



Équiterre

Mémoire concernant le projet de ligne d'interconnexion Québec - New Hampshire

Présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

par Équiterre

21 octobre 2016

1. PRÉSENTATION D'ÉQUITERRE.....	2
2. INTRODUCTION.....	4
3. LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, AGIR MAINTENANT	5
3.1 Des cibles de réduction de GES à respecter	6
4. PROJET DE LIGNE D'INTERCONNEXION QUÉBEC-NEW HAMPSHIRE	8
4.1 Impact sur les milieux locaux.....	8
4.2 Bénéfices sur la lutte aux changements climatiques et l'économie	9
4.3 Profitons de nos énergies renouvelables	10
5. CONCLUSION	12

1. PRÉSENTATION D'ÉQUITERRE

Équiterre s'est donné pour mission de contribuer à bâtir un mouvement de société en incitant citoyens, organisations et gouvernements à faire des choix écologiques, équitables et solidaires. Équiterre propose des solutions concrètes par ses projets d'accompagnement, de sensibilisation et de recherche, afin de protéger la santé et l'environnement, de favoriser l'équité et la solidarité entre les citoyens et les peuples. L'organisation intervient également sur la scène publique et auprès des décideurs pour que les lois, règlements, politiques ou pratiques favorisent une société juste et durable.

Équiterre en quelques chiffres :

- 125 000 abonnés à notre infolettre
- 19 000 membres
- 86 000 adhérents sur Facebook
- 17 000 adhérents sur Twitter
- 63 employés, 39 stagiaires et 180 bénévoles en 2015
- 3 bureaux (Montréal, Québec et Ottawa)
- 4 groupes d'actions bénévoles (Gatineau, Montréal, Lanaudière et Québec)

Très préoccupé par le phénomène des changements climatiques, Équiterre a développé au cours des années une expertise importante en matière de politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Il a rapidement identifié les choix de modes de transport et les pratiques d'aménagement du territoire comme les causes principales d'émissions de GES au Québec et a fait de la réduction de la consommation de pétrole une des solutions privilégiées permettant leur réduction. Steven Guilbeault, directeur principal d'Équiterre, a notamment assuré la présidence du comité sur les énergies renouvelables émergentes au ministère des Ressources naturelles (2009-2010) et a été membre du comité consultatif sur l'élaboration du Plan d'action sur les changements climatiques 2013-2020 (2010-2012) et co-préside le comité-conseil sur les changements climatiques du gouvernement du Québec depuis 2014. Monsieur Guilbeault a également assuré la coprésidence du Réseau action climat international pendant 5 ans.



Équiterre est également un membre de *TRANSIT, l'Alliance pour le financement des transports collectifs au Québec*¹, ainsi que membre fondateur et du comité directeur de *SWITCH, l'Alliance pour une économie verte au Québec*². Ces deux regroupements cherchent également à bonifier les politiques publiques québécoises en faveur d'un virage vers la réduction de la consommation d'énergie et de pétrole, le déploiement accéléré des transports collectifs et la transformation durable et efficiente de l'économie québécoise. Équiterre est également membre du comité de coordination du *Front commun pour la transition énergétique*³, un regroupement de plus de 60 organisations environnementales, citoyennes et autochtones qui militent en faveur de la réduction des hydrocarbures dans le portefeuille énergétique québécois.

Au cours des cinq dernières années, Équiterre a mis au jeu, seul ou en partenariat, plusieurs documents portant sur les politiques publiques à mettre en place afin de viser l'adoption de meilleures pratiques en matière d'énergie⁴. Nous en suggérons la lecture, que nous jugeons pertinente au présent exercice de consultation. Équiterre possède également une solide expérience dans les processus d'évaluation environnementale. L'organisation a par ailleurs milité contre la centrale du Suroît en 2004⁵ et s'est prononcée pour la fermeture de Gentilly-2 (Gentilly-1 ne fonctionne plus depuis 1980). Plus particulièrement, le groupe a participé aux audiences du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) à de nombreuses reprises concernant, notamment, plusieurs projets éoliens, la construction d'une usine d'engrais azotés à Bécancour en 2013 et sur les gaz de schiste en 2014. Équiterre participe aussi aux processus d'évaluations environnementales au niveau fédéral; nous avons agi en tant qu'intervenants auprès de l'Office national de l'énergie sur le projet de renversement de la Ligne 9b d'Enbridge et présentement dans le dossier Énergie Est, ainsi qu'en tant que parties prenantes dans le dossier d'agrandissement du Port de Québec sous l'Agence canadienne d'évaluation environnementale.

