

Le réseau nord-américain

Le courant de la coopération en matière d'énergie propre et d'environnement



Canadian
Electricity
Association

Association
canadienne
de l'électricité



© Association canadienne de l'électricité (ACÉ) 2016.

Tous droits réservés. L'ACÉ autorise la reproduction de ce document, en entier ou en partie, à des fins non commerciales, à condition que la source soit mentionnée.

Citation recommandée : Association canadienne de l'électricité, *Le réseau nord-américain : Le courant de la coopération en matière d'énergie propre et d'environnement* (2016).

This document is also available in English on CEA's website at www.electricity.ca.

275, rue Slater, bureau 1500
Ottawa (Ontario) K1P 5H9
613-230-9263
613-230-9326
info@electricite.ca
www.electricite.ca

Toutes les demandes de renseignements au sujet de ce rapport, y compris les demandes d'interprétation, doivent être adressées à :

Patrick Brown

Directeur, Affaires américaines
613-627-4124
brown@electricite.ca

À propos de l'ACÉ

À titre de voix officielle de l'industrie canadienne de l'électricité, l'Association canadienne de l'électricité (ACÉ), qui a été fondée en 1891, s'assure de faire la promotion de l'électricité comme moteur clé de la prospérité de l'Amérique du Nord sur les plans social, économique et environnemental. Chaque jour, les entreprises membres de l'ACÉ produisent, transportent, distribuent et mettent en marché de l'électricité destinée à leurs clients industriels, commerciaux et résidentiels dans tout le Canada de même qu'aux États-Unis. Tous les intervenants de l'industrie sont représentés dans cette association industrielle nationale qui réunit des entreprises d'électricité à intégration verticale, des producteurs indépendants, des entreprises de transport et de distribution, des négociants en électricité, ainsi que des fabricants et des fournisseurs qui produisent le matériel, les technologies et les services nécessaires au bon fonctionnement de l'industrie.



La centrale marémotrice d'Annapolis, de Nova Scotia Power, est une des rares centrales marémotrices au monde et la seule du genre en Amérique du Nord. Elle peut produire quotidiennement environ 80 à 100 mégawattheures d'électricité selon les marées. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de Nova Scotia Power.

TABLE DES MATIÈRES

1. Résumé	2
2. Contexte : l'intégration de l'électricité en Amérique du Nord.....	5
3. Recommandations en vue d'un Accord nord-américain sur l'énergie propre et l'environnement	12
1 – Accroître les échanges d'électricité propre	12
2 – Promouvoir l'électrification des transports	14
3 – Rationaliser le processus d'octroi de permis pour les projets de transport transfrontalier d'électricité	16
4 – Poursuivre les projets conjoints liés à l'innovation, à la recherche et au développement (R. et D.)	18
5 – Soutenir l'électrification propre des collectivités éloignées et des communautés autochtones.....	20
6 – Coordonner les mécanismes de tarification du carbone.....	22
7 – Examiner les risques et les pratiques liés à l'adaptation aux changements climatiques	23
8 – Améliorer la sécurité et la fiabilité du réseau d'électricité	25
9 – Collaborer lorsqu'il est question d'information sur l'énergie.....	27
10 – Assurer une consultation approfondie de l'industrie.....	29
4. Conclusion	30
5. Sources	31
Cartes et graphiques	
Le réseau de transport nord-américain intégré.....	6
Principales interconnexions de transport entre le Canada et les É.-U.	7
Exportations et importations d'électricité entre le Canada et les É.-U. (2015)	9
Volume des échanges d'électricité Canada-É.-U. (1990-2015).....	9
Production d'électricité par source d'énergie au Canada et aux É.-U. (2014)	10

1. RÉSUMÉ

Un nouveau chapitre s'ouvre dans l'histoire de l'énergie en Amérique du Nord. Aux quatre coins du Canada, des États-Unis et du Mexique, la production et la consommation d'énergie connaissent des transformations fondamentales qui s'opèrent inexorablement.

En particulier, chaque pays est témoin des changements historiques qui modifient la gestion d'un de ses biens publics les plus essentiels : un réseau électrique fiable, abordable et durable. Au Canada, par exemple, le réseau nécessite une vague sans précédent d'investissements et de projets de renouvellement visant l'infrastructure. Confrontés à un défi comparable, les É.-U. ont aussi droit à un débat animé sur les rôles que devraient optimalement jouer les ressources énergétiques centralisées et décentralisées dans l'avenir énergétique du pays. Plus au sud, l'ambitieux projet du Mexique d'engager le secteur de l'énergie dans des réformes a récemment franchi un tournant historique grâce à la mise en place d'un marché de gros de l'électricité qui soit national et concurrentiel.

Tout aussi important est le fait que ces transformations s'accomplissent dans un contexte de fort consensus mondial sur la nécessité de lutter contre le changement climatique. Près de 200 pays ont entériné l'accord qui s'est dégagé de la conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, tenue à Paris en décembre 2015. Partout en Amérique du Nord, des décideurs reconnaissent qu'il faut accélérer la transition vers une économie à faible empreinte carbone qui soit plus durable.

Voilà la toile de fond qui voit le Canada, les É.-U. et le Mexique collaborer afin que chaque pays se trouve en meilleure position – et le continent pris

dans son ensemble – pour faire face aux défis et saisir les occasions qui s'annoncent. L'Association canadienne de l'électricité (ACÉ) est favorable à cette approche, puisqu'il s'agit là d'un prolongement naturel de la profonde intégration économique qui a propulsé l'Amérique du Nord vers de nouveaux sommets de prospérité au cours des dernières décennies. Elle prend appui sur la réussite qu'incarne la tradition trilatérale de protéger notre bassin atmosphérique commun.

De récents protocoles d'entente (PE) signés par les trois pays se sont avérés être, à point nommé, des mesures efficaces qui ont permis d'élargir la portée de la coopération nord-américaine d'une manière qui tient compte du nouveau contexte énergétique.ⁱ De même, à ces efforts trilatéraux s'ajoutent de précieux engagements bilatéraux, notamment les engagements communs, pris par le Canada et les É.-U. en mars 2016, visant à soutenir la lutte aux changements climatiques et l'énergie propre.ⁱⁱ

L'ACÉ estime toutefois qu'en raison de la nature des transformations actuelles et du rythme auquel elles s'opèrent, les gouvernements devraient intervenir par des mesures dont la portée serait plus large et plus profonde. L'Amérique du Nord requiert une architecture de politique adaptée qui permette à la fois de tirer profit de l'imposant potentiel énergétique dont dispose le continent et de relever les défis gigantesques que posent les changements climatiques.

« La viabilité énergétique future de l'Amérique du Nord passe obligatoirement par une coopération accrue pour intensifier le développement et le déploiement des technologies énergétiques propres innovatrices, l'efficacité énergétique et l'intégration des énergies renouvelables. »

Pedro Joaquín Coldwell, secrétaire à l'énergie du Mexique



Vue de la centrale nucléaire de Point Lepreau, au Nouveau-Brunswick. L'Agence internationale de l'énergie atomique a fait état de la réponse du Canada à l'accident de 2011 à Fukushima, au Japon, comme étant une pratique exemplaire que devraient suivre les autres pays. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de New Brunswick Power.

L'ACÉ est donc encouragée par le fait que la prochaine phase de collaboration trilatérale puisse prendre la forme d'un nouvel accord global faisant la promotion du développement de l'énergie propre et de la protection de l'environnement. En appui à cette initiative, l'ACÉ a formulé une série de recommandations visant à orienter l'établissement de la portée et du contenu de tout accord potentiel.

Afin de mettre en place un contexte qui soit juste, le présent document met d'abord l'accent sur les interconnexions sous-jacentes à la relation qui unit le Canada et les É.-U. lorsqu'il est question d'électricité, de même les avantages qu'en tirent les deux parties. Pour des raisons géographiques et physiques, l'ACÉ porte son attention principalement sur l'intégration des réseaux canadiens et américains. De nombreux thèmes abordés dans cette première partie peuvent néanmoins tout aussi bien caractériser le contexte dans lequel s'inscrit la relation É.-U.-Mexique, particulièrement si l'on tient compte des signes annonciateurs de liens plus

L'honorable Sergio Marchi

Président-directeur général
Association canadienne de l'électricité
marchi@electricity.ca

solides entre les réseaux électriques des deux pays dans les années à venir.

La deuxième partie décrit ensuite diverses façons qui permettraient à un futur accord nord-américain sur l'énergie propre et l'environnement de tirer profit de l'intégration des réseaux électriques, tout comme l'importance stratégique que revêt l'électricité à titre de solution d'énergie propre. L'ACÉ présente un total de dix recommandations, chacune étant accompagnée de mesures politiques suggérées à l'intention des décideurs du Canada, des États-Unis et du Mexique.

L'ACÉ est persuadée que les mesures qui donneront suite à ces propositions contribueront à ce que le prochain chapitre de l'histoire de l'énergie en Amérique du Nord soit palpitant et marqué par un accroissement de l'innovation, de la prospérité et de la sécurité, ainsi que par une amélioration de l'intendance environnementale.

Patrick Brown

Directeur, Affaires américaines
Association canadienne de l'électricité
brown@electricity.ca

RECOMMANDATIONS DE L'ACÉ

1	Accroître les échanges d'électricité propre	<ul style="list-style-type: none"> • Institutionnaliser la reconnaissance réglementaire déjà existante voulant que l'importation d'électricité propre, dans le cadre d'échanges transfrontaliers internationaux, constitue une stratégie acceptable pour atteindre les objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. • Moderniser et harmoniser les procédures administratives permettant d'autoriser les exportations internationales d'électricité (une autre solution consisterait à éliminer ce type d'exigences dans leur ensemble). • Éliminer les obstacles et les irritants associés aux échanges transfrontaliers d'électricité.
2	Promouvoir l'électrification des transports	<ul style="list-style-type: none"> • Ratifier un pacte nord-américain sur l'automobile électrique, visant notamment les objectifs suivants : <ul style="list-style-type: none"> – soutenir les investissements stratégiques dans l'infrastructure propre au véhicule électrique (VE); – examiner de quelles façons l'intervention du gouvernement fédéral peut appuyer les activités infranationales afin d'électrifier les principaux corridors de transport de responsabilité intergouvernementale; – établir des cibles pour l'intégration des véhicules électriques au sein des parcs de véhicules fédéraux et mettre en place des bornes de recharge pour les VE dans les terrains de stationnement du gouvernement.
3	Rationaliser le processus d'octroi de permis pour les projets de transport transfrontalier d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> • Moderniser et harmoniser les procédures d'octroi de permis pour les lignes électriques internationales.
4	Poursuivre les projets conjoints liés à l'innovation, à la recherche et au développement (R. et D.)	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en commun les ressources dont disposent les organismes gouvernementaux, les laboratoires nationaux et divers établissements publics afin que la recherche en lien avec l'énergie propre et les changements climatiques génère des gains d'efficacité. • Tirer profit du programme Mission Innovation comme moyen de favoriser les projets conjoints de R. et D. • Soutenir les investissements dans la technologie du captage et du stockage du CO₂.
5	Soutenir l'électrification propre des collectivités éloignées et des communautés autochtones	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre la mise en œuvre de solutions énergétiques propres pour les collectivités éloignées et les communautés autochtones, grâce à un déploiement plus important des ressources renouvelables, du stockage de l'énergie et des miniréseaux. • Faciliter l'échange de pratiques exemplaires en matière de solutions énergétiques propres au sein de ces communautés.
6	Coordonner les mécanismes de tarification du carbone	<ul style="list-style-type: none"> • Viser la cohérence des régimes nationaux de tarification du carbone de sorte que les réductions d'émissions de l'ensemble de l'Amérique du Nord puissent être optimisées au plus faible coût. • Soutenir les liens entre les régimes d'échange de droits d'émission à l'échelle infranationale (en l'absence d'approche à l'échelle du continent).
7	Examiner les risques et les pratiques liés à l'adaptation aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> • Faire de l'adaptation aux changements climatiques une priorité essentielle du Groupe de travail sur les changements climatiques et l'énergie mis sur pied par les ministres nord-américains de l'Énergie. • Attirer l'attention sur les vulnérabilités que présente l'infrastructure essentielle des villes, sur les enjeux liés au transport transfrontalier et sur divers scénarios d'utilisation de l'eau pour produire de l'hydroélectricité.
8	Améliorer la sécurité et la fiabilité du réseau d'électricité	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la mise en commun intergouvernementale et la mise en commun entre les secteurs public et privé des renseignements liés aux menaces. • Réitérer les engagements envers le régime nord-américain établi relatif aux normes de fiabilité de l'électricité. • Reconnaître la nécessité de services essentiels de fiabilité adéquats pour le réseau électrique.
9	Collaborer lorsqu'il est question d'information sur l'énergie	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer la coopération lors de la collecte d'information sur l'énergie, de son analyse et de sa mise en commun, surtout lorsque cela concerne la cartographie de l'infrastructure répartie sur le continent, la cohérence des rapports relatifs aux importations et aux exportations transfrontalières et l'harmonisation des principaux termes et des définitions. • Favoriser l'exploitation de tout le potentiel que permet l'analytique avancée afin d'optimiser l'exploitation du réseau électrique et d'assurer les clients qu'ils en tireront le meilleur parti possible.
10	Assurer une consultation approfondie de l'industrie	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un forum qui permettra aux gouvernements de consulter régulièrement l'industrie au sujet de la mise en œuvre.

2. CONTEXTE : L'INTÉGRATION DE L'ÉLECTRICITÉ EN AMÉRIQUE DU NORD

Le présent document porte principalement sur les occasions qui s'offrent de mettre au point un nouvel accord nord-américain sur l'énergie et l'environnement et d'en faire la promotion, l'intégration des réseaux électriques d'Amérique du Nord étant le tremplin parfait qui permettra de passer à l'action.

