plus importante élimination de pollution par le carbone jamais observée en Amérique du Nord. Le succès de l'Ontario est preuve qu'il est possible de rapidement transformer un réseau électrique.

L'Ontario n'est pas seul. Bien que le réseau électrique de la Nouvelle-Écosse soit moins imposant, la politique de la province pour réduire la consommation de charbon n'en est pas moins importante. Grâce à un plafonnement décroissant des émissions produites par le secteur de l'électricité, la province espère réduire ses émissions de 2,5 millions de tonnes d'ici 2020<sup>14</sup>.

Le gouvernement fédéral a également adopté des politiques pour réduire les émissions provenant du charbon<sup>15</sup>. Notamment, il a fixé des échéances pour que les centrales au charbon soient fermées ou modernisées pour que leurs taux d'émissions se rapprochent de ceux des centrales alimentées au gaz naturel, une source d'énergie plus propre. Malheureusement, cette politique ne produira que de modestes réductions d'émissions à court terme et permettra à de nombreuses centrales de continuer à brûler du charbon pour des décennies à venir — trop longtemps pour que le Canada puisse respecter son engagement en matière de changements climatiques.

## L'AIR QU'ON RESPIRE

Une étude réalisée par l'Association médicale canadienne révèle que la pollution atmosphérique est liée à une baisse de la productivité chez les travailleurs, à une hausse des coûts des soins de santé, à une détérioration de la qualité de vie, en plus de causer des décès. Pour l'Ontario seulement, les coûts associés se chiffrent à 4 milliards de dollars par année<sup>16</sup>.



**L'abandon du charbon est la  
plus grande initiative  
de lutte contre le changement  
climatique prise en Amérique du  
Nord et équivaut à supprimer jusqu'à  
sept millions de voitures  
des routes<sup>13</sup>.**

Bob Chiarelli,  
ministre de l'Énergie  
de l'Ontario

# LES MEILLEURES POLITIQUES POUR LE CANADA EN MATIÈRE DE CLIMAT

## Privilégier les énergies propres et renouvelables

Le Canada possède un fort potentiel d'énergies renouvelables. Plusieurs provinces, y compris la Colombie-Britannique, le Manitoba et le Québec, s'alimentent déjà en hydroélectricité, une source d'énergie faible en carbone. En privilégiant le développement accru de sources d'énergies renouvelables et la conservation de l'énergie pour satisfaire à la demande future, le Canada pourrait réduire de 13 pour cent les émissions associées à la production de l'électricité.

### LA LOI SUR L'ÉNERGIE VERTE ET L'ÉCONOMIE VERTE DE L'ONTARIO

L'élimination de l'électricité au charbon au profit des énergies propres s'est avérée une stratégie gagnante pour l'Ontario.

En 2007, la province a adopté la Loi sur l'énergie verte et l'économie verte, dans le but de moderniser son économie industrielle et de créer de nouveaux emplois en développant des énergies renouvelables. La loi a établi un prix stable garanti pour les projets d'énergie solaire et éolienne. Même si la loi a fait l'objet de critiques, notamment pour le manque de consultations publiques liées à son adoption et des préoccupations quant à ses effets sur la santé (d'ailleurs sans fondement), elle s'est montrée d'une rare efficacité pour stimuler le développement rapide d'énergies propres et renouvelables.

D'ici 2020, l'Ontario arrivera à produire 25 pour cent de son électricité à partir d'énergie solaire et éolienne, comparativement à deux pour cent en 2007<sup>18</sup>. Les mesures adoptées ont déjà contribué à créer plus de 20 000 emplois<sup>19</sup>.

L'Ontario a choisi d'appuyer les énergies renouvelables, en dépit du fait que son territoire renferme moins de ressources renouvelables que celui d'autres provinces. Si l'Ontario peut y arriver, les provinces mieux nanties en termes d'énergies renouvelables ont peu d'excuses pour ne pas lui emboîter le pas.

D'ailleurs, si davantage de provinces avaient adopté des mesures semblables, le réseau électrique du Canada aurait pu réaliser une économie additionnelle de 38 millions de tonnes d'émissions d'ici 2020.