¹ Le site web de TRANSIT, l'Alliance pour le financement des transports collectifs au Québec : www.transitquebec.org

² Le site web de SWITCH, l'Alliance pour une économie verte au Québec : www.allianceswitch.ca

³ Le site web de SWITCH, l'Alliance pour une économie verte au Québec : www.allianceswitch.ca

⁴ Le site web du Front commun pour la transition énergétique : <http://www.pourlatransitionenergetique.org/>

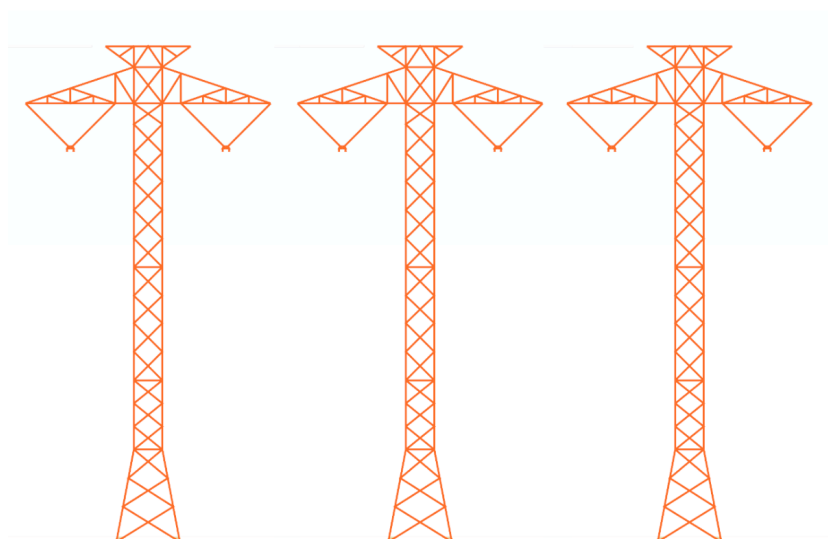
⁵ Pour consulter nos publications, rendez-vous sur notre site web : www.equiterre.org/choix-de-societe

⁶ CORRIVEAU, Jeanne. « Un énorme 'non' à la centrale du Suroît ». *Le Devoir*, 2 février 2004. En ligne : <http://www.ledevoir.com/non-classe/46373/un-enerme-non-a-la-centrale-du-suroit>

2. INTRODUCTION

Depuis 1990, aucun projet d'interconnexion entre le Québec et les États-Unis n'a été mis en service. Pourtant, le Québec a un immense potentiel d'exportation et offre un produit des plus exceptionnels en terme d'émissions de gaz à effet de serre.

Le projet de ligne d'interconnexion Québec-New Hampshire offre une opportunité, tant pour le Québec que les États de la Nouvelle-Angleterre, de faire des gains économiques et environnementaux. Dans le contexte où nos voisins américains cherchent à assurer une transition énergétique vers les énergies renouvelables, le projet à l'étude permet de répondre à une demande réelle et s'insère pleinement dans une lutte solidaire contre les changements climatiques.



3. LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, AGIR MAINTENANT

The clear and present danger of climate change means we cannot burn our way to prosperity. We already rely too heavily on fossil fuels. We need to find a new, sustainable path to the future we want. We need a clean industrial revolution
Ban Ki-moon, Secrétaire général des Nations Unies

La question des changements climatiques est devenue l'un des enjeux les plus importants de notre temps. Il se passe rarement une journée sans qu'une nouvelle étude vienne nous rappeler les impacts que nous avons déjà commencé à subir.