L'ACÉ est l'organisme tout désigné pour présenter le contexte initial vu à travers le prisme exclusif des liens canado-américains, puisque la croissance de notre réseau électrique a été inextricablement et irrévocablement liée à celle qu'a connue le réseau de nos voisins du sud.

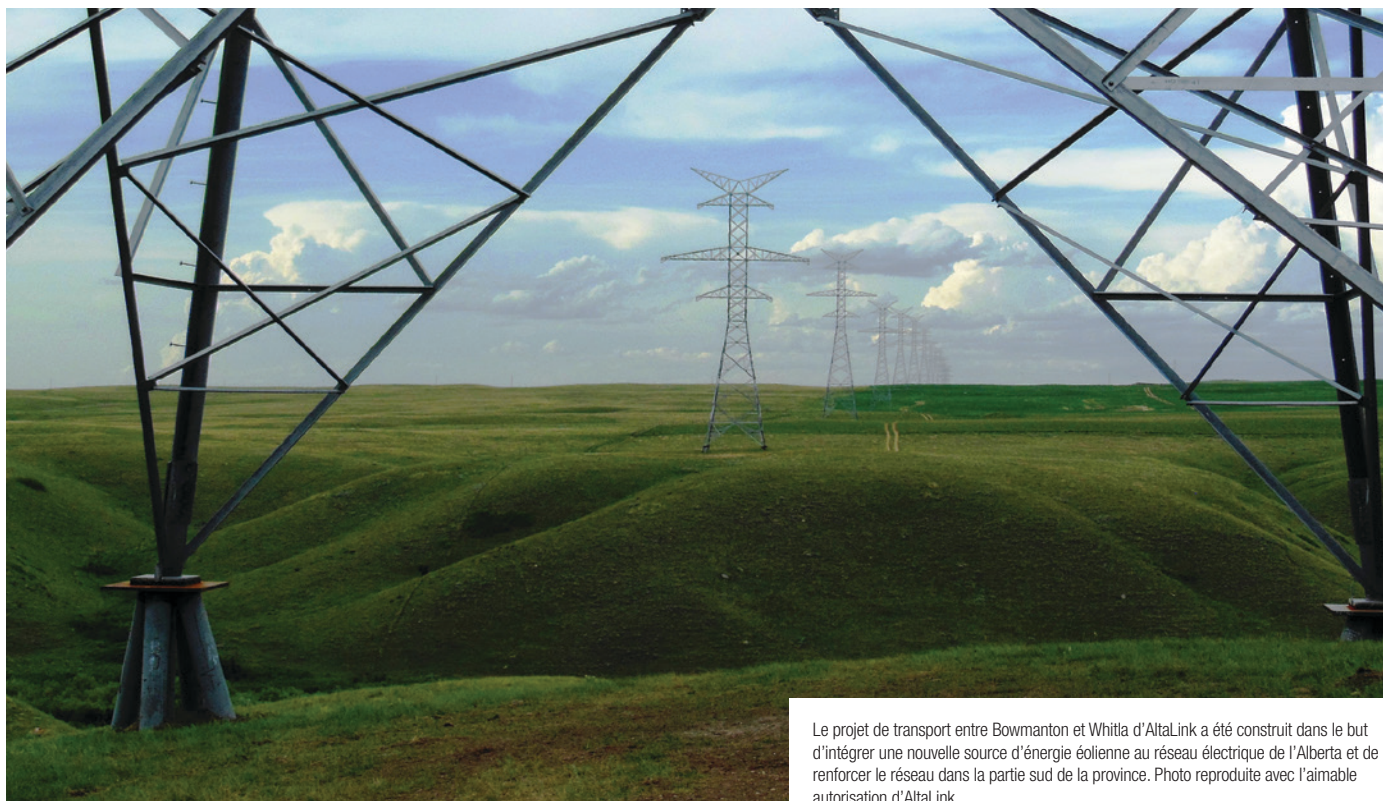
L'ACÉ est néanmoins persuadée que les discussions qui suivront, au sujet des avantages considérables que représente l'intégration transfrontalière, pourront en grande partie être tout aussi pertinentes dans le contexte dans lequel s'inscrit la relation É.-U.-Mexique. Bien que les perspectives puissent sembler limitées aujourd'hui, quantité de signes annonciateurs laissent entrevoir des liens plus importants entre les réseaux électriques américains et mexicains, qu'il s'agisse du nombre de projets de transport entre les É.-U. et le Mexique présentement en attente ou des ambitieuses réformes dans lesquelles est engagé le secteur de l'électricité du Mexique.

LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS : PLUS D'UN SIÈCLE D'INTÉGRATION ET DE COOPÉRATION

L'ACÉ est convaincue qu'aucune étude de cas n'est plus solide pour confirmer les débouchés et les avantages considérables que présente l'intégration des réseaux électriques de pays distincts que celle qu'illustre la relation entre le Canada et les États-Unis.

Cette relation bilatérale a servi de modèle pour le monde entier en ce qui a trait à la planification de la fiabilité et à l'exploitation d'un vaste et complexe réseau électrique de manière coopérative, tout en permettant que les avantages soient au rendez-vous pour les générations suivantes.

On compte plus de 35 interconnexions de transport d'électricité entre les réseaux électriques canadiens et



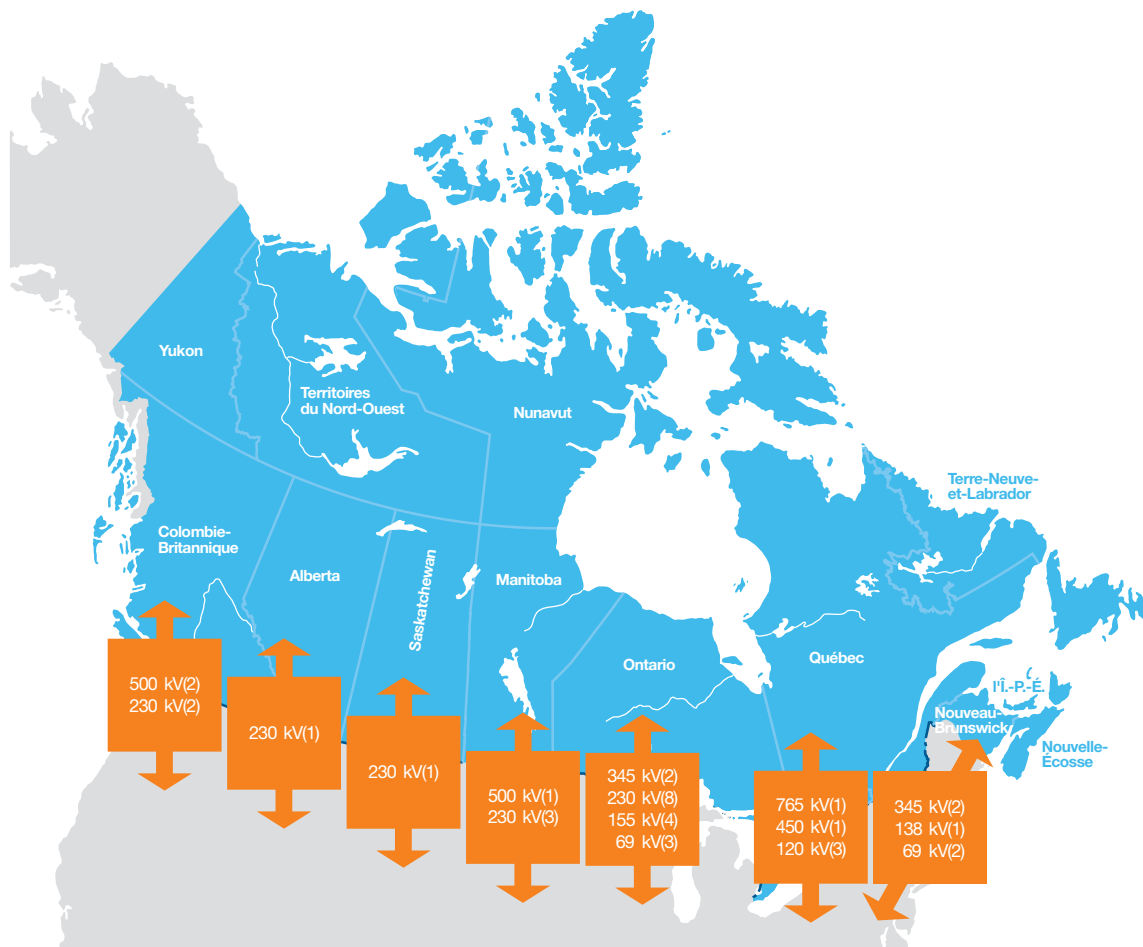
Le projet de transport entre Bowmanton et Whittle d'AltaLink a été construit dans le but d'intégrer une nouvelle source d'énergie éolienne au réseau électrique de l'Alberta et de renforcer le réseau dans la partie sud de la province. Photo reproduite avec l'aimable autorisation d'AltaLink.

Le réseau de transport nord-américain intégré

Droit d'auteur pour la carte : ACÉ. Les lignes indiquées sont de 345 kV et plus. Il existe de nombreuses interconnexions entre le Canada et les É.-U. de moins de 345 kV, et elles ne figurent pas sur cette carte.



Principales interconnexions de transport entre le Canada et les É.-U.



Source : Office national de l'énergie.

américains; le réseau est ainsi fortement intégré. Il n'est donc pas surprenant que cet immense réseau de lignes électriques, de centrales électriques et de systèmes de communications connexes soit souvent décrit comme étant « la plus grande machine au monde ».

Comme l'illustrent les cartes ci-contre et ci-dessous, chaque province canadienne située à la frontière américaine est électriquement interconnectée avec un ou plusieurs États américains voisins, un grand nombre d'entre elles tirant profit d'une multitude d'interconnexions internationales (plus d'une douzaine dans le cas de l'Ontario). L'intégration Canada-É.-U. est loin d'être un nouveau phénomène :

la première connexion entre l'Ontario et New York a été établie il y a plus de 110 ans.ⁱⁱⁱ Comme il sera présenté plus en détail ci-dessous, cette intégration devrait continuer de prendre de l'ampleur grâce à de multiples projets de transport transfrontalier d'électricité qui en sont actuellement à diverses étapes de leur développement.

À souligner également, chacune des interconnexions proposées entre le Canada et les É.-U. ouvrirait l'accès à des sources d'énergie propre à émissions nulles. Ces projets s'avèrent par conséquent essentiels pour l'optimisation des possibilités de production d'énergie propre en Amérique du Nord.

Tableau 1 – Projets en cours de ligne internationale de transport d'électricité entre les É.-U. et le Canada

Nom	Commanditaire	État-Province	Longueur (milles)	Tension et puissance	Objectif	Date d'entrée en service	Permis présidentiel des É.-U. – statut
Ligne de transport d'électricité Great Northern	Minnesota Power (MP)	Minnesota (MN) – Manitoba (MB)	220	500 kV 750 MW, AC	Élément de l'AAE entre MP et MB Hydro; en appui au secteur éolien du Dakota du Nord	Juin 2020 (prévue)	Demande présentée en avril 2014
Lake Erie Connector	ITC	Pennsylvania (PA) – Ontario (ON)	72,4	1 000 MW, CCHT (ligne sous-marine, marchande)	Acheminement des surplus d'énergie renouvelable de l'ON, amélioration de la fiabilité du service	Q4 2019	Demande présentée en mai 2015
New England Clean Power Link	TDI-New England	Vermont (VT) – Québec (QC)	154	1 000 MW, CCHT (ligne sous-marine, souterraine, marchande)	Acheminement de l'énergie renouvelable du QC vers le VT et la Nouvelle-Angleterre	2019 (prévue)	Demande présentée en mai 2014
Northern Pass	Northern Pass Transmission LLC	New Hampshire (NH) – QC	187	1 200 MW, CCHT line with 345 kV AC spur	Acheminement de l'hydroélectricité du QC vers le NH et la Nouvelle-Angleterre	2019 (prévue)	Demande présentée en octobre 2010; présentée de nouveau avec nouvel itinéraire en juillet 2013
Soule River Hydroelectric Project	Soule Hydro, LLC	Alaska (AK)- Colombie-Britannique (CB)	10	138 kV, CAHT (ligne sous-marine)	En appui au projet hydroélectrique de 77 MW en AK (ventes à la CB ou à Pacific Northwest)	À déterminer	Demande présentée en mars 2013

Sources: <http://energy.gov/oe/services/electricity-policy-coordination-and-implementation/international-electricity-regulation-2>;
<http://www.itclakeerieconnector.com/> (uniquement en anglais).

Les liens physiques entre les réseaux canadiens et américains ont aussi permis la croissance constante de ce qui est devenu un marché pour l'électricité maintenant robuste et ouvert à l'ensemble du continent. Les échanges d'électricité se matérialisent à divers endroits de l'autre côté de la frontière, et même au-delà. Il s'agit ici d'un fidèle reflet de l'orientation foncièrement nord-sud des réseaux des provinces canadiennes, puisqu'ils interagissent aisément avec le réseau densément construit que constitue l'infrastructure de transport aux É.-U.