**RÉDUCTION DE LA POLLUTION  
PAR LE CARBONE D'ICI 2020  
(POLITIQUES ACTUELLES)**

**21 MILLIONS  
DE TONNES**



## LES TECHNOLOGIES PROPRES

Un des secrets les mieux gardés au Canada concerne le secteur des technologies propres, qui comprend les technologies d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique : c'est le secteur qui connaît la plus forte croissance au pays<sup>17</sup>.

Sans surprise, la majorité des ventes de technologies propres au Canada – qui s'élèvent à 11,3 milliards de dollars par année – est destinée aux marchés extérieurs. Les sociétés canadiennes tirent profit du fait que les grandes économies mondiales sont à la recherche de technologies pour combattre les changements climatiques et améliorer la qualité de leur eau et de leur air.

Aujourd'hui, le Canada est encore loin d'avoir réalisé son plein potentiel. En accaparant seulement deux pour cent du marché mondial (l'équivalent de sa part du marché), le pays pourrait voir son industrie des technologies propres atteindre une valeur de 50 milliards de dollars d'ici 2020 – soit le double de ce que vaut l'industrie aérospatiale actuellement. Le Canada peut soutenir la croissance de son secteur des technologies propres en adoptant des mesures vigoureuses pour privilégier les énergies propres et tirer profit de l'abondance des ressources en énergie renouvelable.



**RÉDUCTION DE LA POLLUTION  
PAR LE CARBONE D'ICI 2020  
(POLITIQUES ACTUELLES)**

**16 MILLIONS  
DE TONNES**

## **LES MEILLEURES POLITIQUES POUR LE CANADA EN MATIÈRE DE CLIMAT**

### **Moderniser les transports**

#### **L'EFFET D'ENTRAÎNEMENT : À PLEIN RÉGIME POUR DES VÉHICULES MOINS POLLUANTS**

Le secteur des transports génère environ 28 pour cent de la pollution par le carbone au Canada<sup>20</sup>. Par conséquent, un plan efficace pour contrer les changements climatiques doit essentiellement viser à rendre les voitures et les camions moins polluants, à améliorer les réseaux de transport en commun et à accroître l'efficacité du transport des marchandises.

En 2011, le gouvernement fédéral a agi positivement quand, en parallèle au gouvernement des États-Unis, il a haussé les normes canadiennes quant au rendement énergétique des voitures et des camions légers. D'ici 2020, ces règlements exigeront que les véhicules de promenade émettent 44 pour cent moins d'émissions que ceux vendus en 2011<sup>21</sup>. Au Canada, ces normes contribueront à réduire la pollution par le carbone de 13 millions de tonnes par année d'ici 2020<sup>22</sup>.

En plus de réduire la pollution par le carbone, ces règlements devraient produire de nombreux autres bénéfices. Notamment, on prévoit des économies de 27 milliards de dollars en dépenses de carburant pour les citoyens, ainsi qu'une baisse des maladies respiratoires qui pourrait se traduire par une économie d'un milliard de dollars en frais de santé d'ici 2020<sup>23</sup>.

Cependant, ces réussites ne peuvent être attribuées au leadership de hauts dirigeants du Canada ou des États-Unis; plutôt, elles sont le fruit d'efforts d'instances de la base qui se sont répercutés vers le haut.

D'ailleurs, la Californie, qui occupe le huitième rang des économies mondiales, a exercé une influence considérable sur l'industrie de l'automobile depuis qu'elle a commencé à réglementer les émissions de véhicules, il y a cinq ans. Ses normes sévères en matière de rendement énergétique des véhicules ont attiré l'attention d'autres instances, pour ensuite être adoptées ou déposées par 16 États<sup>24</sup>, ainsi que par plusieurs provinces, dont le Québec et la Colombie-Britannique. C'est alors que les gouvernements fédéraux des deux pays se sont vus forcés de conclure une entente avec l'industrie de l'automobile pour établir une réglementation nationale.



