

AGIR SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE: UNE PERSPECTIVE DU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ



Canadian
Electricity
Association

Association
canadienne
de l'électricité



Avant-propos

L'Association canadienne de l'électricité (ACÉ) présente ce court document aux gouvernements du Canada et aux autres intervenants, alors que le pays, à l'unisson, s'apprête à mettre en œuvre l'accord de Paris, à combler l'écart entre nos aspirations en matière de changements climatiques et notre trajectoire en ce qui a trait aux émissions de gaz à effet de serre et à mettre en évidence les possibilités qu'ouvre le fait de conjuguer performance environnementale et développement économique.

Le document fait état du bilan du secteur de l'électricité, situe ce résultat dans un contexte plus large et formule plusieurs recommandations relatives aux processus, aux politiques et aux investissements qui contribueront à faire évoluer le Canada vers un avenir plus durable. Les idées et les recommandations visent à atteindre un équilibre entre l'ambition et le pragmatisme.

Quelques mots au sujet de l'ACÉ : l'ACÉ est la voix et la tribune de l'industrie canadienne de l'électricité à l'échelle nationale. Nous comptons parmi nos membres les principales entreprises d'électricité du pays, notamment des producteurs, des transporteurs, des distributeurs et des entreprises d'électricité pleinement intégrées. Elles varient en termes de structure de propriété et représentent une gamme complète de sources de production. Cette année, l'ACÉ célèbre son 125^e anniversaire. L'industrie est fière du travail accompli au fil des ans, mais elle s'intéresse tout particulièrement à l'avenir et aux changements transformationnels en cours.

L'ACÉ se réjouit à l'idée de discuter plus à fond de ces questions avec les décisionnaires, de même qu'avec les entreprises, les ONGE et les dirigeants autochtones du Canada. En fait, nous estimons qu'il est essentiel de s'investir dans les technologies, les idées et les cadres qui permettront de bâtir l'avenir énergétique du Canada. Poursuivez la conversation, écrivez-nous à mccarthy@electricity.ca.

L'honorable Sergio Marchi



Président-directeur général
Association canadienne de l'électricité

Devin McCarthy



Directeur, Production et Environnement
Association canadienne de l'électricité

« À titre de chef d'entreprise dans le secteur de l'énergie à Calgary, je crois que l'occasion se présente pour nos organisations d'accélérer le pas et de tracer la voie vers un avenir plus vert pour chaque Canadien.

Trop longtemps nous avons assisté au débat opposant les opinions radicales de ceux qui souhaitent fermer notre secteur des ressources et celles de ceux qui aspirent à le développer, peu en importe le coût environnemental. Aucune de ces positions ne correspond à la réalité – le monde réel se consacre aux solutions pragmatiques sources de changement fondamental... »

Scott Thon, président-directeur général d'AltaLink, et
président du conseil d'administration de l'ACÉ (novembre 2015)

Photo de la page de couverture reproduite avec l'aimable autorisation d'AltaLink.



Canadian
Electricity
Association

Association
canadienne
de l'électricité

I. Introduction

L'an dernier, lors de la Conférence sur le climat COP21, le premier ministre Trudeau, de concert avec les premiers ministres provinciaux et territoriaux, a réitéré l'engagement du Canada à s'attaquer aux changements climatiques.

« Nous considérons les changements climatiques non seulement comme un défi, mais également comme une occasion historique de bâtir une économie durable, fondée sur des technologies propres, une infrastructure verte et des emplois écologiques, a-t-il déclaré. Nous ne sacrifierons pas la croissance; nous lui donnerons un élan. »

Le secteur canadien de l'électricité est en harmonie avec cette approche. Nos technologies sont propres, notre infrastructure est verte et nos emplois sont écologiques. L'investissement dans le réseau électrique du Canada est un investissement dans la croissance durable. Bref, nous jouons un rôle de catalyseur principal pour les aspirations canadiennes en matière de changements climatiques.

Le secteur canadien de l'électricité, grâce à une production à 81 % de sources non émettrices de gaz à effet de serre (GES), donne au Canada une longueur d'avance dans un groupe bien restreint de pays. Il s'agit du seul secteur canadien à avoir réduit considérablement ses émissions depuis 2005 (d'environ 30 %). L'électrification d'autres secteurs permettra une réduction des émissions, d'où une performance vraisemblablement comparable d'ici 2030. Hier, aujourd'hui et demain – l'électricité est la solution d'énergie propre du Canada.

L'électricité est également un vecteur déterminant et stratégique de notre vie moderne. Elle est tout simplement indispensable. Un approvisionnement en électricité sûr, fiable et abordable s'avère essentiel à la prospérité du Canada sur les plans social et économique, et à la qualité de vie à laquelle s'attendent les Canadiens et les Canadiennes. Ce mandat principal doit être protégé alors que le Canada, à l'unisson, met au point sa stratégie sur les changements climatiques.

