



OBJET : **Mémoire de l'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable concernant le projet de ligne d'interconnexion Québec - New Hampshire dans le cadre de la consultation publique du BAPE**

MONTREAL, LE 21 OCTOBRE 2016

1. SOMMAIRE EXÉCUTIF	4
2. CONTEXTE DE L'AUDIENCE PUBLIQUE	6
3. DESCRIPTION DU PROJET	7
4. LE POSITIONNEMENT DE L'AQPER	9

1. SOMMAIRE EXÉCUTIF

L'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable (AQPER) tient clairement à se positionner en faveur de ce projet d'Interconnexion Québec - New Hampshire. Ses membres sont d'avis que ce projet participe au rayonnement du Québec tout en contribuant à apporter des solutions locales (en termes économiques, sociaux et environnementaux) aux enjeux climatiques et énergétiques globaux.

En contribuant à favoriser la substitution des énergies renouvelables aux combustibles fossiles et l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le portefeuille énergétique et électrique du nord-est américain, le projet d'Interconnexion Québec - New Hampshire participe très clairement au rayonnement du Québec et à la valorisation de son énergie renouvelable. Ce faisant, il contribue aussi à répondre aux enjeux liés aux changements climatiques, à améliorer la qualité de l'air que nous respirons tout en favorisant la **création d'emplois** et en solidifiant notre balance commerciale.

Penser global, agir local

Des enjeux globaux aux impacts régionaux

Bien loin d'être une abstraction, le réchauffement climatique s'accompagne d'impacts économiques et environnementaux dévastateurs sur nos territoires. Au Québec et au Canada, l'industrie de l'énergie et de l'électricité pourrait être l'une des plus directement touchées par les changements climatiques. Le projet d'Interconnexion Québec - New Hampshire vient apporter une solution concrète à ces enjeux.

Le projet d'Interconnexion Québec - New Hampshire : une solution concrète locale pour des retombées économiques, sociales et environnementales décuplées

- ▶ L'AQPER voit en ce projet d'interconnexion Québec - New Hampshire une mesure concrète pour apporter une réponse efficace aux enjeux liés aux changements climatiques.
- ▶ L'AQPER se félicite de la mise en place de ce projet qui va contribuer à répondre aux objectifs supranationaux du Canada : de l'entente Canada – États-Unis – Mexique à l'engagement climatique que le Canada vient de prendre à la veille de la COP 22.
- ▶ L'AQPER est d'avis que ce projet permettra au Québec de jouer pleinement son rôle de chef de file en matière de lutte aux changements climatiques et de transition énergétique tant à l'international qu'à l'échelle territoriale du nord-est américain.
- ▶ L'AQPER estime que ce projet permettra de valoriser les énergies renouvelables et l'électricité disponible grâce aux exportations.
- ▶ L'AQPER estime qu'en augmentant sa capacité d'interconnexion, le Québec serait en mesure de répondre rapidement à la demande de ses partenaires qui misent sur la diversification de leur portefeuille énergétique et électrique en privilégiant les énergies vertes.

- ▶ L'AQPER soutient que la mise en œuvre de ce projet se traduira par une réduction significative de l'utilisation des combustibles fossiles et des émissions de GES sur le marché visé par la ligne de transport.

- ▶ L'AQPER affirme que la mise en œuvre de ce projet se traduira par des retombées économiques locales importantes avec notamment un accroissement du PIB, la création d'emplois et une hausse des investissements en énergies renouvelables des deux côtés de la frontière.
- ▶ Enfin les membres de notre association se feront un devoir de participer activement à ces objectifs.