Rappelons l'une des principales conclusions du dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), publié en 2014 : « Le réchauffement du système climatique est sans équivoque et, depuis les années 1950, beaucoup de changements observés sont sans précédent depuis des décennies voire des millénaires. L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, la couverture de neige et de glace a diminué, le niveau des mers s'est élevé et les concentrations des gaz à effet de serre ont augmenté. »⁶

Il existe de nombreux exemples du fait que nous sommes déjà entrés dans l'ère des changements climatiques et que les effets se font sentir ici même au Québec :

- Les inondations de la rivière Richelieu, en 2011, ont généré des dommages estimés à 82 millions de dollars aux infrastructures publiques et ont endommagé plus de 2 500 résidences⁷;
- Selon Ouranos, les coûts de l'augmentation des températures sur la santé s'élèveront, au cours des cinquante prochaines années au Québec, à plus de 370 millions de dollars pour le gouvernement et à près de 33 milliards de dollars pour l'ensemble de la société⁸.

⁶ GIEC. Changements climatiques 2013. Les éléments scientifiques, Résumé à l'intention des décideurs. En ligne : https://www.ipcc.ch/news_and_events/docs/ar5/ar5_wg1_headlines_fr.pdf

⁷ Ministère de la Sécurité publique. *Rapport d'évènement Inondations printanières Montérégie 2011*, 2013. En ligne : http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/inondations_monteregie_2011/rapport_evenement_inondations_monteregie.pdf.

⁸ Larrivée, C., N. Sinclair Désgagné, L. Da Silva, J.P. Revéret, C. Desjarlais. *Évaluation des impacts des changements climatiques et de leurs coûts pour le Québec et l'État québécois*, rapport d'étude, Ouranos, 2015. En ligne : http://www.ouranos.ca/media/publication/373_RapportLarrivAe2015.pdf.

- La Californie subit, depuis quatre ans, l'une des pires sécheresses de son histoire dont les coûts, en 2015 seulement, s'élèveront à 2,7 milliards de dollars et 21 000 pertes d'emplois⁹.

3.1 Des cibles de réduction de GES à respecter

Il s'avère impératif d'agir dès maintenant dans la lutte aux changements climatiques. Pour ce faire, les gouvernements adoptent des mesures législatives et se dotent de cibles de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les organisations et les citoyens ont également une part de responsabilités et doivent nécessairement modifier certains de leurs comportements.

Le Québec émettait 81,2 millions de tonnes équivalent CO₂ (Mt éq. CO₂) en 2013, soit 10,1 t éq. CO₂ par habitant. De ce nombre, la production d'énergie représentait 3,6 % des émissions de GES. Ce faible taux résulte de notre production d'électricité qui est de source renouvelable à 99 %. Selon Hydro-Québec, le secteur de l'électricité n'émettait que 0,6 % des émissions de GES en 2009.¹⁰ Par ailleurs, sur l'échelle mondiale, l'électricité de source renouvelable répond à moins de 5 % des besoins énergétiques.¹¹ Le Québec a donc une longueur d'avance sur de nombreux États qui, en plus de devoir réduire leurs émissions de GES, doivent transformer leurs sources d'approvisionnement en électricité vers les énergies renouvelables.

Malgré cet avantage indéniable, le Québec s'est fixé une cible de réduction sur l'horizon 2030 de 37,5 % sous les niveaux de 1990 et de l'ordre de 80 % à 95 % sur l'horizon 2050. Le 7 avril 2016, le Gouvernement du Québec s'est donné des cibles dans sa Politique énergétique pour atteindre ses objectifs de réduction de GES¹². Le gouvernement souhaite, entre autres, la réduction de 40 % des produits pétroliers consommés au Québec d'ici 2030 et souhaite augmenter de 25 % la production totale d'énergies renouvelables.