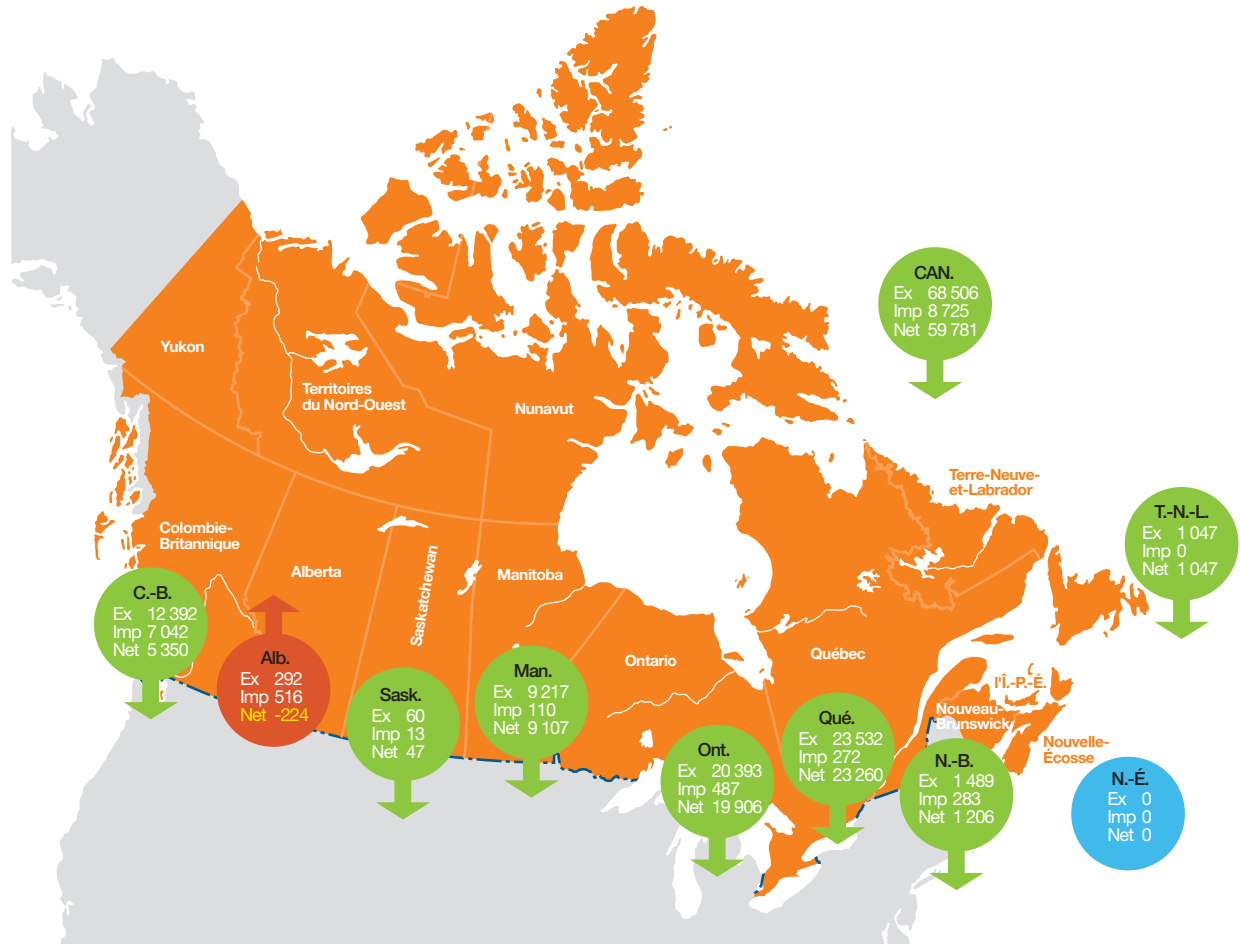
Sur le plan historique, les exportations d'électricité vers les É.-U. ont représenté de 5 à 10 pour cent de la production totale d'électricité du Canada. Dans la plupart des cas, ces exportations visaient la vente des surplus produits par les principales provinces productrices d'hydroélectricité, comme la Colombie-Britannique, le Manitoba et le Québec. Plus récemment, toutefois, les volumes exportés par l'Ontario ont connu une hausse, ce qui a permis à la province de se hisser au deuxième rang des exportateurs depuis plusieurs années. En 2015, les énergies nucléaire, hydraulique et

éolienne comptaient pour plus de 90 % de l'approvisionnement de l'Ontario.^{iv} Dernièrement, à la suite de la remise en service de la centrale de Point Lepreau en 2012, la Nouvelle-Angleterre a également accru ses importations d'énergie nucléaire venant du Nouveau-Brunswick. De plus, les exportations de Terre-Neuve-et-Labrador devraient poursuivre sur leur lancée, en raison de nouveaux projets hydroélectriques. En outre, la présence plus importante de l'énergie éolienne et des autres ressources renouvelables sur les réseaux des provinces canadiennes font qu'elles occupent une part de marché croissante (bien que toujours limitée) de l'ensemble des exportations d'électricité.

Dans l'ensemble, la grande majorité des électrons que les producteurs canadiens acheminent de l'autre côté de la frontière, vers les clients américains, sont issus de sources d'énergie propre à émissions nulles.

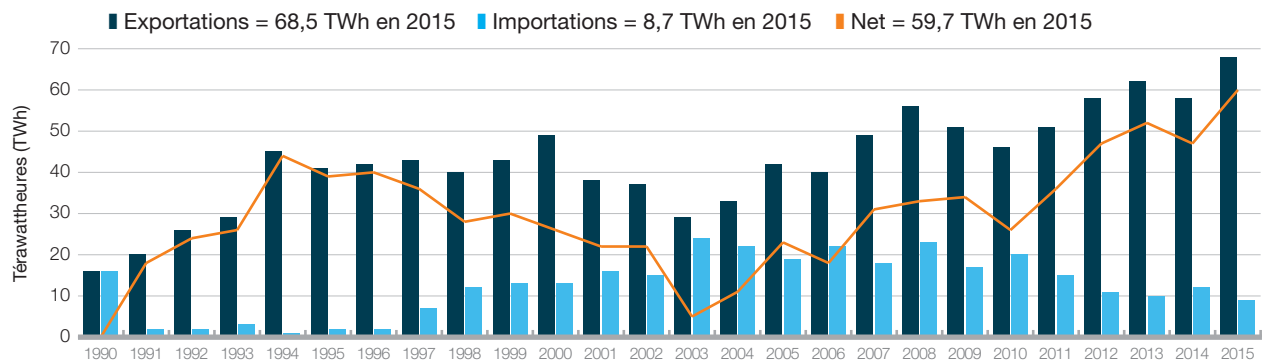
Ce mouvement bilatéral et bidirectionnel d'électricité se produit pratiquement à l'insu du public. Les foules de

Exportations et importations d'électricité entre le Canada et les É.-U. (2015)



Source : Office national de l'énergie, Exportations et importations d'électricité, 2015.
 Les données affichées sont exprimées en gigawattheures.
 Les totaux peuvent ne pas être de 100 % en raison de l'arrondissement.

Volume des échanges d'électricité entre le Canada et les É.-U. (1990-2015)

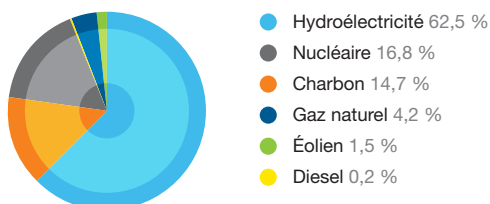


Source : Office national de l'énergie, Exportations et importations d'électricité, 2015.
 Extrait le 15 Mars 2016.

Production d'électricité par source d'énergie au Canada et aux É.-U. (2014)

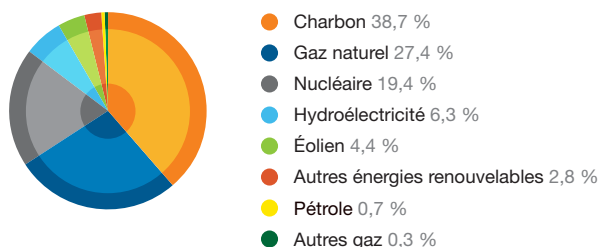
CANADA

Production totale d'électricité en 2014 = 627,68 TWh



ÉTATS-UNIS

Production totale d'électricité en 2014 = 4 093 TWh



Production d'électricité par source d'énergie au Canada et aux É.-U. 2014.
Source : Statistiques Canada et US Energy Information Administration.

partisans qui acclament les Canucks de Vancouver à domicile pourraient ne jamais se rendre compte que de l'électricité produite aux É.-U. contribue à l'éclairage de l'aréna. Au même moment, le constructeur d'automobiles peut ne pas être conscient que l'électricité du Canada alimente sa chaîne de montage.

Il ne s'agit pas d'une situation préoccupante, mais plutôt du reflet du caractère routinier et fiable qu'a acquis l'échange transfrontalier d'électricité. L'intégration des marchés de l'électricité du Canada et des É.-U. signifie que l'approvisionnement peut répondre à la demande de la manière la plus efficace et la plus rentable possible.

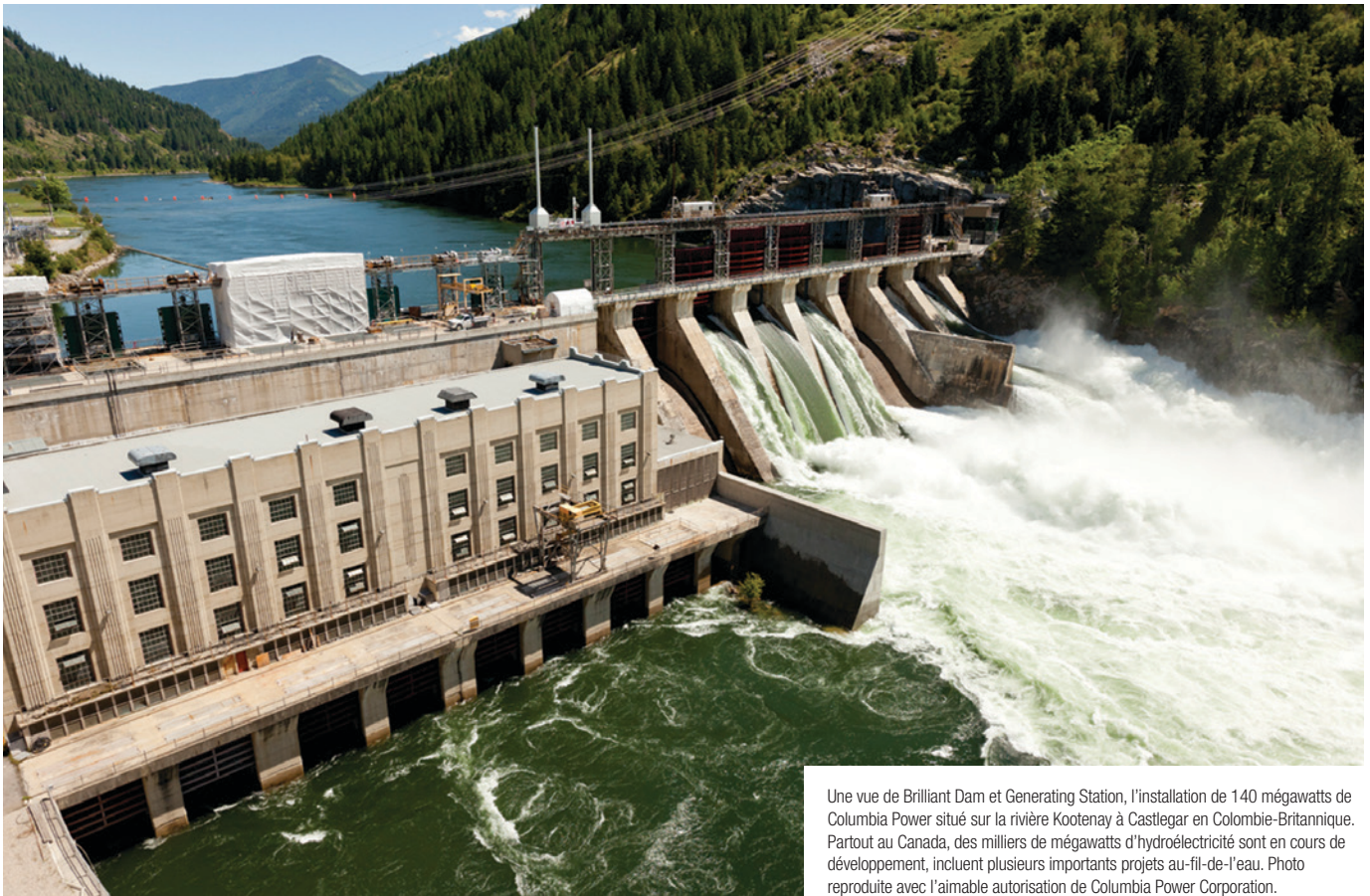
Comme l'illustrent les diagrammes circulaires ci-dessus, le Canada et les É.-U. ont des sources de production d'énergie vraiment différentes. Ces différences résultent principalement de la disponibilité des ressources, puisque les diverses régions géographiques ont accès à des sources de combustible qui diffèrent. L'intégration du système et les échanges transfrontaliers permettent aux acteurs du marché de tirer avantage de la diversité de l'approvisionnement qu'offrent les segments canadiens et américains du grand réseau électrique nord-américain.

En somme, les Canadiens et les Américains profitent d'un système partagé qui peut produire et transporter des électrons sur de vastes distances afin d'assurer un approvisionnement d'électricité qui soit fiable et sécuritaire, et ce, à un prix concurrentiel, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

LES AVANTAGES DE L'INTÉGRATION

Les avantages inhérents que procure au Canada et aux É.-U. le fait de se brancher l'un dans les réseaux de l'autre sont nombreux et évidents : un renforcement de la fiabilité du service pour les clients, atteint grâce à l'amélioration de la stabilité du réseau; des gains d'efficacité dans le fonctionnement du réseau et dans la gestion du combustible; et plus de possibilités d'utiliser de l'énergie venant de marchés voisins pour répondre aux urgences locales.