#### **LIVRER LA MARCHANDISE : CAMIONS AMÉLIORÉS**

Les gouvernements fédéraux des États-Unis et du Canada ont également mis en place des règlements pour améliorer le rendement énergétique des tracteurs semi-remorques, des camions de livraison et des autobus. D'ici 2020, cette mesure devrait contribuer à réduire la pollution par le carbone de trois millions de tonnes<sup>25</sup>.

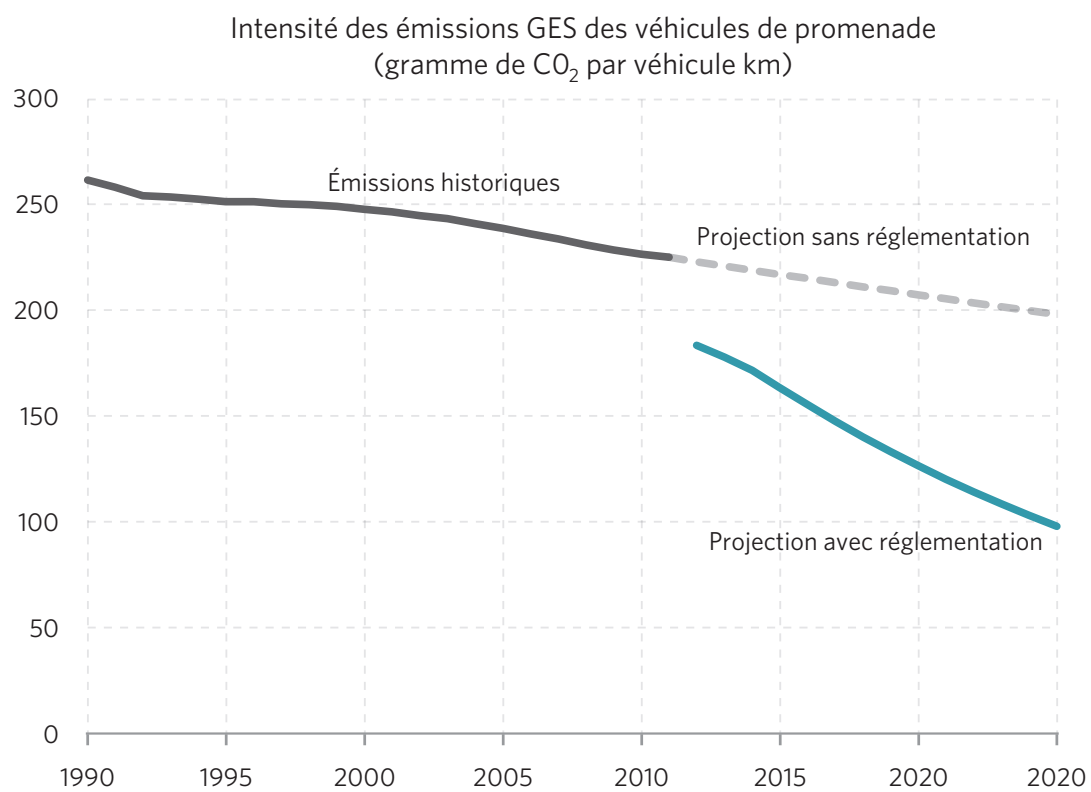


#### **ALLER DE L'AVANT : PLANIFICATION ET TRANSPORTS AMÉLIORÉS**

Une planification urbaine qui privilégie la croissance de collectivités favorables aux piétons, aux cyclistes et au transport en commun est également une composante clé de la réduction des émissions liées au transport. L'amélioration des infrastructures de transport en commun – par l'entremise de programmes comme Le Grand Projet en Ontario ou le plan de transport du Grand Vancouver, qui fera l'objet d'un référendum au printemps – favorise le transport de passagers tout en réduisant les émissions et la congestion.