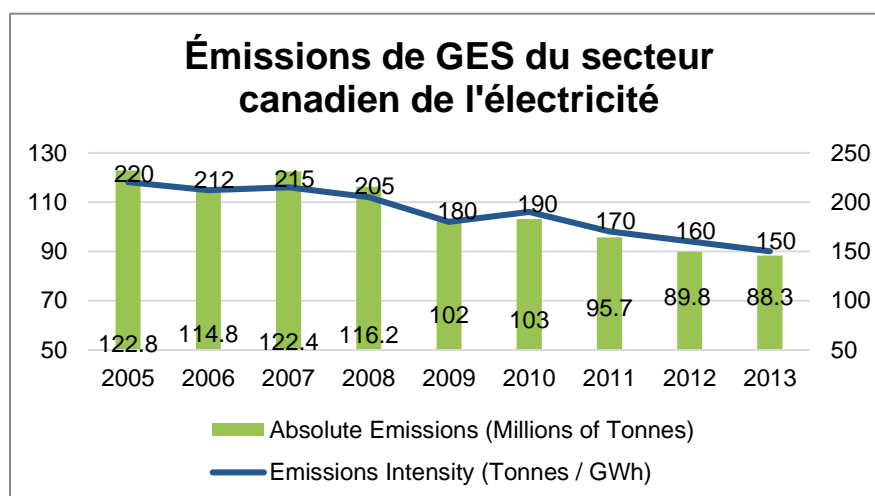


Figure 1. Secteur canadien de l'électricité, tendances des émissions de GES, 2005 à 2013.
Source : Rapport d'inventaire national 1990-2013 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada.

II. Aller de l'avant ensemble

D'après les projections actuelles d'Environnement et Changement climatique Canada¹, les émissions nationales de GES atteindront 815 mégatonnes (Mt) d'équivalent CO₂ pour 2030, soit 55 % de plus que la cible actuelle canadienne de 524 Mt d'équivalent CO₂. Cette projection ne tient pas compte des engagements pris depuis septembre 2015 par les provinces (p. ex. l'accélération de l'élimination progressive du charbon en Alberta, la cible en matière d'énergies renouvelables en Saskatchewan), mais la tendance dans son ensemble donne à réfléchir : l'écart continue de se creuser entre les aspirations du Canada en ce qui a trait aux changements climatiques et ses résultats en matière d'émissions de GES.

Parallèlement, l'économie canadienne montre des signes d'essoufflement. Le pétrole atteint 30 \$ le baril et la croissance du PIB souffre d'anémie. Afin de stimuler l'activité économique, le gouvernement fédéral s'est engagé à investir dans « les projets dont notre pays a besoin et les gens qui peuvent les concrétiser ».

Les investissements du secteur de l'électricité visent le respect des impératifs environnementaux et économiques; ils se traduisent notamment par des emplois bien rémunérés et à long terme. Le secteur souhaite collaborer avec tous les paliers gouvernementaux afin de déterminer les projets d'infrastructure, les technologies prometteuses et les occasions d'exportations qui permettent de « réconcilier responsabilité et prospérité ».

III. Élaborer une stratégie nationale

L'une des priorités absolues pour le secteur de l'électricité est de comprendre de quelle manière le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux mettront en œuvre les ambitions en matière de changements climatiques dans les semaines et les mois à venir. En d'autres termes, i) quelles seront les cibles fixées?; ii) quels angles d'approche seront adoptés pour atteindre ces cibles? et iii) comment garantir la mobilisation et la consultation en continu de l'industrie, des ONG, des dirigeants autochtones et de la population canadienne?

La cible de réduction des émissions de GES à l'échelle nationale lance un important signal aux Canadiens, aux intervenants, aux décisionnaires et à la communauté internationale : le Canada prend au sérieux l'atteinte des résultats – mais une stratégie crédible ne peut reposer sur un seul acteur. **L'ACÉ recommande de conserver la cible actuelle de réduction des émissions pour l'instant.** Lorsqu'une stratégie crédible sera en place pour atteindre la cible – lorsque sera choisie l'avenue qui permettra de passer de 726 Mt d'équivalent CO₂², l'estimation nationale des GES la plus récente, à 524 Mt d'équivalent CO₂ – le Canada sera en bonne position pour revoir à la hausse l'ambition nationale et prendre la tête de la lutte mondiale contre les changements climatiques.

¹ Projections des émissions de GES du Canada pour 2020 et 2030, Environnement et Changement climatique Canada, 2016. <http://ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=Fr&xml=8BAAFCC5-A4F8-4056-94B1-B2799D9A2EE0>

² L'estimation totale de GES la plus récente figurant au Rapport d'inventaire national publié en 2015 sur les sources et puits de gaz à effet de serre au Canada (1990-2013) dans le cadre de la CCNUCC.