⁹ RICE Doyle. « California drought cost is 2.7 billion in 2015 ». *USA Today*, 19 août 2015. En ligne :

<http://www.usatoday.com/story/weather/2015/08/19/california-drought-cost-27-billion-2015/32007967/>

¹⁰ Hydro-Québec. Avantages de l'hydroélectricité. En ligne : <http://www.hydroquebec.com/comprendre/hydroelectricite/>

¹¹ Gouvernement du Québec. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. *Politique énergétique 2030 – L'énergie des Québécois – Source de croissance*. En ligne : <https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2016/04/Politique-energetique-2030.pdf>

¹² Gouvernement du Québec. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. *Politique énergétique 2030 – L'énergie des Québécois – Source de croissance*. En ligne : <https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2016/04/Politique-energetique-2030.pdf>

La situation est tout autre dans les États de la Nouvelle-Angleterre où l'hydroélectricité et les énergies renouvelables comptent que pour 15 % de leur portefeuille énergétique¹³. À l'opposé du Québec, l'électricité qui y est consommée provient essentiellement du gaz naturel ou du nucléaire. Plus particulièrement, au New Hampshire, la majorité de la production nette d'électricité provient de la centrale nucléaire Seabrook et d'un cinquième à un tiers est issu du gaz naturel. Près de la moitié des résidences s'y chauffe au mazout, alors qu'une résidence sur douze chauffe principalement au bois. L'approvisionnement en électricité via les énergies fossiles crée assurément une volatilité des prix à la consommation. En fait, 10 à 50 % des revenus des ménages du New Hampshire sont destinés à la consommation d'énergie.¹⁴ En 2015, l'État a produit près de 5 millions t. éq. CO₂.¹⁵ En 2015, les énergies renouvelables représentaient 17 % du portefeuille énergétique d'électricité vendue. L'État souhaite augmenter cette proportion à 24,8 % d'ici 2025.¹⁶

Certes, les gouvernements se dotent de cibles internes, mais plus que jamais, les États doivent se solidariser dans cette lutte qui dépasse les frontières. Tant les États-Unis que le Canada ont ratifié l'accord de Paris. Ceci signifie que les deux pays s'entendent à limiter le réchauffement climatique en dessous du seuil des 2°C, voir même 1,5°C par rapport aux niveaux préindustriels. Par ailleurs, l'accord fait état de « responsabilités communes, mais différenciées » dans l'objectif de solidariser les pays. Ainsi, les pays développés doivent « montrer la voie en assumant des objectifs de réduction des émissions en chiffres absolus ». Enfin, l'accord de Paris établit l'objectif d'un monde sans carbone entre 2050 et 2100. Il va sans dire que le Canada et les États-Unis, en ratifiant l'accord, doivent renforcer leurs actions concernant la conversion de leur portefeuille énergétique vers les énergies renouvelables.

¹³ Power Advisory LLC. « Opportunities Offered by Northeast Electricity Markets for Canadian Wind Projects », octobre 2016, p.14. En ligne : <http://canwea.ca/wp-content/uploads/2014/01/power-advisory-canwea-ne-opportunities-oct-2016.pdf>

¹⁴ Office of Energy and Planning. *Energy in New Hampshire*. En ligne : <http://www.nh.gov/oep/energy/energy-nh/index.htm>

¹⁵ EPA. New Hampshire. *Greenhouse Gas Emissions State and County Comparisons*. En ligne : <https://ofmpub.epa.gov/myenv/MyClimate.html?minx=-77.67334&miny=41.96766&maxx=-65.47852&maxy=45.99696&ve=6,43.68552,-71.57760&cLat=&cLon=&pSearch=New%20Hampshire#c>

¹⁶ EPA. New Hampshire. *State Profile and Energy Estimates*. En ligne : <http://www.eia.gov/state/?sid=NH>

4. PROJET DE LIGNE D'INTERCONNEXION QUÉBEC - NEW HAMPSHIRE

Le projet de ligne d'interconnexion Québec-New Hampshire, une ligne à courant continu d'une tension de 320 kV, permettra l'exportation de l'hydroélectricité québécoise vers le marché de la Nouvelle-Angleterre à partir du poste des Cantons jusqu'au raccordement du projet Northern Pass dans le New Hampshire. Cette ligne de transmission s'étendra sur un total de près de 400 km, alors que 80 km sera au Québec où 80 % de la ligne longera la ligne à 450 kV existante.