Même si les exportations canadiennes d'électricité ne représentent qu'une part de marché relativement modeste de l'ensemble de la consommation d'électricité des États-Unis, elles jouent néanmoins un rôle essentiel pour la variété de l'approvisionnement américain dans de nombreuses régions frontalières. Par exemple, en 2013 les importations du Canada représentaient, pour diverses entités territoriales, les pourcentages suivants du total des ventes au détail : Nouvelle-Angleterre (tous les États), 16 %; New York, 13 %; Minnesota et Dakota du Nord (combiné), 12 %; et Michigan, 6 %.^v



Une vue de Brilliant Dam et Generating Station, l'installation de 140 mégawatts de Columbia Power situé sur la rivière Kootenay à Castlegar en Colombie-Britannique. Partout au Canada, des milliers de mégawatts d'hydroélectricité sont en cours de développement, incluent plusieurs importants projets au-fil-de-l'eau. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de Columbia Power Corporation.

Tableau 2 – Exportations et importations canadiennes d'électricité selon un pourcentage du total des ventes au détail dans les États/régions des É.-U. (2013)

1	Nouvelle-Angleterre	16 %
2	New York	13 %
3	Minnesota et Dakota du Nord	12 %
4	Michigan	6 %
5	Washington	2 %
6	Californie	2 %

Sources : U.S. Energy Information Administration, State Electricity Profiles (2013); Office national de l'énergie, Résumé des exportations et importations d'électricité (2013)

De même, l'intégration entre voisins contribue à améliorer l'accessibilité à un approvisionnement abordable, alors que des signaux de prix plus efficaces et des marchés plus grands aident à garder une pression à la baisse sur les coûts et élargissent l'accès à des ressources à prix concurrentiels.

Enfin, les liens entre les systèmes électriques canadiens et américains facilitent l'atteinte de réductions plus importantes des émissions de gaz à effet de serre (GES) – les exportations d'énergie propre du Canada contribuent en particulier à un déplacement des GES dans les installations de production américaines. Un système intégré aide à optimiser les possibilités afin d'exploiter les ressources renouvelables. Comme l'illustre le tableau 1 ci-dessus et comme le document le décrit plus loin, des projets de transport international sont en attente de part et d'autre de la frontière commune et ceux-ci sont associés à des investissements dans de nouvelles ressources à émissions nulles. L'achèvement de ces projets marquera en effet un jalon important de cette tradition bilatérale qui veut que l'on mette en valeur nos forces intégrées afin d'optimiser notre performance environnementale.

3. RECOMMANDATIONS EN VUE D'UN ACCORD NORD-AMÉRICAIN SUR L'ÉNERGIE PROPRE ET L'ENVIRONNEMENT

La première partie du présent document a recensé les particularités et les avantages associés à l'intégration transfrontalière de l'électricité dans un contexte nord-américain. La partie qui vient, quant à elle, définira un programme politique sur lequel les gouvernements du Canada, des É.-U. et du Mexique pourront s'appuyer pour inaugurer une nouvelle ère de coopération et de mesures concrètes visant le développement des ressources d'énergie propre et la protection de l'environnement.

RECOMMANDATION 1 – ACCROÎTRE LES ÉCHANGES D'ÉLECTRICITÉ PROPRE

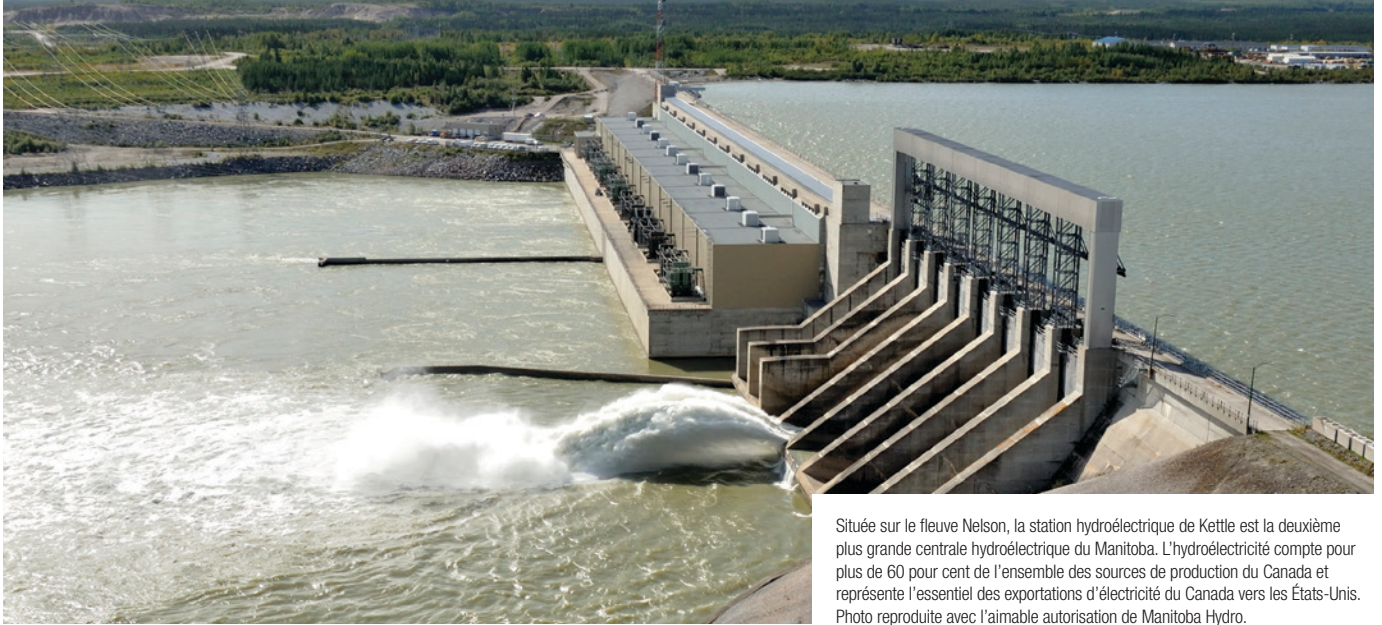
En tant que cadre commun auquel sont assujettis les échanges et les investissements de l'ensemble du continent, l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) a réussi à contribuer à la croissance du commerce transfrontalier de l'énergie, notamment celui de l'électricité. Les avantages qu'ont tirés de l'ALENA les consommateurs d'énergie, qu'ils soient canadiens, américains ou mexicains, ont été considérables.

L'ACÉ croit fermement que cette prochaine phase de mise en œuvre, par les trois pays, d'une action commune devrait viser à mettre en pratique les principes de l'ALENA et à les remettre en avant, l'objectif étant d'augmenter le volume des échanges d'électricité à l'échelle du continent. Comme le présentait précédemment en détail le document, la relation entre le Canada et les États-Unis en matière d'échanges d'électricité est solide, la valeur totale des recettes issues de ce commerce en 2015 s'est élevée à plus de 3,4 milliards de dollars canadiens.^{vi} De la même façon, les échanges d'électricité entre les É.-U. et le Mexique ont affiché une tendance constante à la hausse.^{vii}

La croissance peut encore augmenter dans ce secteur en faisant preuve de fidélité à ce principe de l'ALENA qu'est la non-discrimination : tous les types d'électricité propre étant les bienvenus, peu en importe l'origine géographique.

L'objectif peut aisément être atteint, par exemple, en respectant les précédents établis dans le cadre des réglementations canadiennes et américaines relatives à la production aux combustibles fossiles. L'étude d'impact de la réglementation réalisée pour établir une norme de rendement en réduction des GES, à l'intention des centrales au charbon du Canada, s'appuie sur l'hypothèse que les importations américaines d'électricité seront à la hausse et toucheront plusieurs provinces.^{viii} Parallèlement, le U.S. Clean Power Plan (CPP) (plan d'énergie propre américain) reconnaît les importations internationales d'électricité comme étant une stratégie de réduction des émissions de CO₂ acceptable qui contribuera à ce que les É.-U. puissent atteindre leurs cibles de réduction des émissions.^{ix} Une étude a laissé croire que, en vertu du CPP, les exportations d'électricité propre du Canada vers les É.-U. pourraient tripler.^x On trouve aussi des exemples analogues à l'échelle infranationale : les États du nord-est des É.-U. envisagent, dans leurs plans d'approvisionnement coordonnés en énergie propre, de donner graduellement accès à leur marché aux importations canadiennes d'électricité.^{xi} L'ACÉ estime qu'il est essentiel que ces prémisses, sous-jacentes à certaines mesures réglementaires récentes, soient intégrées à tout futur accord nord-américain.

L'ACÉ réitère aussi son soutien au processus de réforme des régimes de permis en vigueur



Située sur le fleuve Nelson, la station hydroélectrique de Kettle est la deuxième plus grande centrale hydroélectrique du Manitoba. L'hydroélectricité compte pour plus de 60 pour cent de l'ensemble des sources de production du Canada et représente l'essentiel des exportations d'électricité du Canada vers les États-Unis. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de Manitoba Hydro.

en Amérique du Nord en ce qui a trait aux exportations transfrontalières d'électricité. Pour commencer, ces procédures n'ont pas été mises à jour depuis des décennies. Par conséquent, elles ne reflètent ni les évolutions récentes qu'ont connues les marchés de l'électricité, pas plus que la mise en place de normes nord-américaines obligatoires en matière de fiabilité. Par ailleurs, au vu du caractère intégré des marchés qu'ils contribuent à régulariser, les processus nationaux d'octroi de permis devraient mieux s'harmoniser. Les améliorations pourraient viser notamment l'adaptation de la quantité de renseignements recueillis auprès des demandeurs de permis et la période de validité du permis. De plus, le texte de la loi sur laquelle repose l'octroi de ces permis reflète une mentalité qui n'est plus d'actualité, on ne craint plus aujourd'hui que l'exportation de l'électricité pose implicitement un risque de nuire à l'approvisionnement domestique en déclenchant une pénurie. La situation demeure aussi imprécise quant à savoir si de tels permis régissent réellement quoi que ce soit qui ne soit pas déjà assujéti à d'autres mécanismes de marché ou de réglementation. Pour toutes ces raisons, l'ACÉ continue de remettre en question la nécessité permanente des permis d'exportation internationale d'électricité.

Enfin, l'ACÉ espère que tout nouvel accord nord-américain ouvrira la voie à la mise en pratique des principes de l'ALENA en éliminant les obstacles et les

irritants qui nuisent aux échanges transfrontaliers internationaux d'électricité. Heureusement, pour l'heure les obstacles structurels qui gênent les échanges faciles et sans restriction des électrons sont peu nombreux, mais ceux qui subsistent peuvent s'avérer être de sérieux freins au commerce.

Dans certains marchés de l'électricité qui sont concurrentiels, par exemple, certaines règles du marché semblent, expressément ou implicitement, accorder une préférence indue aux fournisseurs et aux producteurs d'électricité qui se trouvent à l'intérieur du pays, et parallèlement faire preuve de discrimination contre ceux situés à l'extérieur du pays. De même, une tendance, observée régulièrement au cours des dernières années à l'échelle infranationale, consistait à mettre en place des obligations qui limitaient les possibilités de production ou d'achat d'électricité renouvelable. Dans certaines entités territoriales, ces programmes étaient conçus pour exclure des ressources à émissions nulles en particulier, du fait de leur taille ou de la région géographique où elles se trouvent.

Alors que ces approches semblent prêtes à être remplacées par des politiques récentes, notamment par les précédents réglementaires du fédéral mentionnés plus haut, l'ACÉ encourage néanmoins les trois gouvernements à faire preuve de vigilance afin d'assurer le maintien de régimes d'échange transfrontalier qui soient ouverts et inclusifs.

MESURES POLITIQUES

- Institutionnaliser la reconnaissance réglementaire déjà existante voulant que l'importation d'électricité propre, dans le cadre d'échanges transfrontaliers internationaux, constitue une stratégie acceptable pour atteindre les objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Moderniser et harmoniser les procédures administratives permettant d'autoriser les exportations internationales d'électricité (une autre solution consisterait à éliminer ce type d'exigences dans leur ensemble).
- Éliminer les obstacles et les irritants associés aux échanges transfrontaliers d'électricité.



Photo d'un des véhicules électriques (VE) du parc de véhicules de BC Hydro. La province travaille en collaboration avec l'État de Washington, l'Oregon et la Californie pour ouvrir la voie à la mise en place d'un corridor réservé aux VE reliant Whistler, en Colombie-Britannique, à San Diego, en Californie. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de BC Hydro et Power Authority.

RECOMMANDATION 2 – PROMOUVOIR L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

D'après un rapport publié en 2015 et intitulé *Pathways to Deep Decarbonization in Canada (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 ».xii Décarboniser le réseau électrique, ainsi va la stratégie, et puis tout électrifier.

Lors de la détermination du caractère prioritaire et de la possibilité de mettre en œuvre l'électrification d'autres secteurs, tout indique sans l'ombre d'un doute qu'il faut commencer par le secteur des transports. Premièrement, l'Amérique du Nord peut se vanter d'avoir une des chaînes d'approvisionnement de produits de l'automobile les plus intégrées au monde. Ensuite, le secteur des transports

représente la deuxième plus importante source d'émissions de GES dans les trois pays.xiii Enfin, le fondement politique sur lequel on peut s'appuyer pour la suite est un terrain fertile et fin prêt. Il comprend un éventail d'engagements visant l'intégration des véhicules électriques (VE) au sein des parcs de véhicules du gouvernement et la mise en place de bornes de recharge pour les VE dans les terrains de stationnement du gouvernement. Il présente aussi des partenariats infranationaux exemplaires, notamment le Pacific Coast Collaborative, lequel prévoit la mise en place d'un corridor réservé aux VE entre la Colombie-Britannique et la Californie.xiv (Il est sans aucun doute possible de prolonger ce corridor jusqu'au Mexique par la même occasion).

Compte tenu du rôle important que joue le secteur automobile nord-américain dans l'économie intégrée, ainsi que de la nécessité de réductions massives des émissions de carbone, l'ACÉ soutient que des mesures énergiques s'imposent de la part du gouvernement.