Vancouver s'inscrit à contre-courant de la tendance nord-américaine : bien que sa population, son développement économique et son secteur de l'emploi ne cessent de croître, le trafic au centre-ville et la pollution par le carbone vont en diminuant. En effet, au cours de la dernière décennie, la ville a vu sa population et son nombre d'emplois augmenter de 18 et 16 pour cent respectivement. Pendant ce temps, le nombre de véhicules franchissant les limites de la ville a baissé de cinq pour cent, tandis que la quantité de véhicules circulant au centre-ville a chuté de 20 pour cent. Durant cette même période, la pollution a diminué de neuf pour cent.





**RÉDUCTION DE LA POLLUTION  
PAR LE CARBONE D'ICI 2020  
(POLITIQUES ACTUELLES)**

**21 MILLIONS  
DE TONNES**

## **LES MEILLEURES POLITIQUES POUR LE CANADA EN MATIÈRE DE CLIMAT**

### Adopter des mesures additionnelles pour réduire les émissions

#### **EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

Un des moyens les plus simples pour réduire les émissions de carbone consiste à consommer moins d'énergie. En effet, il est moins coûteux et moins dommageable pour l'environnement d'investir dans l'efficacité énergétique que de construire de nouveaux projets énergétiques. D'ailleurs, le défunt programme fédéral écoÉNERGIE a contribué à hausser les normes d'efficacité énergétique d'une gamme de biens de consommation, y compris les gros appareils ménagers. Actuellement, il existe plus de 200 programmes et politiques d'efficacité énergétique dans les provinces et territoires<sup>26</sup>.

Par exemple, la Nouvelle-Écosse a fait preuve d'un leadership remarquable pour augmenter son efficacité énergétique. Divers programmes et incitatifs ont permis à la province d'économiser plus de 78 millions de dollars par année en coûts d'électricité et ont réduit la demande totale d'électricité de 5,5 pour cent<sup>27</sup>. Ces initiatives ont également créé des emplois pour 1200 habitants de la province<sup>28</sup>.

#### **CAPTAGE ET STOCKAGE DU CARBONE (CSC)**

Le captage et stockage du carbone (CSC) permet aux centrales à combustibles fossiles et autres sites industriels de capter le carbone qui serait autrement relâché dans l'atmosphère et de le stocker sous terre. Ensemble, les gouvernements fédéral et provinciaux ont investi 2 milliards de dollars dans des projets de CSC liés au traitement des sables bitumineux et de combustion du carbone en Alberta et en Saskatchewan<sup>29</sup>. La centrale au charbon de Boundary Dam, en Saskatchewan, a accueilli le premier projet de CSC à être mis en œuvre. Même si, selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, le CSC peut jouer un rôle clé dans la transition vers la réduction des émissions de carbone, des obstacles persistent et empêchent cette mesure d'être déployée à court terme à une échelle suffisante. Par conséquent, des politiques additionnelles seront requises pour réduire les émissions provenant de la production et de la combustion de combustibles fossiles.

#### **DÉCHARGES ET BIOGAZ**

Le gaz provenant de la décomposition de matière organique dans les décharges peut être récupéré, transformé et utilisé pour remplacer le gaz naturel traditionnel. Les installations canadiennes ont augmenté de 40 pour cent la récupération de gaz d'enfouissement depuis 1990 et récupèrent aujourd'hui 25 pour cent des émissions totales provenant de cette source<sup>30</sup>. De la même façon, du biogaz peut être produit à partir de fumier de bétail ou de déchets alimentaires. L'Ontario fournit une aide financière aux entreprises pour qu'elles puissent récupérer les émissions provenant de ces sources, ce qui permet de produire suffisamment d'électricité pour alimenter 10 000 foyers<sup>31</sup>.