Mais pour l'heure, il y a plus prioritaire que l'établissement d'une nouvelle cible en matière de changements climatiques, il importe d'élaborer une stratégie nationale qui définira l'orientation des politiques et les mesures nécessaires pour atteindre cette cible. Si l'on veut infléchir la trajectoire que suivent les émissions nationales de GES, l'effort devra être soutenu, vigoureux et concentré. L'ACÉ convient que l'évolution vers un avenir plus propre peut ouvrir la voie à de nouvelles possibilités. Toutefois, des coûts devront aussi être assumés, lesquels, s'ils ne sont pas anticipés et atténués, pourraient miner à la fois la compétitivité du Canada et la volonté des consommateurs d'appuyer la transition vers une économie à faible empreinte carbone.

Avant tout, les décisionnaires du Canada devraient prendre le temps nécessaire pour élaborer une stratégie en matière de changement climatique qui soit crédible, équitable et la moins coûteuse.

Consultation en continu et mise en œuvre

Les politiciens établiront la hauteur de l'ambition, définiront le cadre stratégique et appuieront les projets et les initiatives d'importance. L'industrie procédera à des investissements, innovera et, ultimement, assurera la mise en œuvre et sera à la hauteur de ces ambitions. Un partenariat équilibré et pragmatique, entre les gouvernements et l'industrie, mènera le Canada vers un avenir plus vert et meilleur.

Les processus transparents et inclusifs permettent aux réels changements de s'opérer. Ils offrent aux entreprises d'électricité comme les nôtres une assurance en matière de politique et de réglementation qui permet de changer les modèles de gestion et de continuer l'innovation radicale et les investissements transformationnels. Ils fournissent en outre aux gouvernements des rétroactions en continu sur leurs plans et leurs aspirations. Comme en témoigne la présente proposition, le secteur souhaite livrer une vision ambitieuse, et pourtant réaliste, de ce qui peut être accompli.

De nombreux observateurs croient que l'accord de Paris représente un tournant pour la communauté internationale : le début d'une période intense de travail et le relèvement du seuil pour tous les pays. Si cela se confirme, le défi sera majeur et constant pour le milieu politique et pour celui du commerce.

En appui à ce travail, **l'ACÉ croit que le Canada doit mettre en place un nouveau forum permanent sur les changements climatiques pour le gouvernement et les intervenants nationaux, lequel réunira des représentants des gouvernements fédéral et provinciaux, de l'industrie, des ONG et des groupes d'intérêt autochtones.**

La mission du forum viserait à contribuer à l'établissement d'un terrain commun et à un consensus national, et à assurer une stratégie en matière de changements climatiques cohérente, fédératrice et viable qui orientera les mesures et mettra en évidence les possibilités qui s'offrent. La vision proposerait une économie durable pour l'ensemble de la population canadienne, aujourd'hui et pour les générations à venir.



A. Responsabilités du forum

Le gouvernement devrait :

- envoyer un signal de marché clair, stable et viable au sujet de la tarification du carbone qui servira d'incitatif à la décarbonisation;
- présenter des suggestions de politiques qui favoriseront la mise en valeur des occasions inhérentes à une évolution vers une économie plus propre et qui en assureront le soutien;
- consulter en continu l'industrie et les autres intervenants;
- communiquer à la société l'importance des engagements et des investissements en matière de réduction des émissions de GES.

Les intervenants devraient :

- poursuivre la mobilisation des décideurs et des organismes de réglementation afin de déterminer les technologies, les politiques et les projets qui méritent le plus d'intérêt;
- élaborer des stratégies et des modèles de gestion qui permettent de tirer profit des possibilités qui s'offrent tout en réduisant au minimum les coûts pour les consommateurs;
- être attentifs à la cadence sans précédent à laquelle s'effectue le changement sur le marché et adopter une approche proactive quant aux efforts de réduction des émissions de GES.

IV. Possibilités qui s'offrent au secteur de l'électricité

L'ACÉ croit que l'électricité – la solution d'énergie propre du Canada – est une composante essentielle de toute stratégie de réduction des émissions, qu'il s'agisse de réduire encore plus les émissions du réseau électrique, d'électrifier les transports, les bâtiments ou diverses applications industrielles.

Les politiques publiques peuvent soit contribuer à cette collaboration, soit l'entraver. Ci-dessous, l'ACÉ examine six catalyseurs qui devraient être au cœur de la stratégie du Canada en matière de changements climatiques et lui permettraient d'aller de l'avant.