4.1 Impact sur les milieux locaux

Avant toute chose, nous souhaitons préciser que le présent mémoire ne fait pas une analyse des impacts locaux du projet. Équiterre souhaite se pencher davantage sur la pertinence du projet. Nous relevons toutefois quelques observations.

De manière générale, Hydro-Québec démontre un souci d'acceptabilité sociale et de réduction des impacts environnementaux, notamment en faisant longer le projet sur la ligne à 450 kV existante, en utilisant des pylônes qui s'harmonisent à la ligne existante et en contournant le mont Hereford.

Le projet touchera tout de même près de 200 propriétaires et franchira le mont Hereford où une réserve naturelle est protégée par les organismes Conservation de la Nature Canada et Forêt Hereford. Deux projets pilotes sont envisagés par le promoteur afin de réduire l'impact du déboisement sur ces terres. Le premier projet consiste à conserver les arbres de moins de 12 m dans une zone délimitée réduisant à 35 m plutôt que 53 m le déboisement de l'emprise. Le second projet pilote vise l'étude, en partenariat avec Forêt Hereford, des espèces floristiques exotiques envahissantes.

Recommandation : Les deux projets pilotes proposés par Hydro-Québec doivent être rapidement mis en place en partenariat avec les acteurs locaux.

4.2 Bénéfices sur la lutte aux changements climatiques et l'économie

Le projet de ligne d'interconnexion Québec-New Hampshire offre une importante opportunité de solidarité entre les États-Unis et le Québec en matière de lutte aux changements climatiques. Tel qu'il a été discuté précédemment, la lutte contre les changements climatiques consiste, entre autres, à l'élaboration des politiques domestiques, mais ayant des effets sur l'ensemble du climat.

Le portefeuille énergétique du Québec est un atout économique majeur pour la province dans le contexte de lutte aux changements climatiques et dans l'atteinte des cibles énergétiques. Selon le rapport sur le développement durable 2015 d'Hydro-Québec, les exportations d'électricité de la société d'État auraient évité l'émission de 7 373 851 t. éq. CO₂ en 2015.¹⁷ Ceci représente l'équivalent des émissions totales des centrales thermiques de la Nouvelle-Angleterre !

Le transfert des énergies fossiles vers les énergies renouvelables offre une importante opportunité de réduction des gaz à effet de serre, et de surcroît, d'atteindre les cibles de réduction des GES. L'importation de l'électricité verte du Québec permettra la fermeture de centrales thermiques au gaz naturel ou au charbon, qui en plus d'émettre énormément de GES, ont une efficacité énergétique d'environ 50 %. Hydro-Québec estime qu'à elle seule, la ligne d'interconnexion Québec-New Hampshire permettra de subvenir à près de 7 % de la consommation des États de la Nouvelle-Angleterre.

Le développement des énergies renouvelables, dont nous avons un fort potentiel, n'a pas qu'une simple portée environnementale : il est payant! Toujours selon Hydro-Québec, les exportations nettes de notre électricité à « contribué pour 902M\$ au bénéfice net de l'entreprise (3,1G\$), ou 29 % des bénéfices pour un volume de vente de 15 % (30 TWh/189,9 TWh)¹⁸ ». Le projet d'interconnexion à l'étude permettra d'augmenter ces bénéfices.

¹⁷ Hydro-Québec. Rapport sur le développement durable 2015, « Voir grand avec notre énergie propre », p.25. En ligne : http://www.hydroquebec.com/publications/fr/docs/rapport-developpement-durable/rdd_2015.pdf

¹⁸ Hydro-Québec. Projet de ligne d'interconnexion Québec-New-Hampshire, *Précisions sur l'exportation d'énergie hydroélectrique en Nouvelle-Angleterre*, document DA32, p. 2. En ligne : http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_NewHampshire/documents/DA32.pdf

Du point de vue de la Nouvelle-Angleterre, l’approvisionnement en électricité du Québec permettra de stabiliser les prix, alors que la dépendance aux énergies fossiles sera moindre. Les consommateurs américains en seront gagnants.