\*Données limitées à l'Ontario et au Manitoba

**15**  
MILLIONS  
DE TONNES



**3,8**  
MILLIONS  
DE TONNES



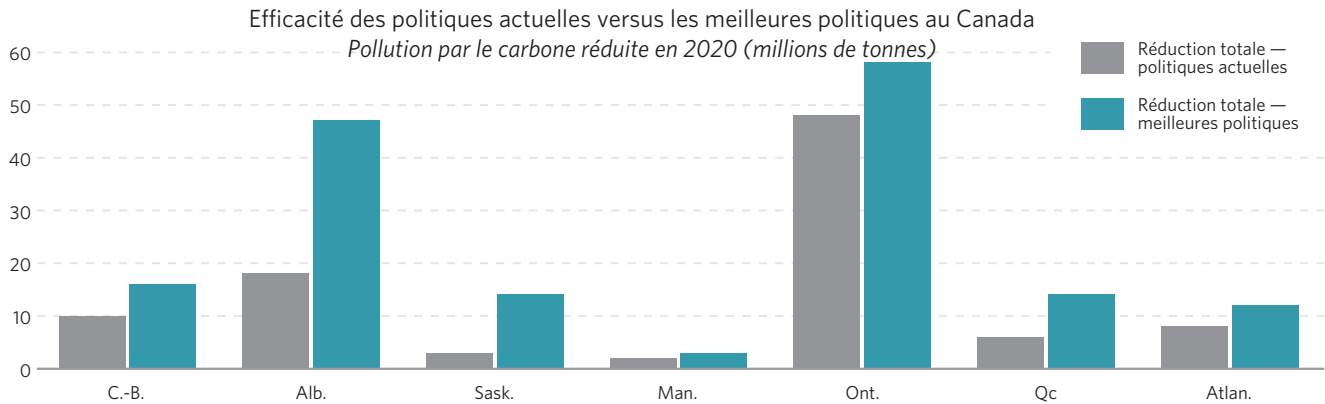
**2,2**  
MILLIONS  
DE TONNES\*



# QUELLES PROVINCES SONT LES PLUS SUSCEPTIBLES DE RÉALISER DES PROGRÈS



# TANGIBLES À L'AIDE DE SOLUTIONS ÉLABORÉES AU CANADA?



RÉDUCTIONS  
**18 %**  
POTENTIELLES

## SASKATCHEWAN

Forte de l'expérience de l'Ontario, la Saskatchewan n'a aucune raison de douter qu'elle peut, à court terme, accélérer l'élimination de l'électricité au charbon à l'aide d'énergies propres et renouvelables, surtout si cette approche s'avère plus rapide ou moins coûteuse que le déploiement du CSC. En outre, la Saskatchewan jouit d'un avantage concurrentiel par rapport à l'Ontario pour la production d'énergies renouvelables, car sa demande maximale d'électricité est égale à sa capacité maximale de production éolienne, tandis que son potentiel d'énergie solaire surpasse celui de l'Ontario. Cependant, la province se doit de saisir les occasions qui s'offrent à elle.

RÉDUCTIONS  
**4 %**  
RÉELLES

RÉDUCTIONS  
**9 %**  
POTENTIELLES

## ALBERTA

Pour montrer au monde qu'elle est soucieuse des changements climatiques, l'Alberta peut augmenter le signal-prix pour la pollution par le carbone et l'appliquer aux émissions provenant de l'exploitation des sables bitumineux, actuellement en hausse, ainsi qu'à d'autres types d'émissions dans la province.

RÉDUCTIONS  
**6 %**  
RÉELLES

L'Alberta peut également promouvoir la santé de sa population en éliminant à court terme la pollution engendrée par l'électricité au charbon et en accélérant la transition vers des énergies renouvelables, comme l'ont fait l'Ontario et la Nouvelle-Écosse.

RÉDUCTIONS  
**8 %**  
POTENTIELLES

## PROVINCES DE L'ATLANTIQUE

Pour augmenter la production d'énergies renouvelables, les provinces de l'Atlantique peuvent renforcer les mesures incitatives ou les normes en matière d'énergie propre et établir un marché qui garantit la flexibilité du réseau électrique, par l'amélioration de sa connectivité, de sa capacité de stockage et de la production d'électricité acheminable. Ces efforts pourraient être bonifiés par l'adoption d'une cible régionale d'efficacité énergétique pour les provinces de l'Atlantique.