A. Mobiliser des fonds publics pour combler les lacunes en investissement

Les organismes de réglementation provinciaux sont portés à se concentrer sur les coûts et les besoins immédiats afin de garder les tarifs d'électricité aussi bas que possible. Il en découle un plafonnement des investissements en infrastructure, ainsi qu'un climat général d'appréhension lorsqu'il s'agit d'appuyer des projets pilotes novateurs, des technologies renouvelables et/ou vertes et l'amélioration du service pour desservir des régions où la masse critique de contribuables fait défaut, par exemple dans le nord du Canada, ce qui peut aussi nuire aux investissements dans les projets d'infrastructure transformationnelle qui mobilisent plusieurs provinces. Les politiques présentent ici des « lacunes » majeures.

L'ACÉ croit que l'harmonisation des possibilités qui s'offrent au secteur de l'électricité et des ambitions nationales en matière de changements climatiques devrait faire de l'infrastructure électrique une priorité absolue pour l'investissement gouvernemental.

L'investissement dans les infrastructures électriques contribue aussi au développement économique et à la création d'emplois. D'après un rapport³ publié en 2012 par le Conference Board du Canada, chaque

³ Conference Board du Canada, *Shedding Light on the Economic Impact of Investing in Electricity Infrastructure*, 2012 (uniquement en anglais). <http://www.conferenceboard.ca/e-library/abstract.aspx?did=4673>.

investissement de 100 millions de dollars dans l'infrastructure électrique du Canada injecte 85,6 millions de dollars dans le PIB réel et crée 1 200 années-personnes en emplois.

Dans le but de remédier aux lacunes mentionnées précédemment, et en accord avec les intentions du gouvernement, l'ACÉ accueillerait favorablement les investissements fédéraux et provinciaux dans les domaines suivants :

1. **Remplacement de l'énergie thermique, réduction des GES et augmentation de l'énergie renouvelable**
 - a. Intégration plus large des technologies d'énergie renouvelable au réseau électrique, notamment expansion de l'hydroélectricité et des énergies solaire, éolienne et marémotrice;
 - b. Actions de soutien spécifiques pour s'affranchir de l'électricité produite au charbon en Saskatchewan, en Alberta, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.
2. **Innovation dans les énergies vertes**
 - a. Énergie décentralisée, stockage à grande échelle, flux d'électricité bidirectionnels, modernisation du réseau et initiatives de conservation de l'énergie novatrices.
3. **Projets de remplacement de l'électricité produite au diesel dans les collectivités éloignées et les communautés autochtones**
 - a. Financement pour connecter les collectivités éloignées au réseau électrique nord-américain;
 - b. Financement pour les applications destinées aux miniréseaux et les réseaux régionaux lorsque l'interconnexion n'est pas réalisable.
4. **Électrification des corridors d'infrastructures du Nord pour stimuler le développement économique, y compris l'exploitation minière :**
 - a. Construction d'une infrastructure électrique pour le développement du Nord afin de faciliter l'investissement dans les projets tels que le Cercle de feu ou le Plan Nord.
5. **Électrification des transports**
 - a. Électrification des rails (SLR, réseau ferré suburbain) et des véhicules routiers (véhicules électriques);
 - b. Mise en place d'une infrastructure de soutien : bornes de recharge, corridors réservés au transport électrique (c.-à-d. entre Montréal et Toronto);
 - c. Établissement de cibles pour l'intégration des véhicules électriques aux parcs de véhicules fédéraux et provinciaux.
6. **Réseau électrique régional et liens de transmission**
 - a. Promotion du partage des ressources au moyen de l'expansion des interconnexions du réseau de transport haute tension;
7. **Aptitude à la résistance aux changements climatiques**
 - a. Augmentation de la capacité de résistance aux tempêtes de l'infrastructure électrique;
 - b. Financement de la mise au point de meilleurs outils permettant d'obtenir des données climatologiques et l'amélioration des analyses.



B. Mettre en valeur le rôle de l'électricité produite au gaz naturel

Grâce à une production à 81 % de sources non émettrices de GES, le réseau électrique du Canada se trouve parmi les plus propres du monde. En 2014, la production de la portion restante de 19 % était répartie entre le charbon (14,7 %), le gaz naturel (4,2 %) et le diesel (0,2 %). Le charbon et le diesel sont en voie d'abandon. D'ici 2030, une grande part, soit 93 %, de ce qu'était la capacité canadienne de production au charbon en 2010 aura été délaissée, elle ne représentera alors plus qu'un faible pourcentage de l'approvisionnement total en électricité du Canada.

L'hydroélectricité, l'énergie éolienne, l'énergie solaire et le gaz naturel remplaceront cette production au charbon et répondront à la nouvelle demande découlant de la croissance de l'économie. Le gaz naturel, en particulier, jouera un rôle déterminant alors que le secteur abandonnera le charbon.