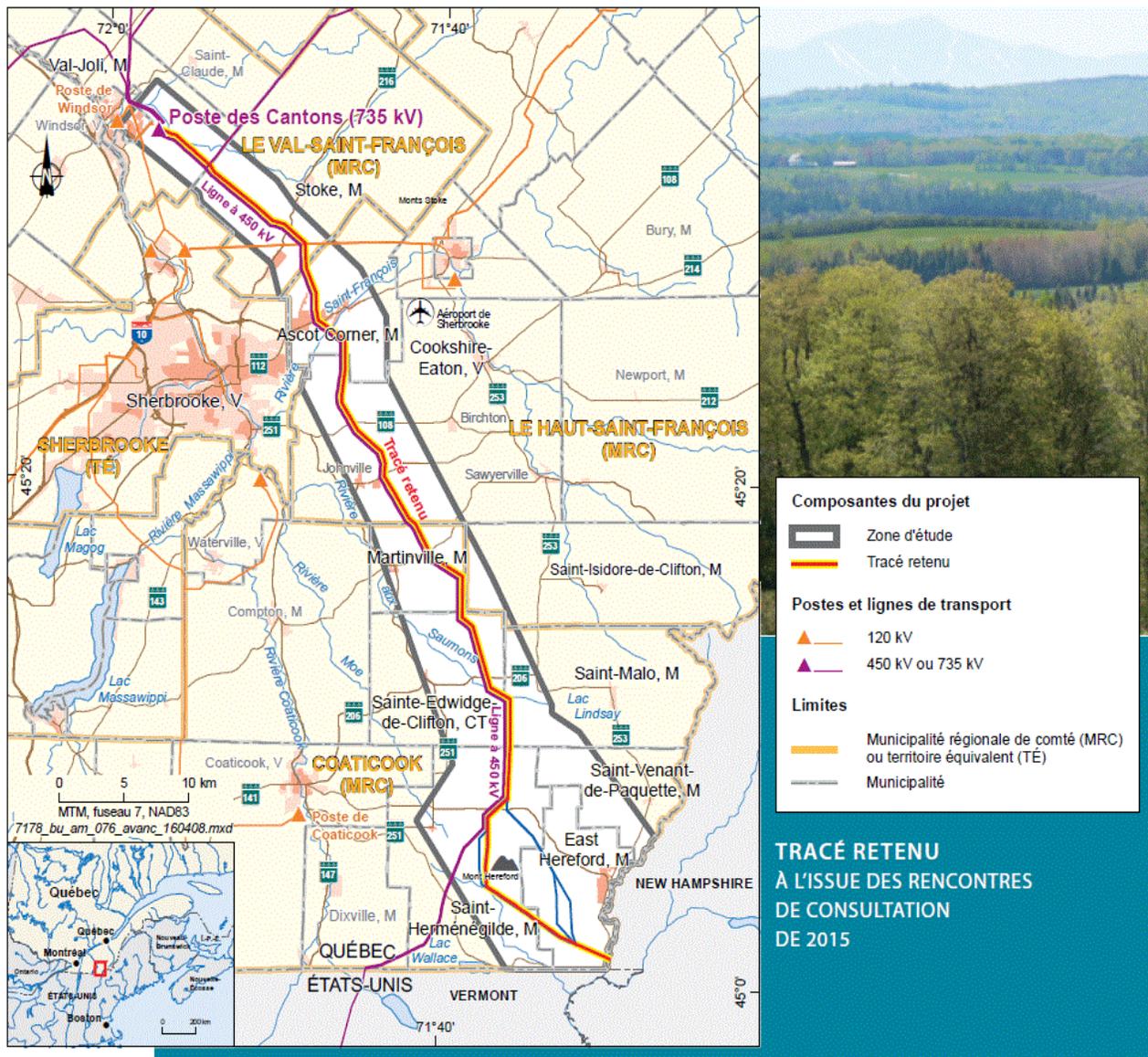
2. CONTEXTE DE L'AUDIENCE PUBLIQUE

Dans le cadre du projet d'interconnexion entre le Québec et la Nouvelle-Angleterre, également appelé *Northern Pass*, une ligne destinée à l'exportation d'électricité vers les États-Unis, est prévue pour 2019. Dans ce cadre, Hydro-Québec projette la construction d'une ligne à courant continu d'une tension de 320 kV, d'une longueur de 79,2 km, entre le poste des Cantons, situé dans la MRC de Val Saint-François en Estrie, et la frontière Québec -New Hampshire. L'opérateur du projet côté américain est Northern Pass Transmission.