RÉDUCTIONS  
**16 %**  
RÉELLES

RÉDUCTIONS  
**6 %**  
POTENTIELLES

## QUÉBEC

Le Québec devrait investir une part importante des revenus du marché du carbone dans le transport en commun, les véhicules électriques et les stations de recharge. La province devrait également étudier l'utilisation de biocarburants. Des progrès pourraient être réalisés en tirant profit de l'électricité propre produite par la province pour électrifier davantage son réseau de transport, tout en haussant les normes de rendement énergétique des voitures. Le Québec peut également élargir ses perspectives en analysant l'efficacité des politiques actuelles en matière de réduction de la pollution par le carbone.

RÉDUCTIONS  
**7 %**  
RÉELLES

RÉDUCTIONS  
**4 %**  
POTENTIELLES

## COLOMBIE-BRITANNIQUE

Vu la croissance rapide des populations du Grand Vancouver et d'autres centres urbains, la Colombie-Britannique doit rapidement augmenter ses investissements dans le transport en commun, afin de réduire la congestion routière et la pollution. Elle doit également établir des normes pour les voitures électriques et les carburants à faible teneur en carbone.

RÉDUCTIONS  
**14 %**  
RÉELLES

La Colombie-Britannique peut stimuler l'innovation et le développement des technologies propres en renforçant le taux de la taxe carbone et en incluant à cet incitatif les émissions provenant du gaz de schiste et du projet de gaz naturel liquéfié (GNL).

RÉDUCTIONS  
**4 %**  
POTENTIELLES

## MANITOBA

Le Manitoba devrait collaborer avec l'Ontario et le Québec pour mettre de l'avant les énergies renouvelables à faible impact, en instaurant un prix du carbone.

RÉDUCTIONS  
**10 %**  
RÉELLES

RÉDUCTIONS  
**4 %**  
POTENTIELLES

## ONTARIO

L'Ontario devrait poursuivre son engagement d'accroître les investissements dans les infrastructures pour le transport en commun et le transport actif. Il devrait également promouvoir la qualité accrue de l'air et l'adoption de technologies d'efficacité énergétique en tarifiant la pollution par le carbone. La nouvelle stratégie de l'Ontario en matière de climat devrait comprendre des politiques et des programmes pour réduire la vulnérabilité des collectivités aux phénomènes météorologiques extrêmes.

RÉDUCTIONS  
**23 %**  
RÉELLES

# PUBLICATION

Auteurs : Ian Bruce et Ryan Kadowaki

Nous tenons à remercier les personnes suivantes pour leurs commentaires et conseils : Jotham Peters et Michael Wolinetz de Navius Research; Catherine Abreu du Ecology Action Centre; et Ian Hanington, Gail Mainster, Karianne Blank, Theresa Beer, Faisal Moola et Karel Mayrand de la Fondation David Suzuki.

Merci à Christine Laliberté pour la traduction du rapport.

Les données de catalogage avant publication (Canada) de cet ouvrage peuvent être obtenues de Bibliothèque et Archives Canada

ISBN 978-1-897375-81-5

Fondation David Suzuki, décembre 2014



Fondation  
David  
Suzuki

LES SOLUTIONS SONT DANS NOTRE NATURE

540-50, rue Sainte-Catherine  
Montréal, QC H2X 3V4  
Tél. : 514-871-4932  
[www.davidsuzuki.org/fr](http://www.davidsuzuki.org/fr)

## CRÉDITS PHOTOS

Page couverture : patineurs à Québec, Sarah J via Flickr

Page 2-3 : Patrick Emerson via Flickr

Page 4 : Nick Kenrick via Flickr

Page 5 : sables bitumineux en Alberta, Kris Krüg via Flickr

Page 6 : en bas à gauche – asthme d'enfance, Jakob Montrasio via Flickr; arrière-plan : circulation à Toronto, Richard Smith via Flickr

Page 7 : Green Energy Futures via Flickr

Page 8 : en haut à gauche - camions sur l'autoroute, Liquid Oh via Flickr; centre gauche - famille en vélo, Senor Hans via Flickr; en bas à gauche - horizon à Vancouver, Sébastien Panouille via Flickr