Par conséquent, l'ACÉ encourage fortement les trois pays à ratifier un pacte nord-américain sur l'automobile électrique. Parallèlement à une vision renouvelée de la coopération en matière d'énergie et de changements climatiques, de telles mesures galvaniseraient l'industrie automobile et la placeraient en position de tête pour donner un coup de fouet à la transition vers un avenir à faible empreinte carbone.^{xv}

Au nombre des éléments au cœur de tout « pacte trilatéral sur les VE » devraient se trouver les investissements stratégiques dans l'infrastructure propre aux VE, l'acquisition de VE pour les parcs de véhicules fédéraux, de même que le soutien des initiatives mises en œuvre par les États et les provinces, telles que le partenariat Pacific Coast Collaborative, ainsi que la coordination avec ces initiatives. La tarification du carbone, qui enverrait un signal de prix clair et sans équivoque, est sans conteste la façon la plus efficace et la plus élégante de stimuler la croissance du secteur des

VE, d'augmenter la cadence pour la construction d'infrastructure et de propulser en vitesse supérieure l'adoption des VE.

Enfin, l'électrification des transports est peut-être le meilleur exemple d'application où le secteur de l'électricité peut jouer un rôle stratégique en multipliant les solutions d'énergie propre, tout en traçant la voie en parallèle pour des gains sociaux et économiques d'une plus grande ampleur encore. Les VE, par exemple, présentent un fort potentiel pour contribuer à optimiser l'exploitation du plus vaste réseau électrique. En représentant pour le réseau une capacité de stockage, les VE peuvent faciliter l'intégration de sources d'énergie intermittente et renouvelable, telles que les énergies éolienne et solaire. De même, la dépendance de l'Amérique du Nord aux combustibles fossiles – ainsi qu'aux adversaires géopolitiques qui en assurent souvent l'approvisionnement – s'en trouvera réduite de manière importante, d'où une amélioration de la sécurité en matière d'énergie. Une plus grande intégration des VE entraînera bien sûr une plus forte demande pour l'électricité propre qui servira de carburant, ce qui par voie de conséquence contribuera au respect des engagements en matière de lutte aux changements climatiques.

MESURES POLITIQUE

- Ratifier un pacte nord-américain sur l'automobile électrique, visant notamment les objectifs suivants :
 - soutenir les investissements stratégiques dans l'infrastructure propre au véhicule électrique (VE);
 - examiner de quelles façons l'intervention du gouvernement fédéral peut appuyer les activités infranationales afin d'électrifier les principaux corridors de transport de responsabilité intergouvernementale;
 - établir des cibles pour l'intégration des véhicules électriques au sein des parcs de véhicules fédéraux et mettre en place des bornes de recharge pour les VE dans les terrains de stationnement du gouvernement.

RECOMMANDATION 3 – RATIONALISER LE PROCESSUS D'OCTROI DE PERMIS POUR LES PROJETS DE TRANSPORT TRANSFRONTALIER D'ÉLECTRICITÉ

Comme il a été présenté plus en détail précédemment, en Amérique du Nord les réseaux électriques sont extraordinairement interreliés. Uniquement entre le Canada et les États-Unis, on compte environ trois douzaines d'interconnexions physiques de transport. Plusieurs lignes relient également les É.-U. et le Mexique, alors qu'on entrevoit le potentiel d'une plus grande intégration pour l'avenir.

Ces interconnexions sont autant de ponts électriques qui raccordent les autoroutes de transport d'électricité qui sillonnent le continent. Elles permettent de stabiliser l'ensemble du vaste réseau et font office de couloirs indispensables au flux bidirectionnel propre aux échanges d'électricité. Le cas échéant, elles peuvent s'avérer être les principales solutions permettant de réduire la congestion que peut connaître le réseau de transport, d'en améliorer la fiabilité et de favoriser l'exploitation de nouvelles sources d'énergie renouvelable.

Au vu des avantages inhérents à cette infrastructure transfrontalière, il n'est pas surprenant que l'idée d'en poursuivre le développement suscite encore un vif intérêt. Tout au long de la frontière entre le Canada et les É.-U., par exemple, de nombreux projets d'interconnexions en sont à diverses étapes de leur développement.^{xvi} (consulter le tableau 1 ci-dessus). Une caractéristique stratégiquement importante qui sert de trait d'union entre tous ces projets est que chacun contribuerait à donner accès aux trois pays à de nouvelles sources d'énergie propre à émissions nulles. Ces projets jouent donc un rôle déterminant pour que l'on optimise les possibilités de production d'énergie propre en Amérique du Nord, plutôt que de s'en priver.

Au cours des dernières années, de nombreux projets ont toutefois vu leurs échéanciers prendre du retard, souvent

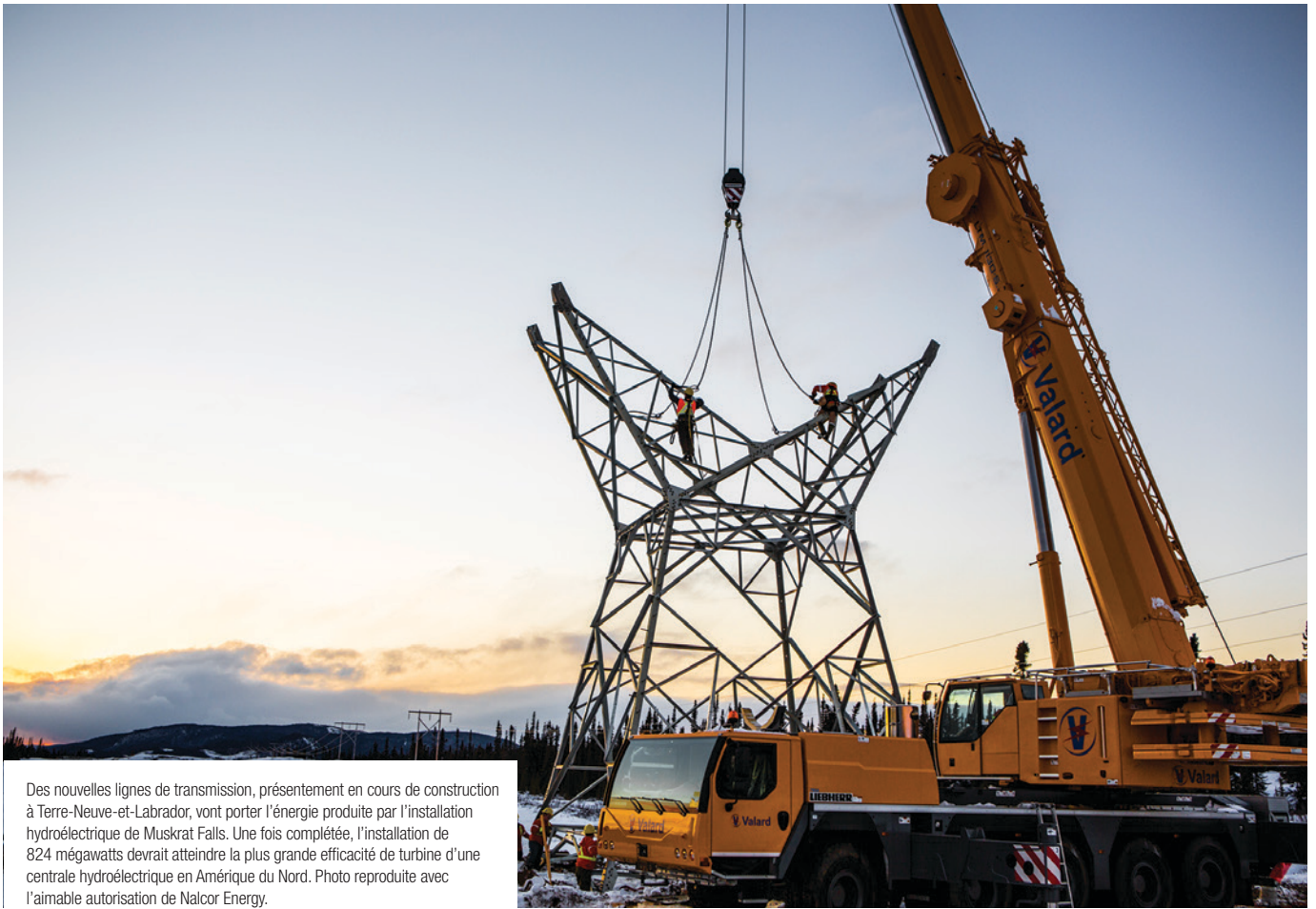
attribuable à divers paramètres mal définis et désuets en ce qui a trait aux périodes d'examen et de cadrage des projets (particulièrement dans le contexte du cadre des É.-U.). Les incohérences et les retards indus associés à ces processus ont laissé planer de l'incertitude quant aux plans de développement et engendré des risques, privant ainsi les consommateurs des avantages que représentent une fiabilité accrue et l'accessibilité à un approvisionnement abordable et diversifié. Il ne fait aucun doute que tout obstacle à la poursuite du développement de l'infrastructure transfrontalière est par le fait même un frein au renforcement des échanges.

Accordons le crédit aux autorités, autant au Canada qu'aux États-Unis, elles reconnaissent depuis un certain temps la nécessité d'une réforme et commencent à prendre des mesures afin de mettre à jour leurs exigences respectives. Néanmoins, l'ACÉ ferait, en tout respect, le constat que ces efforts ont été déployés à un rythme plutôt lent, peu d'accélération ayant été observée et l'échéancier définitif pour que le processus soit mené à terme étant imprécis.

Par conséquent, **l'ACÉ continue de réclamer une meilleure coopération entre les divers gouvernements en vue de la modernisation et de la rationalisation des processus d'octroi de permis auxquels sont assujettis ces projets.** Une approche conjointe de la réforme des processus d'octroi de permis contribuera à optimiser l'efficacité et les gains d'efficacité que permettront les efforts respectifs des diverses autorités nationales. De plus, l'ACÉ encourage, comme lors de l'exposé précédent sur les échanges d'électricité, l'harmonisation des exigences relatives à l'octroi des permis pour les projets de transport transfrontalier, en ayant à l'esprit l'idée d'apporter plus de certitude et de stabilité au processus.

MESURES POLITIQUE

- Moderniser et harmoniser les procédures d'octroi de permis pour les lignes électriques internationales.



Des nouvelles lignes de transmission, présentement en cours de construction à Terre-Neuve-et-Labrador, vont porter l'énergie produite par l'installation hydroélectrique de Muskrat Falls. Une fois complétée, l'installation de 824 mégawatts devrait atteindre la plus grande efficacité de turbine d'une centrale hydroélectrique en Amérique du Nord. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de Nalcor Energy.

« Le sentiment d'urgence et l'esprit de coopération que manifestent le Canada, le Mexique et les États-Unis sont un exemple à l'heure où partout dans le monde s'organise une action urgente au sujet du climat. »

Dr Ernest Moniz, secrétaire à l'Énergie des États-Unis

RECOMMANDATION 4 – POURSUIVRE LES PROJETS CONJOINTS LIÉS À L'INNOVATION, À LA RECHERCHE ET AU DÉVELOPPEMENT (R. ET D.)

La pression s'accroît en Amérique du Nord pour que les fournisseurs d'électricité proposent un éventail de services énergétiques par l'entremise d'une plateforme d'opérations reposant sur les données et qui soit centrée sur le client. Quatre facteurs clés, en particulier, exercent une influence sur l'action mise en œuvre : la réduction des émissions de GES, le renforcement de la résilience du système face aux changements climatiques et aux phénomènes météorologiques extrêmes, la responsabilisation des clients pour leur permettre de jouer un rôle plus central dans l'évolution du réseau électrique, et la maîtrise des coûts pour parvenir à faire plus avec moins.

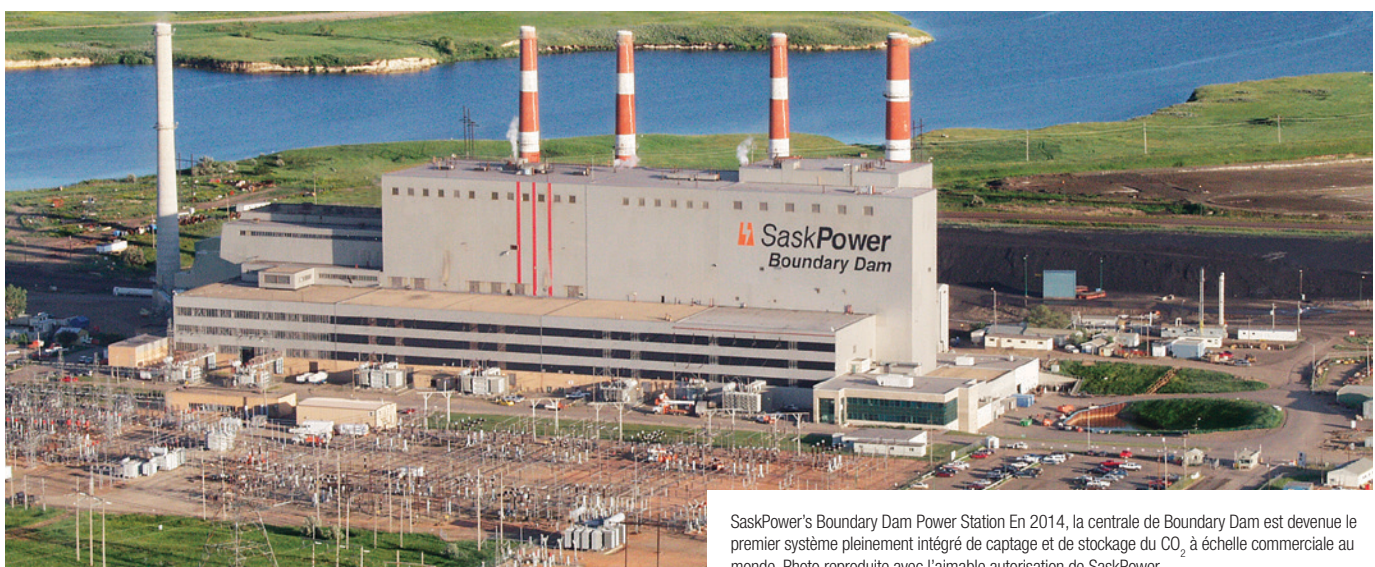
Ultimement, la réussite du secteur de l'électricité à cet égard nécessitera que l'on change bien plus que ce que permettront les améliorations graduelles de productivité. Tout ce contexte place l'innovation technologique au cœur de la mission moderne des entreprises d'électricité.