Le 10 juin dernier, la Régie de l'énergie s'est prononcée en faveur de ce projet d'interconnexion Québec - New Hampshire en mettant de l'avant que « *l'analyse de la preuve montre que le projet est nécessaire pour fournir le service de transport ferme de point à point requis à la suite de la demande du Producteur et qu'une fois réalisé, il assurera le comportement fiable et sécuritaire du réseau de transport* ». **Cette ligne permettrait d'accroître la capacité d'exportation du réseau québécois vers le marché de la Nouvelle-Angleterre, de transiger de l'électricité avec les réseaux voisins et d'accroître la résilience du réseau continental du nord-est du continent.**

3. DESCRIPTION DU PROJET

Figure 1 PROJET D'INTERCONNEXION QUÉBEC - NEW HAMPSHIRE



Source : Hydro-Québec, TransÉnergie (2016)

Hydro-Québec projette la construction d'une ligne à courant continu d'une tension de 320 kV, d'une longueur de 79,2 km, entre le poste des Cantons, situé dans la MRC de Val Saint-François en Estrie, et la frontière Québec-New Hampshire.

La nouvelle ligne serait jumelée à une ligne existante à 450 kV sur près de 80 % de son parcours, dans toute la portion nord du tracé. Un nouveau corridor serait créé pour la portion sud du tracé. Le parcours emprunté par cette ligne serait divisé en trois tronçons.

- Dans le premier, d'une longueur de 4,2 km, Hydro-Québec réutiliserait une portion de la ligne à 450 kV Nicolet-Des Cantons existante dans une exploitation à 320 kV;
- Dans le deuxième tronçon, cette nouvelle ligne à 320 kV longerait, du côté est, la ligne à 450 kV existante sur une distance de 59,6 km. Les pylônes de la nouvelle ligne seraient « *juxtaposés à ces derniers dans la mesure du possible* »;
- Enfin, dans le dernier tronçon, la ligne projetée « *parcourrait seule* » une distance de **15,4 km** jusqu'à la frontière du New Hampshire.

Le coût total du projet dans la portion québécoise est estimé à 125 M\$.

4. LE POSITIONNEMENT DE L'AQPER

Le dossier sur l'Interconnexion Québec - New Hampshire actuellement à l'étude au sein du BAPE est intrinsèquement lié à la mission et à la vision de l'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable (AQPER). En contribuant à accroître la part des énergies renouvelables dans le portefeuille énergétique du Québec - en misant notamment sur la substitution énergétique¹ - ce projet d'Interconnexion Québec - New Hampshire contribue à soutenir la vision 30-30 des membres de l'AQPER.

Ce projet d'interconnexion assure la valorisation des énergies renouvelables du Québec, tout en contribuant à favoriser la substitution des énergies renouvelables aux combustibles fossiles localement sur le territoire transfrontalier. Ce faisant, il contribue aussi à améliorer la qualité de l'air que nous respirons tout en solidifiant notre balance commerciale.

Par conséquent l'AQPER tient clairement à se positionner en faveur de ce projet d'Interconnexion Québec-New Hampshire. Ses membres sont d'avis que ce projet participe au rayonnement du Québec tout en contribuant à apporter des solutions locales (en termes économiques, sociaux et environnementaux) aux enjeux climatiques et énergétiques globaux.

Penser global, agir local²

Des enjeux globaux aux impacts régionaux

Face à l'ampleur du réchauffement exposé dans le dernier rapport du GIEC, « 97% des scientifiques de la planète compétents en matière climatique s'accordent à dire qu'il y a bien un réchauffement climatique et que ce phénomène est d'origine humaine ».³

Un vaste consensus prévaut également quant à l'ampleur du réchauffement climatique. Selon les termes d'un bulletin de l'OMM publié en 2014⁴, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère en 2013 représentait 142% de ce qu'elle était à l'époque préindustrielle. Et celles du méthane et du protoxyde d'azote respectivement 253% et 121%! Fin septembre, à la veille de la COP 22, des climatologues estiment désormais que les concentrations de CO₂ dans l'atmosphère ne descendront plus « jamais » en dessous du seuil des 400 parties par millions (ppm)⁵.