Page 9 : Michael Ruiz via Flickr


Page 10-11 : haut – système de chauffage énergétique, Green Energy Futures via Flickr; centre – installation de stator, Sask Power CCS; en bas – producteur laitier avec usine de production de biogaz, Green Energy Futures via Flickr; arrière-plan – toits enneigés, Gerry via Flickr

Page 8 : Rocheuses canadiennes, Shawn Harquail via Flickr

Page 9 : patinage sur le canal Rideau à Ottawa, Terri Oda

# RÉFÉRENCES

1. Elgie, S. et McClay, J. 2013. *BC's carbon tax shift after five years: Results*. <http://www.sustainableprosperity.ca/dl1026&display>
2. *Ibid.*
3. Gouvernement de la Colombie-Britannique. Ministère des Finances. 2014. *Tax reductions, funded by a revenue neutral carbon tax*. [http://www.fin.gov.bc.ca/tbs/tp/climate/tax\\_cuts.htm](http://www.fin.gov.bc.ca/tbs/tp/climate/tax_cuts.htm)
4. Partington, P.J. 2013. *How carbon pricing currently works in Alberta*. <http://www.pembina.org/blog/708>
5. Rich, K. 2014. *Role of offsets and new market mechanisms in climate policy — Alberta's experience*. <http://www.iea.org/media/workshops/2014/74RICHRoleofOffsetsandNewMarketMechanismsinClimatePolicyAlbertasExperience.pdf>
6. Banque mondiale. 2014. *La tarification du carbone soutenue par 73 pays et plus d'un millier d'entreprises*. <http://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2014/09/22/governments-businesses-support-carbon-pricing>
7. Gouvernement de la Colombie-Britannique. 2008. *Balanced budget 2008 speech*. <http://www.bcbudget.gov.bc.ca/2008/speech/>
8. Schneider, K. 2013. *How Ontario is putting an end to coal-burning power plants*. [http://e360.yale.edu/feature/how\\_ontario\\_is\\_putting\\_an\\_end\\_to\\_coal-burning\\_power\\_plants/2635/](http://e360.yale.edu/feature/how_ontario_is_putting_an_end_to_coal-burning_power_plants/2635/)
9. Environnement Canada. 2014. *Rapport d'inventaire national 1990-2012 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada*.
10. Gouvernement de l'Ontario. 2007. *Ontario vert : Plan d'action de l'Ontario contre le changement climatique*. <https://ia902307.us.archive.org/5/items/ontariovertplan00snsn21414/OntariovertPlan00snsn21414.pdf>
11. Gouvernement de l'Ontario. 2014. *Purifier l'air en Ontario*. <http://news.ontario.ca/mei/fr/2014/04/purifier-lair-en-ontario.html>
12. Gouvernement de l'Ontario. 2009. *Plan d'élimination du charbon en Ontario*. <http://news.ontario.ca/mei/fr/2009/09/plan-delimination-du-charbon-en-ontario.html>
13. Gouvernement de l'Ontario. 2014. *Purifier l'air en Ontario*. <http://news.ontario.ca/mei/fr/2014/04/purifier-lair-en-ontario.html>
14. Nova Scotia Environment. 2013. *Amendments to greenhouse gas & air quality emissions regulations*. <https://www.novascotia.ca/nse/climate-change/docs/Greenhouse-Gas-Amendments-2013.pdf>
15. Gouvernement du Canada. 2012. *Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone – secteur de l'électricité thermique au charbon*. <http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2012/2012-09-12/html/sor-dors167-fra.html>
16. Association médicale canadienne. 2008. *L'air qu'on respire : coût national des maladies attribuables à la pollution atmosphérique*. (accessible en ligne en anglais seulement) [http://www.healthyenvironmentforkids.ca/sites/healthyenvironmentforkids.ca/files/No\\_Breathing\\_Room.pdf](http://www.healthyenvironmentforkids.ca/sites/healthyenvironmentforkids.ca/files/No_Breathing_Room.pdf)
17. Analytica Advisors. 2014. *2014 Canadian clean technology industry*. <http://www.analytica-advisors.com/sites/default/files/Stand%20alone%20ES.pdf>
18. Gouvernement de l'Ontario. Ministère de l'Énergie. 2014. *Plan énergétique à long terme de l'Ontario*. <http://www.energy.gov.on.ca/fr/ltep/>
19. Gouvernement de l'Ontario. Ministère de l'Énergie. 2014. <http://www.energy.gov.on.ca/en/fit-and-microfit-program/2-year-fit-review/background/>
20. Environnement Canada. 2014. *Rapport d'inventaire national 1990-2012 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada*.
21. Ressources naturelles Canada. 2014. *Base de données complète sur la consommation d'énergie*; United States Environmental Protection Agency. 2010. *EPA and NHTSA finalize historic national program to reduce greenhouse gases and improve fuel economy for cars and trucks*; Environnement Canada. 2010. *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers*; Environnement Canada. 2013. *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules légers (années modèles 2017-2025)*.
22. Bureau du vérificateur général du Canada. 2014. *Automne 2014 – Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable*. [http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/docs/parl\\_cesd\\_201410\\_01\\_f.pdf](http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/docs/parl_cesd_201410_01_f.pdf)
23. Government of Canada. 2010. *Passenger automobile and light truck greenhouse gas regulations*; Environment Canada. 2013. *Regulating greenhouse gas emissions from light-duty vehicles (2017-2025)*.
24. George, P.E. 2014. *How the California Air Resources Board (CARB) works*. <http://auto.howstuffworks.com/fuel-efficiency/fuel-economy/carb4.htm>
25. United States Environmental Protection Agency. 2011. *Paving the way toward cleaner, more efficient trucks*.
26. International Energy Agency. 2014. *Energy efficiency market report*. <http://www.iea.org/Textbase/npsum/EEMR2014SUM.pdf>
27. Efficiency Nova Scotia. 2014. *Why energy efficiency?* <http://www.efficiencyns.ca/who-we-are/why-energy-efficiency/>
28. *Ibid.*
29. Gouvernement du Canada. 2013. *Le captage et le stockage du carbone*. [https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/pdf/eneene/pubpub/pdf/OS\\_CC-storage\\_us-fra.pdf](https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/pdf/eneene/pubpub/pdf/OS_CC-storage_us-fra.pdf)
30. Gouvernement du Canada. 2012. *L'action du Canada sur les changements climatiques : Décharges*. <http://www.climatechange.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=60CB860C-1>
31. Gouvernement de l'Ontario. 2008. *Programme ontarien d'aide financière pour les systèmes de biogaz*.
32. Bureau du vérificateur général du Canada. 2014. *Automne 2014 – Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable*. [http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/docs/parl\\_cesd\\_201410\\_01\\_e.pdf](http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/docs/parl_cesd_201410_01_e.pdf)