Le gaz naturel favorise à la fois la performance environnementale et le rendement du réseau. Il émet environ moitié moins de CO₂ par kilowattheure que le charbon, est une énergie qui se combine bien aux sources de nature intermittente que sont les productions éolienne et solaire et s'avère la solution la plus économique dans de nombreuses régions du pays.

Le gaz naturel demeurera une importante source d'énergie pour la production d'électricité pour l'avenir prévisible. Cela devrait se traduire, implicitement ou explicitement, dans la stratégie mise de l'avant par le Canada en matière de changements climatiques.

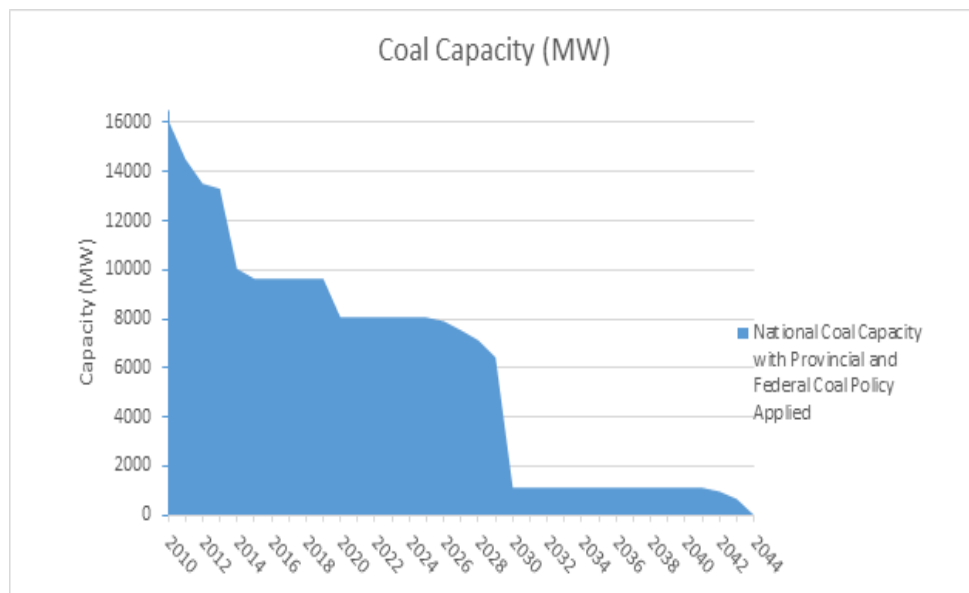


Figure 2. Capacité annuelle de production canadienne d'électricité au charbon.
Source : Données internes de l'ACÉ.

C. Promouvoir l'électrification

D'après un rapport publié en 2015 par le CMC Research Institute *Pathways to Deep Decarbonization in Canada*⁴ (*uniquement en anglais*), « le remplacement par l'électricité à faible empreinte carbone est l'avenue la plus importante qui nous permettra, à l'échelle mondiale, d'atteindre une réduction des émissions qui soit massive ». Décarboniser le réseau électrique, ainsi va la stratégie, et puis tout électrifier.

Le Canada appartient à un groupe très restreint de pays, en effet plus de 80 % de son approvisionnement en électricité provient de sources non émettrices de GES, ce qui le place dans une position enviable. Des réductions additionnelles au profil des émissions de GES dans le secteur de l'électricité, conformément aux politiques provinciales en vigueur, renforceront le rôle de l'électricité : être la solution d'énergie propre du Canada.

Alors que le profil des émissions de GES du secteur est sur une pente descendante, il faut cependant voir que le coût pour éliminer du réseau les émissions marginales de GES augmente. L'ACÉ croit qu'au-delà des politiques provinciales déjà annoncées, vouloir décarboniser davantage le secteur de l'électricité n'est pas gérable, du point de vue des coûts pour les consommateurs et de diverses considérations liées à la fiabilité du réseau. Plutôt que de se concentrer sur les émissions du secteur de l'électricité (actuellement 12 % des émissions totales de GES et à la baisse), les gouvernements devraient tirer profit du réseau d'électricité propre pour viser des réductions dans les secteurs qui représentent 90 à 95 % des émissions.

L'ACÉ encourage les divers gouvernements canadiens – fédéral, provinciaux et territoriaux – à explorer les possibilités qui s'offrent d'électrifier les transports, les bâtiments et les processus industriels. Ainsi, les émissions s'en trouveront réduites d'ici 2030 et le Canada sera sur la bonne voie pour décarboniser davantage entre 2030 et 2050.