Bien loin d'être une abstraction, **le réchauffement climatique s'accompagne d'impacts économiques et environnementaux dévastateurs sur nos territoires.** Les dommages causés par les désastres naturels résultant des changements climatiques s'élèveront à au moins 5 milliards de dollars par an d'ici 2020 et oscilleront entre 21 et 43 milliards d'ici 2050 d'après le ministère canadien de la Sécurité publique.⁶ L'ouragan Sandy, qui a lourdement affecté les États de la Nouvelle-Angleterre nous a rappelé l'impact dévastateur du changement

¹ Voir le Mémoire de l'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable dans le cadre de la préparation de la politique énergétique du Québec, 2015-2025 <http://www.aqper.com/images/files/memoires/memoire-politique-energetique.pdf>

² Dès 1972, à l'occasion du premier sommet sur l'environnement l'écologiste français René Dubos reprenait une formule de J. Ellul « penser global, agir local » dont la logique prévaut largement aujourd'hui dès lors qu'il est question de développement durable

³ Citation issue du site dédié au 5ème rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat),

⁴ Le bulletin annuel de l'OMM http://www.wmo.int/pages/mediacentre/press_releases/pr_1002_en.html

⁵ En septembre l'on mesure habituellement les taux de dioxyde de carbone les plus bas de l'année.

⁶ http://plus.lapresse.ca/screens/61a49fd8-9ccf-43e9-97a2-2d68257624f0%7C_0.html

climatique sur la fréquence et l'amplitude des événements climatiques extrêmes.⁷ Au Québec, les changements climatiques risquent de se faire particulièrement sentir « par leurs effets sur les infrastructures et les bâtiments » relève un rapport d'Ouranos. En particulier, il est à craindre que « *la fonte du pergélisol, l'augmentation de l'érosion côtière et la recrudescence des événements climatiques extrêmes aient un fort impact sur l'environnement bâti* ».

Au Québec et au Canada, l'industrie de l'énergie et de l'électricité pourrait être l'une des plus directement touchées par les changements climatiques. Selon le même rapport du consortium Ouranos présentant une synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec, les impacts toucheraient à la fois la capacité de production ainsi que les infrastructures de transport et de distribution d'électricité. Les besoins énergétiques de climatisation seraient multipliés par 4 en 2030 et par 7 en 2050, tandis que les besoins de chauffage ne diminueraient respectivement que de 13 % et 14 %.⁸ Dès lors, tout ajout d'interconnexion avec les réseaux voisins accroît la solidité et la résilience du réseau continental dont le Québec fait partie.

Des stratégies nationales et régionales ambitieuses qui démontrent l'importance d'agir localement

« Décarboniser » l'économie mondiale implique de se détourner des énergies fossiles, de diminuer nos consommations d'énergie et d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le "mix énergétique et électrique » de chaque pays. Le Canada, les États-Unis et le Mexique l'ont bien compris. Les 3 États se sont engagés conjointement le 29 juin dernier à produire 50% de leur électricité à partir de ressources renouvelables d'ici 2025.⁹ Dans ce cadre, ils s'apprentent à collaborer sur des projets de transmissions transfrontalières, notamment en matière d'énergie renouvelable.

De nombreux États, régions et municipalités à travers les États-Unis et le Canada s'engagent à accroître la part des énergies renouvelables dans leur mix électrique. À titre d'exemple, **l'État du Massachusetts** vient de promulguer une loi qui imposera aux services publics locaux l'obligation de se fournir 9,45 TWh (environ 1200 MW) d'énergies renouvelables. Dans **l'État de Californie**, le plan « SB350 »¹⁰ vise à transformer la production énergétique de l'état américain dans les quinze prochaines années. Le gouverneur Jerry Brown s'est engagé en ce sens à ce que la moitié de l'électricité générée provienne d'énergie renouvelable d'ici 2030. Au niveau local, la **ville de New York** a approuvé en août dernier une politique (« Clean Energy Standard »)¹¹ visant à assurer que 50% de l'électricité de la ville provienne de sources renouvelables d'ici 2050.¹²

⁷ <https://www.bostonglobe.com/lifestyle/health-wellness/2012/10/29/effects-climate-change-increase-risk-storms-impacts/0BGLVhqCFqkE9rYE5zl4MO/story.html>

⁸ Synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec 2015 <https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/SynthesePartie2.pdf>

⁹ Le Canada dépasse déjà cet objectif, puisque 59,3 % de son électricité est de source hydraulique et que 5,2 % provient d'autres sources renouvelables, comme l'éolien. Quant au nucléaire, il compte pour 16 % de son bilan électrique. Source : <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/International/2016/06/27/009-canada-mexique-etats-unis-electricite-energie-verte-renouvelable-2025.shtml>