4.3 Profitons de nos énergies renouvelables

Le projet de ligne d’interconnexion Québec-New Hampshire ne vise, pour le moment, que l’exportation de l’hydroélectricité. Certains États de la Nouvelle-Angleterre ne seront pas acheteurs de cette énergie renouvelable qu’ils ne jugent pas suffisamment « verte ». En effet, certaines études affirment que les impacts invasifs sur les cours d’eau et leur milieu trop important, ou d’autres, telle une étude de la Global Forest Watch Canada¹⁹, jugent que ce type d’énergie émet beaucoup plus de gaz à effet de serre que ce qui est comptabilisé normalement. Un rapport de la firme Power Advisory LLC., commandé par l’Association canadienne de l’énergie éolienne, résume clairement les appels d’offres d’approvisionnement en énergie renouvelable des États de la Nouvelle-Angleterre. Nous reproduisons ci-bas le tableau sommaire (p.25) :

Class I Renewables vary by state

State	Wind	Solar	Fuel Cells	Geothermal	Landfill Gas	Anaerobic Digestion	Ocean Thermal, Wave, Tidal	Small Hydro	Large Hydro	Biomass
Connecticut	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Certain run-of-the-river	X	Low emission
Maine	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	< 100 MW, fish passage	X	✓
Massachusetts (Built after 12/31/97)	✓	✓	Using renewables	✓	✓	X	✓	New, <30 MW, meet environmental regulations	X	Low emission
New Hampshire (Built after 1/1/06)	✓	If not used for Class II	X	✓ Post 12/31/12	✓	X	✓	New incremental production of existing	X	Limited
Rhode Island	✓	✓	Using renewables	✓	X	X	✓	<30 MW	X	Limited
Vermont	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Certified	✓	✓

¹⁹ Global Forest Watch Canada. Hydropower Developments in Canada. Janvier 2012. En ligne : <http://www.globalforestwatch.ca/publications/20120118AB>

En somme, le projet de ligne d'interconnexion Québec-New Hampshire offre une importante opportunité d'exportation pour Hydro-Québec, mais pourrait permettre à certains États de s'approvisionner en électricité québécoise si nous ajoutons de l'éolien dans notre produit de vente. Le jumelage de l'hydroélectricité et l'éolien permettrait de valoriser nos ressources auprès de nos voisins américains. Il s'agit d'opportunités, à court terme, dont devrait profiter le Québec.

À cela, ajoutons que l'éolien apporte d'importantes retombées économiques pour le Québec. En plus d'être moins cher à produire que l'électricité issue des nouveaux barrages hydroélectriques, l'éolien crée beaucoup d'emplois. À lui seul, le secteur de l'éolien comptait près de 4 000 emplois en 2012 et plus de 150 entreprises fournissaient des services ou des composantes d'éoliennes en 2013. Ces emplois se répartissent dans les régions, mais également à Montréal où sont situés les sièges administratifs.

Recommandation : Hydro-Québec doit saisir, à court terme, les opportunités d'exportation vers les États-Unis en bonifiant son produit à l'aide de l'énergie issue de l'éolien.



5. CONCLUSION

Équiterre est d'avis que le projet de ligne d'interconnexion Québec-New Hampshire sera bénéfique au point de vue économique, mais également dans la lutte aux changements climatiques. Il s'agit d'un projet gagnant-gagnant de part et d'autre de la frontière. De ce côté-ci, nous avons un potentiel important d'exportation et de développement des énergies renouvelables, tel l'éolien. De l'autre, les États de la Nouvelle-Angleterre se rapprocheront de leurs objectifs de transition énergétique et de réduction des gaz à effet de serre, en plus de se procurer une énergie à plus faibles coûts que celles qui devraient être développées sur leur territoire.

L'avenir est prometteur pour l'industrie des énergies renouvelables si le Québec fait le choix de développer des infrastructures et des ententes pour exporter son énergie. Le Québec doit saisir ces opportunités réelles et à très court terme et devrait inclure davantage l'énergie éolienne dans sa stratégie d'exportation. La transition énergétique doit se faire rapidement partout sur la planète, et les décisions québécoises peuvent permettre à d'autres gouvernements d'atteindre leurs objectifs de réduction de GES!