D. Soutenir l'innovation

L'innovation est au cœur de la mission moderne de l'entreprise d'électricité. Des questions complexes subsistent auxquelles il faut trouver réponse et les jeunes ingénieurs du Canada trépignent d'impatience à l'idée d'explorer des solutions novatrices, alors que les ingénieurs chevronnés se sont engagés à assurer leur réussite.

Trop souvent, toutefois, le financement permettant l'élaboration, la mise à l'essai et le déploiement d'innovations – idées, dispositifs et processus – est considéré par les organismes de réglementation tarifaire comme étant une dépense discrétionnaire et est retiré des budgets.

Il ne faut pas croire que les entreprises d'électricité membres de l'ACÉ ne font pas preuve d'innovation. L'encadré ci-dessous présente les grandes lignes de quatre projets particulièrement intéressants. Les entreprises d'électricité du Canada peuvent mettre à profit leur savoir-faire en ingénierie appliquée au « monde réel » et explorer des solutions novatrices pour des problèmes complexes. Elles pourraient en

⁴ CMC Research Institutes, *Pathways to Deep Decarbonization in Canada*, 2015 (*uniquement en anglais*). http://www.cmcghg.com/wp-content/uploads/2015/09/DDPP_CAN_v03.pdf



faire plus, en fait elles devraient en faire plus, mais des contraintes de coût limitent souvent les possibilités d'expérimentation hors des sentiers battus.

L'ACÉ croit que le financement accordé aux projets soutenant les objectifs stratégiques provinciaux ou nationaux devrait être complété, en tout ou en partie, par des fonds publics, afin de réduire les risques et d'optimiser les résultats.

L'ACÉ accueille favorablement le soutien à l'innovation, particulièrement dans les domaines suivants :

- **le captage et le stockage du carbone;**
- **l'intégration aux réseaux de ressources d'énergie décentralisée;**
- **le stockage à grande échelle;**
- **l'intégration aux réseaux des véhicules électriques;**
- **la réaction à la demande;**
- **l'optimisation de l'utilisation des actifs;**
- **la détection et l'atténuation des problèmes.**

L'ACÉ soutient l'engagement du gouvernement fédéral à participer à *Mission Innovation*, qui vise à dynamiser et à accélérer l'innovation mondiale en matière d'énergie propre, au sein des secteurs publics et privés, dans le but de rendre l'énergie propre abordable au plus grand nombre. **Les gouvernements devraient inciter les entreprises d'électricité du Canada à fournir le banc d'essai conforme à la réalité qui permettra aux cas d'utilisation de la technologie d'être mis à l'essai et perfectionnés. Les projets couronnés de succès peuvent alors être mis sur le marché mondial comme étant des produits et des services issus de l'économie du savoir et à rendement élevé.**

L'innovation en électricité à l'œuvre

Les quatre projets suivants présentent un aperçu d'un océan à l'autre de l'innovation de calibre mondial dont font preuve les chefs de file que sont les entreprises d'électricité canadiennes.

1. **BC Hydro** mène une initiative d'infrastructure intelligente, en travaillant de concert avec des partenaires pour mettre en place un réseau public de bornes de recharge pour les véhicules électriques (VÉ).
2. **SaskPower** possède la centrale de Boundary Dam en Saskatchewan qui abrite le système de captage et stockage du CO₂ (CSC) le plus avancé de la planète.
3. **Ontario Power Generation** convertit ses usines de charbon désaffectées pour utiliser la biomasse. Sa centrale d'Atitokan est la plus grande centrale d'Amérique du Nord, en termes de puissance, fonctionnant entièrement avec la biomasse.
4. **Nalcor Energy** a construit un des tout premiers systèmes d'énergie au monde à intégrer la production éolienne, hydroélectrique et au diesel. Le projet se trouve dans la collectivité hors réseau et éloignée de Ramea Island.



E. Encourager les États-Unis à importer l'électricité propre canadienne

Les États-Unis se sont engagés à réduire les émissions de 26 à 28 % par rapport à 2005, et ce, d'ici 2025. Aux États-Unis, le secteur de l'électricité génère 31 % des émissions de GES (comparativement à 12 % au Canada) et le charbon sert à produire près de 40 % de l'électricité américaine.⁵

Aux États-Unis, la production d'électricité au charbon compte pour 24 % de l'ensemble des émissions de GES. Pour remédier à la situation, l'Environmental Protection Agency (EPA) a dernièrement mis la dernière main aux réglementations visant à réduire la pollution engendrée par les émissions des centrales, qu'elles soient nouvelles ou plus anciennes. Ce plan, intitulé le Plan d'énergie propre, reconnaît les importations internationales d'électricité à émissions nulles comme étant une stratégie acceptable de réduction des émissions de GES.