Trop souvent, toutefois, le financement destiné à l'élaboration de projets pilotes expérimentaux et de technologies novatrices, à leur mise à l'essai et à leur mise en œuvre est considéré par les organismes de réglementation tarifaire comme étant une dépense discrétionnaire et est retiré des budgets associés au recouvrement des tarifs. Les organismes de réglementation sont portés à se concentrer sur les coûts et les besoins immédiats afin de garder les tarifs d'électricité aussi bas que possible pour les consommateurs. En pratique, il en résulte des reports successifs de l'investissement et de la R. et D. destinés aux projets visant la transformation de la production, du transport et de la distribution de l'électricité.

Lorsqu'il est question de projets d'innovation transformationnelle, le secteur de l'électricité peut faire plus, devait faire plus et souhaite faire plus. Des partenariats avec le gouvernement sont toutefois nécessaires pour permettre un financement adéquat, réduire les risques et partager les résultats. L'ACÉ est convaincue que des contributions importantes ciblant l'innovation peuvent trouver leur place dans le contexte entourant tout programme renouvelé en vue d'une coopération trilatérale.

De manière plus générale, l'ACÉ encourage les trois pays à mettre en commun, dans les situations qui s'y prêtent, les ressources dont disposent les organisations concernées – organismes gouvernementaux, laboratoires nationaux et divers établissements publics – afin que la recherche en lien avec l'énergie propre et les changements climatiques génère des gains d'efficacité.

Les possibilités sont nombreuses pour une action commune – qu'il s'agisse de l'exploration des technologies de recharge pour l'approvisionnement, de l'intégration des ressources énergétiques décentralisées et des VE, du stockage de l'énergie, de la surveillance et de la modélisation du réseau ou de transformateurs de puissance de nouvelle génération, pour n'en nommer que quelques-unes. De plus, alors que le secteur nord-américain de l'électricité a atteint une vitesse de croisière en matière de décarbonisation, les combustibles fossiles demeureront une des sources de production d'énergie pour des décennies à venir, surtout aux É.-U. et au Mexique. **Le soutien constant de la technologie du captage et du stockage du CO₂ s'avère par conséquent impératif.**



SaskPower's Boundary Dam Power Station. En 2014, la centrale de Boundary Dam est devenue le premier système pleinement intégré de captage et de stockage du CO₂ à échelle commerciale au monde. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de SaskPower.

Le programme Mission Innovation est un outil qui peut permettre de passer à l'action. Cette initiative, lancée en marge de la conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, tenue à Paris, est particulièrement prometteuse en ce qui a trait au jumelage du soutien gouvernemental avec la stimulation des investissements du secteur privé en faveur de la technologie d'énergie propre. Puisque les trois pays sont des membres fondateurs de ce partenariat mondial, l'ACÉ recommande de tirer parti des synergies possibles entre Mission Innovation

et toute action envisagée dans le cadre de nouveaux accords trilatéraux.

Un principe sous-tendant cet effort devrait être d'inciter les fournisseurs d'électricité à se servir du banc d'essai que représente la réalité dans laquelle la technologie transformationnelle peut être mise à l'essai et perfectionnée. Les projets couronnés de succès peuvent alors être mis en marché à l'externe comme étant des produits et des services issus de l'économie du savoir et à rendement élevé.

MESURES POLITIQUES

- Mettre en commun les ressources dont disposent les organismes gouvernementaux, les laboratoires nationaux et divers établissements publics afin que la recherche en lien avec l'énergie propre et les changements climatiques génère des gains d'efficacité.
- Tirer profit du programme Mission Innovation comme moyen de favoriser les projets conjoints de R. et D.
- Soutenir les investissements dans la technologie du captage et du stockage du CO₂.



Un employé de Nalcor Energy au travail. Nalcor a construit un des tout premiers systèmes d'énergie au monde à intégrer la production hydroélectrique, éolienne et au diesel dans une collectivité hors réseau et éloignée. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de Nalcor Energy.

L'innovation en électricité à l'œuvre

Les cinq 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. **New Brunswick Power** travaille en partenariat avec Siemens sur plusieurs projets novateurs liés au réseau intelligent. Un d'entre eux fait appel au premier « Internet de l'énergie » dont dispose le Canada et qui permet la communication entre les clients et le réseau; l'autre est une plateforme pour les entreprises locales qui permet la mise à l'essai et l'adaptation de produits et de services en lien avec le réseau intelligent.
5. **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.



Les participants de 2013 au programme des diplômés de l'enseignement secondaire de la centrale hydroélectrique d'Island Falls. De gauche à droite : Corey Bear, Clorissa Morin, Marianne McCallum, Reina McCallum. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de SaskPower.

RECOMMANDATION 5 – SOUTENIR L'ÉLECTRIFICATION PROPRE DES COLLECTIVITÉS ÉLOIGNÉES ET DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Alors que le Canada, les États-Unis et le Mexique présentent des contextes géographiques vraiment différents, des collectivités peuplent des régions éloignées et isolées des trois pays. Dans de nombreux cas, il s'agit de communautés autochtones qui vivent souvent dans des conditions difficiles.

Autre malheureuse conséquence des lacunes que connaît le financement de l'innovation abordées précédemment : les défis constants que pose l'amélioration du service pour desservir des régions où la masse critique de contribuables fait défaut. L'alimentation d'un grand nombre de collectivités éloignées dépend donc du carburant à fortes émissions qu'est le diesel.

L'ACÉ croit fermement qu'un important critère de référence qui témoignera de la capacité de l'Amérique du Nord à mettre en œuvre la transition vers un avenir énergétique plus propre sera qu'elle assure l'amélioration du service pour desservir les collectivités éloignées. Nos concitoyens

qui habitent ces régions ne méritent pas moins que nous de bénéficier des avantages liés au mode de vie à faible empreinte carbone et à l'économie qui s'y rattache.

L'ACÉ encourage donc fortement le Canada, les É.-U. et le Mexique à faire en sorte que la mise en œuvre de solutions énergétiques propres pour les collectivités éloignées et les communautés autochtones figure en avant-plan de la prochaine phase de coopération trilatérale. Le déploiement plus important des ressources à faibles émissions et renouvelables, les technologies de stockage de l'énergie et la création de miniréseaux pourraient être au nombre des prochaines étapes. **De plus, on devrait faire la promotion de l'échange de pratiques exemplaires relativement à ces efforts.**

Il y a manifestement des initiatives prometteuses sur les rails, notamment des projets menés par des entreprises d'électricité dans le nord du Canada. Depuis des années, la Société d'énergie du Yukon met à l'essai la viabilité de la

production d'énergie éolienne en appui à l'hydroélectricité et en remplacement du diesel lors des périodes de demande de pointe, tout en évaluant les défis que pose la conception d'éolienne en présence du pergélisol propre au substratum rocheux de l'Arctique.^{xvii} De même, dans la collectivité éloignée de Colville Lake (population de 150), la Société d'énergie des Territoires du Nord-Ouest a mis au point un système à énergie solaire et de stockage en batterie en appui à la production au diesel, ce qui devrait permettre à la collectivité de dépendre exclusivement de l'énergie solaire pendant l'été.^{xviii}

Bien qu'il y ait eu des exemples de réussite isolés, il y a encore tant de travail à accomplir pour atteindre une électrification propre qui soit étendue au sein des collectivités éloignées. Le soutien constant des gouvernements joue un rôle déterminant pour la matérialisation de tels investissements transformationnels.

Pour les projets de ce type, faire preuve d'un état d'esprit ouvert est essentiel : il faut reconnaître la valeur stratégique des investissements en électricité propre lorsqu'il s'agit de faire progresser un grand nombre de dossiers liés aux intérêts d'ordre public. Le résultat de la mise en œuvre des solutions énergétiques propres au sein des collectivités éloignées et des communautés autochtones ne se limite pas à la réduction des émissions dangereuses dues au diesel. De nouvelles possibilités favorisant la prospérité économique s'offriront aussi, alors que de nouveaux corridors tracés par l'infrastructure électrique contribueront à faciliter l'exploitation des ressources naturelles et le développement industriel.

Encore une fois, l'électricité peut s'avérer être une force stratégique et positive pour faire la promotion du bien public. L'ACÉ presse les décideurs de tirer tous les avantages liés à cette occasion offerte par la perspective d'un nouvel accord nord-américain sur l'énergie propre et l'environnement et par le fait qu'il soit en cours d'élaboration.

MESURES POLITIQUES

- Poursuivre la mise en œuvre de solutions énergétiques propres pour les collectivités éloignées et les communautés autochtones, grâce à un déploiement plus important des ressources renouvelables, du stockage de l'énergie et des miniréseaux.
- Faciliter l'échange de pratiques exemplaires en matière de solutions énergétiques propres au sein de ces communautés.



Vue aérienne de l'installation éolienne Haeckel Hill près de Whitehorse, la capitale du Yukon. La Société d'énergie du Yukon met à l'essai la viabilité de la production d'énergie éolienne en appui à l'hydroélectricité et en remplacement du diesel lors des périodes de demande de pointe. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de la Société d'énergie du Yukon.

RECOMMANDATION 6 – COORDONNER LES MÉCANISMES DE TARIFICATION DU CARBONE



L'installation Kingsbridge 1 de 40 mégawatts, de Capital Power, située près de Goderich, en Ontario. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de Capital Power.

La volonté mondiale d'adopter une tarification des émissions de carbone poursuit sa progression. En octobre 2015, par exemple, la Banque mondiale, le Fonds monétaire international et l'Organisation de coopération et de développement économiques 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.^{xx}

Au Canada, on voit un important mouvement politique suivre les traces de ce consensus de plus en plus fort. En 2008, la Colombie-Britannique devient la première entité territoriale de l'Amérique du Nord à imposer une taxe sur le carbone, mondialement reconnue comme étant une approche de la tarification du carbone parmi celles qui présentent les meilleures perspectives de réussite. L'adoption ultérieure de mesures ailleurs au pays, la mise en œuvre dans deux provinces de programmes de plafonnement et d'échange étant imminente, laissait présager qu'environ 90 % de la population canadienne habitera une région du pays assujettie à un système de tarification du carbone. Qui plus est, le début du mois de mars 2016 a vu les dirigeants fédéraux et provinciaux du Canada s'entendre sur l'idée d'identifier des avenues qui permettront la mise en œuvre de mesures supplémentaires

de tarification du carbone. Cet effort s'inscrit dans un cadre pancanadien – en faveur de la croissance propre et de la lutte aux changements climatiques – qui vise à atteindre les cibles du pays en matière d'émissions, conformément à l'accord de Paris, ou à les surpasser.^{xx}

L'ACÉ réitère sa position voulant qu'une tarification du carbone, appliquée à l'ensemble de l'économie partout en Amérique du Nord, permettra des réductions des émissions de beaucoup supérieures et à un coût bien inférieur, si l'on compare cette solution à la mise en œuvre d'une réglementation propre au secteur. Tous les mécanismes de tarification du carbone du Canada, des É.-U. et du Mexique doivent impérativement fonctionner de manière coordonnée, particulièrement pour éviter les fuites d'émissions entre les différentes entités territoriales.

La tarification du carbone s'annonce fort prometteuse pour assurer l'efficacité de la démarche visant à atténuer les effets des changements climatiques. L'ACÉ apprécie que les entités territoriales prises séparément puissent souhaiter élaborer leurs propres politiques de réduction du carbone, selon les situations ou les besoins qui les caractérisent (p. ex. taxe sur le carbone, échange de droits d'émission ou plafond absolu sur les émissions). L'ACÉ reconnaît également tout à fait les défis politiques, sociaux et économiques que pose, pour toute entité territoriale (seule parmi trois pays souverains) l'établissement d'un prix sur le carbone. L'ACÉ espère néanmoins que la prochaine phase de coopération trilatérale en matière d'énergie propre et d'environnement témoignera d'un intérêt et d'une volonté pour cette question, ou, comme autre possibilité, pour la création d'un contexte visant des mesures politiques distinctes, mais connexes, comme l'électrification des transports.

En l'absence d'action coordonnée à l'échelle du continent, ou du pays, les gouvernements devraient persister à reconnaître les développements à l'échelle infranationale et à les encourager. Des entités territoriales comme la Colombie-Britannique, la Californie et le Québec ont fait la preuve que ces approches sont efficaces et que les résultats sont prometteurs (les deux dernières grâce à un novateur régime conjoint d'échange de droits d'émission). **Les marchés du carbone devant continuer de prendre de l'ampleur dans un grand nombre d'États et de provinces, un rôle déterminant incombe aux gouvernements fédéraux de l'Amérique du Nord : assurer la promotion des possibilités qui s'offrent de renforcer les liens entre les marchés du carbone à l'échelle infranationale.**

MESURES POLITIQUES

- Viser la cohérence des régimes nationaux de tarification du carbone de sorte que les réductions d'émissions de l'ensemble de l'Amérique du Nord puissent être optimisées au plus faible coût.
- Soutenir les liens entre les marchés du carbone à l'échelle infranationale (en l'absence d'approche à l'échelle du continent ou du pays).



Une ligne de transport AltaLink à Canmore, en Alberta, pendant un des pires épisodes d'inondation à survenir dans l'histoire de la province. Le montant total des dommages a été estimé à plus de 6 milliards de dollars. Photo reproduite avec l'aimable autorisation d'AltaLink.