¹⁰ Voir notamment : Clean Energy & Pollution Reduction Act SB 350 Overview <http://www.energy.ca.gov/sb350/>

¹¹ <https://www.governor.ny.gov/news/governor-cuomo-announces-establishment-clean-energy-standard-mandates-50-percent-renewables>

¹² Dès 2017, la part des énergies renouvelables dans l'électricité devra atteindre 26,31% puis 30,54% d'ici en 2021

Le projet d'Interconnexion Québec - New Hampshire : une solution concrète locale pour des retombées économiques, sociales et environnementales décuplées

L'AQPER voit en ce projet d'interconnexion Québec - New Hampshire une mesure concrète qui contribue à répondre aux enjeux liés aux changements climatiques. Aider nos voisins à trouver des alternatives aux combustibles fossiles utilisés à des fins de production d'électricité, c'est aussi agir sur les facteurs qui causent le réchauffement climatique chez nous. Ce projet permettra en effet d'accroître significativement la résilience du réseau en cas d'évènements climatiques extrêmes, et de renforcer la capacité d'exportation et d'importation du Québec durant les pointes hivernales du réseau québécois.

L'AQPER se félicite de la mise en place de ce projet qui va contribuer à répondre aux objectifs supranationaux du Canada : de l'entente Canada – États-Unis – Mexique à l'engagement climatique que le Canada vient de prendre à la veille de la COP 22. L'électricité du Québec qui sera exportée dans le cadre de ce projet d'Interconnexion est de source renouvelable contrairement à ce qui est le cas en Nouvelle-Angleterre et dans le nord-est américain. Il répond précisément aux engagements internationaux du Canada en matière énergétique et climatique en favorisant la transition vers des économies sobres en carbones (augmentation de la part des énergies renouvelables dans le portefeuille électrique et énergétique, baisse de l'utilisation des combustibles fossiles ; réduction des émissions de GES).

L'AQPER est d'avis que ce projet permettra au Québec de jouer pleinement son rôle de chef de file en matière de lutte aux changements climatiques et de transition énergétique tant à l'international qu'à l'échelle territoriale du nord-est américain. Grâce à son électricité produite à 99,8% à partir de sources renouvelables (hydraulique, éolienne, biomasse), le Québec est en mesure d'exercer pleinement ce rôle de chef de file au rayonnement à la fois local, régional et international. Le projet d'Interconnexion lui permettra de mieux s'ancrer à l'échelle du nord-est canadien et américain.¹³

L'AQPER estime que ce projet permettra de valoriser les énergies renouvelables et l'électricité disponible grâce aux exportations. L'électricité verte de sources renouvelables dont le Québec dispose aujourd'hui représente une opportunité de création de richesses non seulement pour les Québécois mais aussi pour les citoyens américains des territoires transfrontaliers. Grâce à l'électricité du Québec, ces derniers auront accès à une électricité verte complémentaire à l'électricité de source éolienne ou solaire de la Nouvelle-Angleterre, à un coût particulièrement compétitif.

L'AQPER estime qu'en augmentant sa capacité d'interconnexion, le Québec serait en mesure de répondre rapidement à la demande de ses partenaires qui misent sur la diversification de leur portefeuille énergétique et électrique en privilégiant les énergies vertes tout en apportant une flexibilité accrue au réseau québécois lors des pointes hivernales. En l'espèce, à travers ce projet, le Québec répond aux attentes du marché américain. S'étant engagé à respecter une teneur minimale en électricité verte conformément au *Renewable Portfolio Standards (RPS)* ¹⁴, les États-Unis déploient sur leur territoire une politique favorable à l'importation d'électricité renouvelable, qu'elle soit de source éolienne, hydraulique ou issue de la biomasse. Le projet d'interconnexion permettrait au Québec de mieux répondre à ces attentes.