En accord avec les cibles de l'EPA, l'ACÉ encourage les gouvernements fédéral et provinciaux à faire la promotion de nouvelles interconnexions nord-sud ainsi que de l'énergie propre canadienne comme autant de moyens qui peuvent permettre aux États d'atteindre leurs cibles de réduction des émissions de GES.

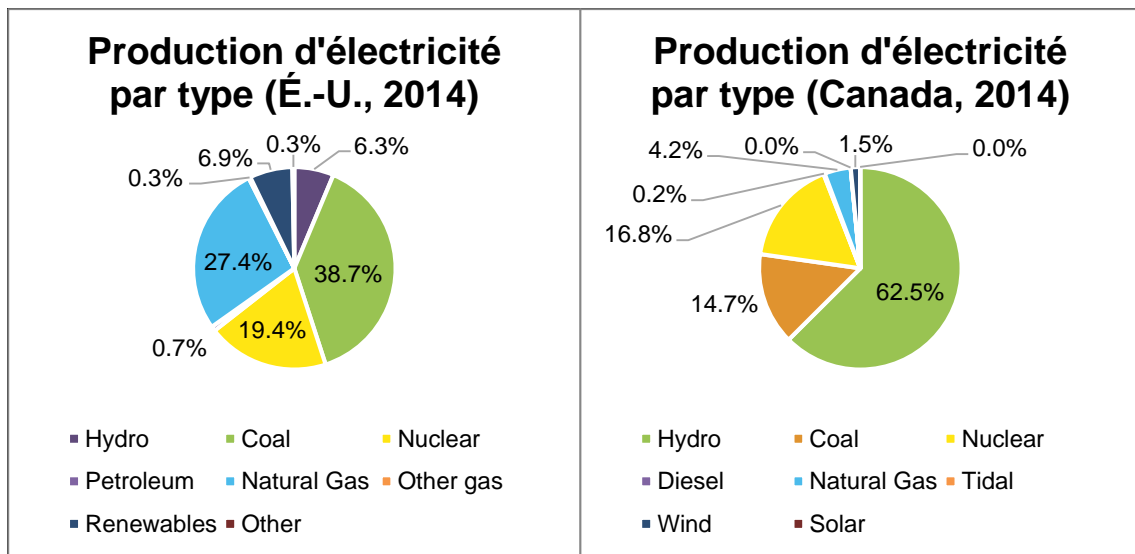


Figure 3. Production d'électricité par type, Canada et États-Unis, 2014. Sources : Statistique Canada et la US Energy Information Administration.

⁵ Environmental Protection Agency des États-Unis, *Sources of Greenhouse Gas Emissions*. Dernière mise à jour datant de mai 2015. <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/sources/electricity.html>

F. Coordonner les mécanismes de tarification du carbone

Le mouvement mondial de tarification des émissions de carbone poursuit sa progression. Fin octobre, la Banque mondiale, le FMI et l'OCDE ont d'un commun accord créé le Comité pour la tarification du carbone qui encourage tous les pays à mettre en place des marchés du carbone ou à en taxer les émissions. Le Canada est en phase avec ce consensus grandissant à l'échelle internationale. Une fois entrés en vigueur les systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission en Ontario et au Manitoba, 90 % de la population canadienne habitera une province dotée d'un système de tarification du carbone (C.-B., Alberta, Manitoba, Ontario et Québec).

L'ACÉ a formulé une opinion très claire et cohérente : la tarification du carbone appliquée à l'ensemble de l'économie et sur tout le continent permettra les plus importantes réductions d'émissions de GES au plus faible coût, et aussi d'éviter que les réglementations fédérales et provinciales ne soient contradictoires ou qu'elles se chevauchent. Les mécanismes provinciaux de tarification du carbone doivent fonctionner de manière coordonnée entre eux, de même qu'avec les mécanismes américains, afin d'éviter les pertes économiques en raison d'un déplacement d'une compétence à l'autre, ou d'un secteur couvert par le mécanisme vers un qui en est exempté.

Si le système n'est pas sans incidence sur les recettes, les gouvernements devraient permettre des réductions d'émissions de carbone plus importantes en réinvestissant les fonds générés dans des technologies et des infrastructures qui respectent les engagements du Canada en matière de changements climatiques, notamment dans l'infrastructure électrique, l'énergie renouvelable, les programmes d'efficacité énergétique et dans l'électrification des transports, des bâtiments et des processus industriels.



V. En conclusion

Les changements climatiques se sont imposés et constituent un impératif mondial. La COP21 et l'accord de Paris qui en a résulté ont retenu l'attention des populations, où qu'elles soient sur la planète. Maintenant commence le vrai travail, le travail difficile, chacun chez soi. Ensemble, nous devons faire de l'accord de Paris une stratégie porteuse de sens et pratique qui rende compte des réalités environnementales, économiques et sociales.