RECOMMANDATION 7 – EXAMINER LES RISQUES ET LES PRATIQUES LIÉS À L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'exposé précédent sur la tarification du carbone touche à un élément clé de la politique sur les changements climatiques : l'atténuation. En termes simples, dans le contexte des changements climatiques, l'atténuation se rapporte au plafonnement et, ultimement, à la réduction des émissions de carbone. Traditionnellement, le dialogue élargi sur les changements climatiques a été axé sur les efforts d'atténuation.

Cependant, dans les dernières années, une plus grande attention a été portée sur l'autre élément clé de la politique sur les changements climatiques : l'adaptation. Bref, le besoin de s'adapter et de se préparer aux effets maintenant inévitables des changements climatiques est devenu une réalité de plus en plus concrète.

L'ACÉ presse les décisionnaires du Canada, des États-Unis et du Mexique de tenir compte de la réalité que représente l'adaptation aux changements climatiques,

notamment de la possibilité qu'un nouvel accord nord-américain sur l'énergie propre et l'environnement, dans leurs prochains plans d'action trilatéraux. L'ACÉ salue le fait que l'adaptation aux changements climatiques soit devenue un enjeu qui suscite la collaboration, dans la foulée de la formation d'un groupe de travail ministériel sur les changements climatiques et l'énergie^{xxii} en mai 2015, et de l'élaboration d'un PE sur l'accroissement de la coopération en février 2016. **L'ACÉ encourage fortement les ministres à accorder à cet enjeu l'importance qu'il mérite et à en faire une priorité au sein de leur groupe de travail.**

Afin d'orienter et de faire progresser le discours élargi sur l'adaptation aux changements climatiques, l'ACÉ a publié dernièrement un rapport intitulé *Adaptation aux changements climatiques : Bilan de la situation et recommandations pour le secteur de l'électricité au Canada*.^{xxiii} Ce document présente la première discussion menée à l'échelle nationale sur

l'adaptation aux changements climatiques dans le secteur de l'électricité. Les principaux objectifs du rapport sont les suivants : faire passer l'importance de l'adaptation aux changements climatiques comme une question vitale pour le secteur de l'électricité, fournir un aperçu des perspectives et pratiques d'adaptation en vigueur actuellement dans les entreprises d'électricité et recommander des mesures pour faire avancer les efforts d'adaptation dans le secteur de l'électricité et auprès de ses principaux intervenants.

Bref, le rapport souligne qu'il est nécessaire de clarifier les données et les méthodes de modélisation associées aux changements climatiques, et qu'il faut élaborer des outils et des structures de gouvernance d'entreprise pour parvenir à intégrer les enjeux liés à l'adaptation dans les décisions de planification et d'investissement. En outre, il invite à accroître la collaboration entre les intervenants responsables d'assurer la résistance des réseaux électriques, notamment les gouvernements fédéral et sous-nationaux.

Fait à noter, le rapport indique qu'un nombre substantiel (et croissant) de données confirment qu'il est justifié d'effectuer des investissements dans l'adaptation aux changements climatiques, et que le coût de ces investissements sera largement dépassé par le coût de l'inaction.

À la lumière des conclusions et des recommandations du rapport, l'ACÉ recommande que tout accord

nord-américain sur l'énergie propre et l'environnement soit axé sur les questions d'intérêt commun suivantes :

- les vulnérabilités que présente l'infrastructure essentielle des villes (surtout dans le contexte des hausses de températures exacerbées par l'effet d'îlot thermique);
- les enjeux liés au transport transfrontalier (en reconnaissance des avantages importants que procurent les interconnexions entre le Canada et les É.-U. au chapitre de la fiabilité, et des nombreux risques que posent les répercussions des changements climatiques, notamment les feux de forêt, les tempêtes de verglas et les changements à l'état du sol, pour cette infrastructure);
- les scénarios d'utilisation de l'eau pour produire de l'hydroélectricité (en reconnaissance du fait que la variation de l'approvisionnement en eau dans un pays peut avoir des répercussions sur les producteurs dans un autre pays, ainsi que sur la balance commerciale dans son ensemble).

Les changements climatiques exposent le secteur de l'électricité à un large éventail de risques et de vulnérabilités. Comme les répercussions des changements climatiques sont de plus en plus difficiles à prévoir, le secteur de l'électricité a besoin d'un coup de main pour se préparer à un avenir qui sera plus mouvementé et incertain. Les gouvernements du Canada, des É.-U. et du Mexique pourraient contribuer de façon significative à cet effort, par des mesures et un leadership conjoints.

MESURES POLITIQUES

- Faire de l'adaptation aux changements climatiques une priorité essentielle du Groupe de travail sur les changements climatiques et l'énergie mis sur pied par les ministres nord-américains de l'Énergie.
- Attirer l'attention sur les vulnérabilités que présente l'infrastructure essentielle des villes, sur les enjeux liés au transport transfrontalier et sur divers scénarios d'utilisation de l'eau pour produire de l'hydroélectricité.

« Le secrétaire Moniz, le secrétaire Joaquín Coldwell et moi-même voulons miser sur la force de l'Amérique du Nord pour en faire l'une des régions les plus dynamiques et les plus influentes pour une énergie sûre et durable. »

L'honorable James Carr, ministre canadien des Ressources naturelles

RECOMMANDATION 8 – AMÉLIORER LA SÉCURITÉ ET LA FIABILITÉ DU RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ

Le déploiement d'une énergie propre et l'amélioration des mesures de protection environnementale constituent des étapes indispensables de la transition vers un avenir à faible empreinte carbone. Ces efforts seront toutefois vains s'ils ne sont pas accompagnés d'un engagement indéfectible à l'égard de la sécurité et de la fiabilité de l'approvisionnement en électricité et de son acheminement.

Par conséquent, alors que ces questions débordent de la portée habituelle des échanges sur l'énergie propre et sur l'environnement, l'ACÉ croit que la sécurité et la fiabilité du réseau méritent l'attention dans le contexte de cet accord plus large qu'envisagent les dirigeants de l'Amérique du Nord.

Le climat de menace auquel font face les secteurs de l'énergie et de l'électricité doit de plus en plus être pris au sérieux. Malheureusement, le réseau électrique demeure

une cible privilégiée pour les adversaires étrangers. La cyberattaque de décembre 2015, qui a entraîné une interruption de courant prolongée en Ukraine, n'est qu'un des nombreux exemples qui illustrent la gravité des menaces qui pèsent maintenant sur les secteurs des infrastructures essentielles.

Les gouvernements et l'industrie feraient preuve de naïveté s'ils affirmaient qu'il est possible d'atténuer les effets de chaque menace qui se profile dans le cyberspace et ailleurs. Cependant, nous pouvons mettre en œuvre certaines mesures permettant de consolider la sécurité des systèmes d'énergie essentiels.

De concert avec les collègues de divers secteurs, notamment de l'énergie, des quatre coins de la planète, l'ACÉ croit fermement qu'une meilleure mise en commun des renseignements liés aux menaces – entre les secteurs



Un employé surveille l'état du réseau électrique en Ontario dans la salle de contrôle de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité.

et les gouvernements, de même qu'en leur sein – constitue notre première ligne de défense qui permettra d'assurer l'intégrité de nos systèmes. **L'ACÉ encourage les gouvernements du Canada, des É.-U. et du Mexique à améliorer la mise en commun intergouvernementale et la mise en commun entre les secteurs public et privé des renseignements liés aux menaces dont l'importance est vitale et qui peuvent être exploités, et ce, en temps opportun.**

L'accroissement du financement et des capacités des équipes nationales d'intervention en cas d'urgence informatique dans chaque pays; l'élaboration de plans de réponse intégrés et transfrontaliers aux incidents liés aux menaces de sécurité physique et de cybersécurité présentant une importance nationale; le déploiement de plateformes automatisées et normalisées permettant les échanges machine-machine de renseignements; et la robustesse de l'interface du gouvernement avec les centres officiels, du secteur de l'électricité, d'échange de l'information et du renseignement (E-ISAC), voilà autant de façons qui permettraient, entre autres, de franchir des étapes précieuses en la matière.^{xxiv}

Les conditions sont plus que favorables à la mise en œuvre cette recommandation. Par exemple, le gouvernement du Canada a annoncé ses intentions de lancer un processus de révision de la cyberpolitique fédérale.^{xxv} L'ACÉ espère que cet exercice mettra l'accent sur la nécessité de renforcer les partenariats internationaux, y compris la coopération trilatérale en Amérique du Nord. De plus, la législation américaine adoptée en décembre 2015 comportait des dispositions sur les réseaux électriques – relativement à la consultation d'urgence et à la mise

en commun des renseignements – liant le gouvernement américain et ses homologues américain et mexicain.^{xxvi} L'ACÉ salue l'annonce de ces mesures et croit qu'il serait tout à fait approprié que leur mise en œuvre soit intégrée dans un accord nord-américain sur l'énergie et l'environnement.

Enfin, **les trois gouvernements devraient réitérer leur engagement à l'égard de l'intégrité et de la longévité de notre modèle actuel de fiabilité de l'électricité à l'échelle internationale, tel que le décrit la North American Electric Reliability Corporation (NERC).** La NERC constitue un exemple exceptionnel de réussite pour la coopération transfrontalière en matière de normalisation de la planification des réseaux électriques et des opérations qui leur sont associées. Cet exemple de coopération est appelé à susciter un intérêt encore plus vif, alors que l'intégration du Mexique est renforcée.

Qui plus est, la NERC est plongée dans un travail technique extrêmement précieux sur les conséquences liées au changement du bouquet de ressources électriques en Amérique du Nord. En décembre 2015, par exemple, la NERC a publié un rapport détaillé qui étudiait ces services et ces caractéristiques opérationnelles qui sont indispensables au maintien de la fiabilité du réseau.^{xxvii} La lecture de cette analyse est incontournable pour tous les décideurs fédéraux et infranationaux dont les décisions peuvent avoir une influence directe sur ce que comprendra la variété de l'approvisionnement électrique. **Alors que le Canada, les É.-U. et le Mexique envisagent d'intégrer plus d'énergie propre dans le réseau, une juste reconnaissance et une bonne compréhension de ces services essentiels seront des déterminants majeurs pour la réussite finale.**

MESURES POLITIQUES

- Améliorer la mise en commun intergouvernementale et la mise en commun entre les secteurs public et privé des renseignements liés aux menaces.
- Réitérer les engagements envers le régime nord-américain établi relatif aux normes de fiabilité de l'électricité.
- Reconnaître la nécessité de services essentiels de fiabilité adéquats pour le réseau électrique.



Des membres des équipes d'Hydro-Québec et de National Grid célèbrent le rétablissement du service électrique pour les clients du nord-est américain après le passage de l'ouragan Sandy en 2012. L'Edison Electric Institute a remercié Hydro-Québec en lui décernant un Emergency Assistance Award (prix d'aide d'urgence) en reconnaissance de son appui aux entreprises d'électricité américaines après le passage du dérèglement et de l'ouragan Sandy qui ont frappé le Midwest et le centre du littoral de l'Atlantique. Photo reproduite avec l'aimable autorisation d'Hydro-Québec.

RECOMMANDATION 9 – COLLABORER LORSQU'IL EST QUESTION D'INFORMATION SUR L'ÉNERGIE

« Le savoir, c'est le pouvoir. » Ce principe, originalement énoncé par Sir Francis Bacon en 1597, est toujours aussi criant de vérité de nos jours qu'il l'était il y a plus de 400 ans. Savoureuse pointe d'ironie de la langue propre à l'industrie que représente l'ACÉ, cette maxime reflète particulièrement bien les énoncés suivants : (i) la nécessité d'avoir accès à des renseignements de qualité supérieure sur lesquels reposeront les politiques gouvernementales; et (ii) le potentiel incroyable que représentent les données massives pour transformer l'approvisionnement, l'acheminement et la gestion de la puissance électrique.

Il va de soi que sans accès à des renseignements, les politiques publiques éclairées ne sont pas possibles.

Pourtant, on se rend de plus en plus compte, dans le milieu politique nord-américain, que lorsqu'il est question d'énergie, les données dont on dispose proviennent de sources littéralement innombrables. Les ministres de l'Énergie canadien, américain et mexicain ont en effet découvert que leurs inventaires de données respectifs au sujet des produits énergétiques, de l'infrastructure et des flux commerciaux sont souvent incohérents, et qu'ils n'utilisent pas la même terminologie de manière uniforme. Le résultat final dont on dispose frustrer les efforts de recherche et d'analyse portant sur les tendances énergétiques du continent, de même que les tentatives d'appuyer de saines propositions stratégiques sur des principes solides et fondés sur des données probantes.

Accordons-leur le crédit, les ministres nord-américains de l'Énergie ont reconnu ces lacunes et se sont engagés à les corriger. Les PE établis au cours des dernières années comportaient des dispositions visant à favoriser le renforcement de la coopération lors de la collecte d'information sur l'énergie, de son analyse et de sa mise en commun.^{xviii} **L'ACÉ tient à saluer ces efforts et encourage le renforcement de cette coopération par son intégration à tout nouvel accord nord-américain sur l'énergie et l'environnement.**

L'ACÉ réitère sa position voulant qu'il serait profondément regrettable que l'atteinte de ces objectifs communs soit compromise par l'absence de langue et de perspectives communes en ce qui a trait à l'information sur l'énergie.

La cartographie de l'infrastructure répartie sur le continent, la cohérence des rapports relatifs aux importations et aux exportations transfrontalières et l'harmonisation des principaux termes et des définitions propres aux produits énergétiques et aux flux font partie, notamment, des secteurs en particulier pour lesquels l'ACÉ entrevoit favorablement des améliorations.