¹³ <https://politiqueenergetique.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/politique-energetique-2030.pdf>

¹⁴ « Most states have Renewable Portfolio Standards » <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=4850>

L'AQPER soutient que la mise en œuvre de ce projet se traduira par une réduction significative de l'utilisation des combustibles fossiles et des émissions de GES sur le marché visé par la ligne de transport. À titre d'exemple concret, les exportations d'électricité d'Hydro-Québec en Nouvelle-Angleterre ont permis « d'éviter l'émission de 7,4 millions de tonnes de GES soit l'équivalent de 25% des émissions totales des centrales thermiques de la Nouvelle-Angleterre en 2014 ou encore ce qui équivaut aux émissions annuelles de 1,85% d'automobiles ». Au total depuis 2012, 38 551 millions de tonnes de GES ont pu être évités uniquement grâce aux exportations québécoises.¹⁵ Autre exemple particulièrement parlant : l'entente entre Hydro-Québec et l'état de New York conclue dans les années 70 aurait permis à ce dernier de réduire en deux ans sa consommation totale de produits pétroliers d'un milliard de gallons¹⁶. Enfin, si l'on en croit le site de *Northern Pass*, ce projet réduira les émissions de CO₂ du New Hampshire de 3,3 millions de tonnes par an. Cela serait équivalent à soustraire « 690,000 voitures de la circulation. »¹⁷

L'AQPER affirme que la mise en œuvre de ce projet se traduira par des retombées économiques locales importantes avec notamment un accroissement du PIB, la création d'emplois et une hausse des investissements en énergies renouvelables des deux côtés de la frontière. Rien qu'en 2015 les exportations nettes d'électricité du Québec de l'ordre de 29,3 TWh ont représenté 902 millions de dollars des 3,147 milliards de dollars retournés en dividende par Hydro-Québec au gouvernement.¹⁸ De son côté, le site américain du *Northern Pass* met en exergue les retombées économiques majeurs du projet sur le territoire du New Hampshire en terme de création d'emplois (+ 2600 emplois), d'augmentation du PIB (+ \$2.2 billion), de réduction des prix de l'énergie pour les consommateurs (- \$80 million)¹⁹.

À titre de participant actif aux conférences annuelles des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada, l'AQPER souscrit pleinement au désir de cette région d'accroître la part des énergies renouvelables sur cette région du continent²⁰. C'est pourquoi les membres de notre association se feront un devoir de participer activement à cet objectif.

¹⁵ L'électricité d'Hydro-Québec aide la Nouvelle-Angleterre à atteindre ses objectifs de réduction des GES <http://nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiques-de-presse/1031/lelectricite-dhydro-quebec-aide-la-nouvelle-angleterre-a-atteindre-ses-objectifs-de-reduction-des-ges/>

¹⁶ Lire le précédent mémoire de l'AQPER sur la politique énergétique du Propos tenus par le président du conseil de NYPA, John S Dyson le 13 novembre 1980 lors du second anniversaire du contrat. <https://www.nypa.gov/press/week/weekchrono.htm>

¹⁷ <http://www.northernpass.us/clean-energy-and-natural-resources.htm>

¹⁸ Exporter plus pour enrichir le Québec : un profit de 3 milliards pour la société d'État en 2015 <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/463958/hydro-quebec-legere-baisse-des-profits-en-2015>

¹⁹ <http://www.northernpass.us/nh-jobs-and-economic-benefits.htm>

²⁰ Voir les résolutions du NEGECP <http://www.scics.gc.ca/english/conferences.asp?a=viewdocument&id=1658>

5. EN CONCLUSION

L'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable (AQPER) apporte un soutien sans réserve au projet d'interconnexion Québec-New Hampshire. En matière environnementale et climatique, ce projet contribuera à répondre aux enjeux climatiques globaux (par la substitution des énergies renouvelables aux combustibles fossiles et la valorisation des énergies renouvelables) tout en apportant des solutions concrètes visant à réduire son impact régional sur les infrastructures et les populations (ex : pics de demandes hivernales et pollution de l'air évités) renforçant ainsi la résilience du Québec et des territoires traversés par le réseau.

En matière économique, la valorisation des énergies renouvelables du Québec a pour double conséquence de consolider la balance commerciale par le renforcement des relations commerciales du Québec avec le nord-est américain tout en assurant des retombées économiques locales concrètes en termes d'accroissement du PIB, de création d'emplois et d'augmentation des investissements en énergies renouvelables des deux côtés de la frontière.

Enfin, l'AQPER est d'avis que ce projet contribuera au rayonnement du Québec et de sa politique énergétique tout en répondant rapidement aux attentes des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre, des premiers ministres de l'Est du Canada qui misent sur la diversification de leur portefeuille énergétique et électrique. Les membres de notre association se feront ainsi un devoir de participer activement à cet objectif.