Dans cet esprit, l'ACÉ espère que le présent document contribuera au discours actuel sur les changements climatiques, et qu'il servira à informer tous les acteurs pertinents autant des possibilités que des défis qui se révèlent au cœur de notre secteur.

L'ACÉ se réjouit aussi à l'idée de poursuivre la discussion avec les décisionnaires et les principaux intervenants et de s'engager à leur côté. Dans cette optique, nous avons joint ci-dessous une brève liste de lectures recommandées qui permettront d'approfondir de nombreux sujets abordés par ce court document et d'en élargir la portée.

« Ensemble, nous avons favorisé l'adoption de l'accord de Paris en décembre. Avec les dirigeants autochtones, les représentants des municipalités, de la société civile, de la jeunesse et des entreprises, nous étions unis dans notre engagement à lutter contre les changements climatiques à l'échelle mondiale.

[...] Nos gouvernements passent à présent à une approche collaborative afin d'élaborer un cadre et des mesures spécifiques, y compris des investissements dans l'infrastructure verte pour respecter les engagements que nous avons pris à Paris. »

Déclaration commune des ministres de l'Environnement
des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada (janvier 2016)



Lectures recommandées

[Les projets d'électricité occupent une place de choix dans la liste des 100 plus grands projets d'infrastructure du Canada](#)

Le magazine ReNew Canada (*uniquement en anglais*) a publié sa liste pour 2016 recensant les 100 plus grands projets d'infrastructure du Canada. Les membres de l'ACÉ portent 18 projets qui figurent dans la liste (dont quatre des cinq premiers), ce qui représente un investissement de 50,7 milliards de dollars dans l'ensemble du pays. Parmi ces 18 projets, 10 projets de construction ou de modernisation des infrastructures de production permettront d'accroître la capacité de production d'environ 7 500 MW, et six projets permettront d'ajouter plus de 5 000 km de lignes de transport d'électricité au réseau.

Les investissements consentis par le secteur de l'électricité (les 50 milliards mentionnés, plus les 5 milliards d'investissements réalisés par les producteurs indépendants qui ne sont pas encore membres de l'ACÉ), représentent plus d'un tiers de la valeur totale des 100 projets de la liste (161,3 milliards de dollars).

[Électricité – La bonne nouvelle du Canada pour le climat](#)

Ce bref article publié par l'ACÉ depuis Paris à l'occasion de la COP21 fait référence au message qui revient sans cesse dans les déclarations du gouvernement : « Nous sommes de retour! » Mais au fait le secteur de l'électricité canadien est toujours là – nous ne sommes jamais partis! Le texte illustre cette histoire à l'aide de trois graphiques : les sources actuelles de production d'électricité du Canada en comparaison avec les émissions du secteur américain de l'électricité de 2005 à 2013 et la pente prévue pour l'élimination du charbon.

[Vision 2050 : L'avenir du réseau électrique du Canada](#)

Ce rapport de l'ACÉ a trois objectifs. Dans un premier temps, il vise à informer les lecteurs des longs délais de mise en œuvre des projets d'infrastructure électrique, et à les aviser de la nécessité de planifier ces projets plusieurs décennies à l'avance pour obtenir un réseau électrique possédant la forme et la composition souhaitées. Dans un second temps, il a pour objectif de clarifier les variables et les décisions politiques devant être mises en œuvre au cours des cinq à dix prochaines années pour veiller à ce que le réseau canadien d'électricité de 2050 soit non seulement moderne, mais également fiable et durable. Enfin, dans un troisième temps, il présente une vision de l'avenir de l'électricité au Canada et propose des idées pour la concrétiser.

[Innovation dans le secteur de l'électricité : vers la Vision 2050](#)

Ce rapport de l'ACÉ repose sur la Vision 2050. Il contribue à la discussion sur l'innovation en présentant les domaines dans lesquels des mesures s'imposent dès aujourd'hui, ainsi qu'une série de recommandations qui permettront de faire en sorte que le potentiel de tous les investissements consentis dans l'innovation au Canada soit pleinement exploité

[S'adapter aux changements climatiques : Bilan et recommandations pour le secteur de l'électricité](#)

Ce rapport, rédigé et publié par l'ACÉ grâce aux sommes versées par Ressources naturelles Canada, présente la première discussion menée à l'échelle nationale sur l'adaptation aux changements climatiques en lien avec la production, le transport et la distribution de l'électricité. Le rapport aborde les données climatiques pertinentes, évalue les possibilités et les risques pour le secteur de l'électricité, présente des outils qui permettront l'intégration des questions que soulèvent les changements climatiques dans les processus de planification des investissements et formule des recommandations relatives à l'adaptation à l'intention des entreprises d'électricité, des gouvernements et autres intervenants.