De plus, l'ACÉ réclame un soutien continu du gouvernement favorisant l'exploitation de tout le potentiel que permettent les données massives et l'analytique avancée afin d'optimiser l'exploitation du réseau électrique et d'assurer les clients, par voie de conséquence, qu'ils en tireront le meilleur

parti possible. Aux quatre coins du Canada, les entreprises membres de l'ACÉ continuent de mettre au point de nouvelles applications pour l'analyse des données et de les déployer, qu'il s'agisse de permettre aux clients de mieux contrôler leur consommation d'électricité, de détecter les menaces de sécurité, d'intégrer des ressources énergétiques décentralisées ou de surveiller en temps réel le rendement du système.

Bien qu'on observe des avancées, de nouveaux horizons demeurent à explorer. Toutefois, l'étude du vaste éventail de possibilités qui s'offrent, connues et inconnues, dépasse largement ce que peut prendre en compte un ou l'autre des acteurs de l'industrie, qu'il s'y consacre seul ou avec d'autres. Les partenariats entre le gouvernement, l'industrie, le milieu universitaire et divers établissements s'avèrent par conséquent essentiels.

Les décisionnaires du Canada, des É.-U. et du Mexique disposent de certains outils uniques : la capacité de mettre en place un processus collaboratif qui mobilisera de nombreux intervenants ou de fournir du financement de démarrage pour de nouvelles entreprises prometteuses. L'ACÉ espère que la prochaine phase de coopération trilatérale en matière d'énergie propre et d'environnement tirera profit de ces outils, ce qui permettra au savoir de transformer l'avenir de l'électricité.

MESURES POLITIQUES

- Renforcer la coopération lors de la collecte d'information sur l'énergie, de son analyse et de sa mise en commun, surtout lorsque cela concerne la cartographie de l'infrastructure répartie sur le continent, la cohérence des rapports relatifs aux importations et aux exportations transfrontalières et l'harmonisation des principaux termes et des définitions.
- Favoriser l'exploitation de tout le potentiel que permet l'analytique avancée afin d'optimiser l'exploitation du réseau électrique et d'assurer les clients qu'ils en tireront le meilleur parti possible.



Des employés de Newfoundland Power au siège social de l'entreprise à St. John's, à Terre-Neuve-et-Labrador. Photo reproduite avec l'aimable autorisation de Newfoundland Power.

RECOMMANDATION 10 – ASSURER UNE CONSULTATION APPROFONDIE DE L'INDUSTRIE

Les recommandations visent à alimenter en idées constructives les décideurs nord-américains lorsqu'ils étudieront la possibilité d'élaborer un nouvel accord trilatéral sur l'énergie propre et l'environnement. Ces propositions ayant permis d'aborder les questions de fond, l'ACÉ souhaite présenter un bref exposé portant sur le processus.

L'ère dans laquelle nous sommes propulsés par l'accord de Paris étant bel et bien inaugurée, l'ACÉ croit fermement que le maintien d'un dialogue et d'un partenariat qui soient équilibrés entre les gouvernements et l'industrie sera déterminant pour la réussite de toute action ultérieure. Les rôles et les responsabilités sont clairs pour les deux parties. Les gouvernements établiront la hauteur de l'ambition et définiront le cadre stratégique. Ultiment, toutefois, il reviendra à l'industrie d'investir, d'innover et de mettre en œuvre, à sa façon, ce qui mènera à un avenir à faible empreinte carbone. Il ne s'agit toutefois que de deux aspects d'un même volet portant sur l'énergie et sur la lutte contre les changements climatiques.

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 mémorable pour le milieu politique et pour celui du commerce.

En appui au travail sur le point de commencer, et à celui déjà en cours dans le contexte canadien, l'ACÉ réclame la mise en place d'une nouvelle tribune permanente à des fins de consultation. L'ACÉ imagine que ce forum aidera les gouvernements à établir un terrain commun et un consensus dans le but de créer et de mettre en œuvre une stratégie en matière de lutte aux changements climatiques qui soit cohérente et fédératrice, et qui évolue constamment.

Pour des raisons analogues, l'ACÉ estime que tout accord trilatéral devrait comprendre une disposition permettant de consulter régulièrement l'industrie. Les processus transparents et inclusifs permettent aux réels changements de s'opérer. Ils fournissent à l'industrie l'assurance en matière de politique et de réglementation qui permet les ajustements des modèles de gestion, l'innovation radicale et les investissements transformationnels.

De la même manière, ces processus offrent aux gouvernements une boucle continue de rétroaction sur leurs plans et leurs aspirations. Comme l'illustre le présent document, le secteur souhaite s'engager et livrer une vision ambitieuse, et pourtant réaliste, de ce qui peut être accompli.

Par conséquent, l'ACÉ demande que tout nouvel accord trilatéral mette en place un forum qui permettra aux gouvernements de consulter régulièrement l'industrie au sujet de la mise en œuvre. L'ACÉ reconnaît que les facteurs à prendre en compte sont nombreux lorsqu'il s'agit de déterminer la meilleure façon de réunir les gouvernements, l'industrie et divers établissements (p. ex. les organisations non gouvernementales, les peuples autochtones et les groupes de défense de l'intérêt public) afin d'établir un terrain commun quant aux solutions en matière d'énergie et d'environnement. De plus, les décideurs pourraient vouloir envisager plusieurs modèles de consultation différents à cette fin.

L'ACÉ soutient néanmoins, en tout respect, que les perspectives de réussite lors de la mise en œuvre d'un nouvel accord nord-américain seront optimisées si une disposition permettant de consulter régulièrement l'industrie est, dès le début, prévue par l'accord, plutôt que d'y être greffée par la suite.

MESURES POLITIQUE

- Mettre en place un forum qui permettra aux gouvernements de consulter régulièrement l'industrie au sujet de la mise en œuvre.

4. CONCLUSION

Le contexte énergétique du continent est en pleine mutation et le consensus mondial au sujet de la lutte contre les changements climatiques se renforce. Voilà la toile de fond qui laisse croire à l'ACÉ que d'importantes occasions s'offrent de tirer profit de l'intégration des réseaux électriques nord-américains et de l'importance stratégique que revêt l'électricité à titre de solution d'énergie propre.

Ces possibilités seront plus nombreuses et seront plus susceptibles d'être exploitées lorsque le Canada, les É.-U. et le Mexique les examineront ensemble, plutôt que séparément l'un de l'autre. Cette prémisse fondamentale a été acceptée il y a plus de vingt ans par la conclusion d'un accord de libre-échange historique, lequel lie les trois pays dans une quête commune d'une amélioration de la prospérité, de la sécurité et de la performance environnementale.

L'ACÉ est encouragée par le fait qu'une vision semblable guide aujourd'hui les décideurs nord-américains, alors qu'ils envisagent de franchir une nouvelle étape en scellant un nouvel accord sur l'énergie propre et la protection de l'environnement. Un accord de cette nature s'annonce fort prometteur et servira de pierre d'assise pour la prochaine phase de croissance économique que connaîtra l'Amérique du Nord grâce au développement de l'énergie propre et au dynamisme de l'innovation à faible empreinte carbone.

En appui à une telle approche, le présent document a présenté des recommandations relatives à dix possibilités précises permettant de garder le cap et de progresser dans ce contexte trilatéral.

L'ACÉ se réjouit à l'idée de collaborer avec les trois gouvernements, de même qu'avec ses homologues des secteurs privés américains et mexicains, afin de tirer le meilleur parti de ces possibilités qui s'offrent. En effet, la collaboration et la consultation entre le gouvernement et le secteur privé contribueront à ce que cet effort soit couronné de succès. L'ACÉ croit sincèrement que le message envoyé par le PE de février 2016 aux trois gouvernements, de s'engager avec des intervenants extérieurs « chaque fois que possible », servira de la même façon de principe directeur fondamental pour toute activité ultérieure reposant sur cette nouvelle proposition.

L'ACÉ presse les décideurs de saisir les occasions que présente cette période de transformation qui s'annonce pour le contexte en matière d'énergie et de lutte aux changements climatiques. La réussite de cette entreprise contribuera à faire en sorte que les avantages économiques, sociaux et environnementaux qui en découlent soient partagés aux quatre coins du continent, par toutes les populations de l'Amérique du Nord, et ce, dans toute la mesure du possible.

L'Amérique du Nord se trouve devant un tout nouveau chapitre de son histoire énergétique.

5. SOURCES

- i. *Protocole d'entente entre le département de l'Énergie des États-Unis d'Amérique, le ministère des Ressources naturelles du Canada et le secrétariat de l'Énergie des États-Unis du Mexique concernant la coopération en matière d'information sur l'énergie (15 décembre 2014).* http://nouvelles.gc.ca/web/article-fr.do?nid=914619&_ga=1.255214976.908467761.1449513563.
Protocole d'entente entre le département de l'Énergie des États-Unis d'Amérique, le ministère des Ressources naturelles du Canada et le secrétariat de l'Énergie des États-Unis du Mexique sur la collaboration dans les domaines de l'énergie et des changements climatiques (10 février 2016). <https://www.rncan.gc.ca/energie/international/cnaie/18105>
- ii. *Déclaration conjointe du Canada et des États-Unis sur le climat, l'énergie et le rôle de leadership dans l'Arctique (10 mars 2016).* <http://pm.gc.ca/fra/nouvelles/2016/03/10/declaration-conjointe-du-canada-et-des-etats-unis-climat-lenergie-et-role-de>
- iii. *Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité et Ontario Power Authority, Revue des interconnexions de l'Ontario (14 octobre 2014).* <http://www.ieso.ca/Documents/RevedesInterconnexions-20141014.pdf>
- iv. <http://www.ieso.ca/Pages/Power-Data/Supply.aspx> (uniquement en anglais).
- v. *Office national de l'énergie, Résumé des exportations et importations d'électricité (2013) et U.S. Energy Information Administration, State Electricity Profiles (2013) (uniquement en anglais).*
- vi. *Office national de l'énergie, Résumé des exportations et importations d'électricité (2015).*
- vii. *U.S. Department of Energy, Quadrennial Energy Review: Energy Transmission, Storage, and Distribution Infrastructure (avril 2015) (uniquement en anglais).*
- viii. *Gouvernement du Canada, Règlement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone — secteur de l'électricité thermique au charbon (2012).* <http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2012/2012-09-12/html/sor-dors167-fra.html>
- ix. *Environmental Protection Agency des États-Unis., Carbon Pollution Emission Guidelines for Existing Stationary Sources: Electric Utility Generating Units; Final Rule (2015).* <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2015-10-23/pdf/2015-22842.pdf> (uniquement en anglais).
- x. *North American Electric Reliability Corporation, Potential Reliability Impacts of EPA's Proposed Clean Power Plan (2015) (uniquement en anglais).* <http://www.nerc.com/pa/RAPA/ra/Reliability%20Assessments%20DL/Potential%20Reliability%20Impacts%20of%20EPA%E2%80%99s%20Proposed%20Clean%20Power%20Plan%20-%20Phase%20I.pdf>
- xi. <http://cleanenergyrfp.com/> (uniquement en anglais)
- xii. *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

- xiii. <https://www.ec.gc.ca/GES-GHG/default.asp?lang=Fr&n=02D095CB-1>; <https://www3.epa.gov/climatechange/ghgemissions/sources.html> (*uniquement en anglais*); http://switchboard.nrdc.org/blogs/amaxwell/mexicos_energy_legislation_nee.html (*uniquement en anglais*).
- xiv. <http://www.pacificcoastcollaborative.org/Pages/Welcome.aspx> (*uniquement en anglais*).
- xv. *Nos remerciements à Jim Burpee et à John Haffner. « It's Time for a U.S.-Canada Electric Auto Pact », Policy Innovations (28 mai 2015). <http://www.policyinnovations.org/ideas/commentary/data/00355> (*uniquement en anglais*).*
- xvi. <http://energy.gov/oe/pending-applications> (*uniquement en anglais*).
- xvii. <http://www.tetrattech.com/en/projects/haeckel-hill-wind-turbines-whitehorse-yukon-territory> (*uniquement en anglais*).
- xviii. <http://www.thestar.com/news/canada/2016/02/21/the-nwt-village-set-to-run-entirely-on-the-sun-this-summer.html> (*uniquement en anglais*).
- xix. <http://www.carbonpricingleadership.org/carbon-pricing-panel/> (*uniquement en anglais*).
- xx. <http://www.scics.gc.ca/francais/Conferences.asp?a=viewdocument&id=2401>
- xxi. *Association canadienne de l'électricité, Agir sur le changement climatique : une perspective du secteur de l'électricité (2015). http://www.electricity.ca/media/ReportsPublications/Agir_sur_le_changement-une_perspective_du_secteur_de_l-electricite.pdf*
- xxii. http://nouvelles.gc.ca/web/article-fr.do?nid=979629&_ga=1.28836404.908467761.1449513563
- xxiii. *Association canadienne de l'électricité, Adaptation aux changements climatiques : Bilan de la situation et recommandations pour le secteur de l'électricité au Canada (2015). http://www.electricity.ca/media/ReportsPublications/Adaptation_aux_changements_climatiques-bilan_de_la_situation_et_recomman.pdf*
- xxiv. <https://www.esisac.com/> (*uniquement en anglais*).
- xxv. <http://pm.gc.ca/fra/lettre-de-mandat-du-ministre-de-la-securite-publique-et-de-la-protection-civile>
- xxvi. <https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/22/text> (*uniquement en anglais*).
- xxvii. *North American Electric Reliability Corporation, Essential Reliability Services Task Force Measures Framework Report (2015). (*uniquement en anglais*). <http://www.nerc.com/comm/Other/essntlrbltysrvcstskfrcdL/ERSTF%20Framework%20Report%20-%20Final.pdf>*
- xxviii. *Ibid, http://nouvelles.gc.ca/web/article-fr.do?nid=914619&_ga=1.62342820.908467761.1449513563*



Canadian
Electricity
Association

Association
canadienne
de l'électricité