# **LE CANADA PEUT TENIR SES PROMESSES AU RESTE DU MONDE EN TRAVAILLANT MAIN DANS LA MAIN EN TANT QUE NATION**

## **NOTRE DÉFI**

Le Canada ne possède pas de stratégie unificatrice pour tirer profit des meilleures politiques actuellement en vigueur dans les provinces et les villes. Dans un rapport publié en octobre 2014, le Bureau du vérificateur général a relevé ce point, faisant remarquer que le gouvernement fédéral n'assure pas de coordination avec les provinces et les territoires. Il souligne également que la planification du Canada pour réduire la pollution par le carbone « a été inefficace et la prise de mesures s'est faite lentement et de façon peu coordonnée<sup>32</sup> ».

## **NOTRE SOLUTION**

Le gouvernement fédéral doit tirer profit des succès obtenus par les provinces et jouer un rôle fédérateur. Il pourrait encourager l'adoption, à l'échelle nationale, des meilleures pratiques, solutions et idées conçues par les provinces en matière d'énergies propres.

Le présent rapport fait état d'une occasion unique offerte au Canada pour mettre à profit son ingéniosité, ses compétences, sa main d'œuvre et ses abondantes ressources énergétiques renouvelables. Saisir cette occasion pourrait permettre au pays de respecter son engagement envers la communauté internationale en matière de climat.