



Mémoire de MEQ présenté au BAPE dans le cadre des audiences sur le Projet de ligne à 735 kV de la Chamouchouane—Bout-de-l'Île, du Saguenay—Lac-St-Jean à Montréal

REPRÉSENTATION POLITIQUE / INFORMATION STRATÉGIQUE / OCCASION D'AFFAIRES / MEILLEURES PRATIQUES / RÉSEAUTAGE

Table des matières

Introduction

Pour la fiabilité et la disponibilité d'un « cadeau du ciel »page 1

Première partie

La justification du projet : nécessaire sur le plan opérationnel et technique, optimale au niveau de la gestion globale des risques, préférable au regard des coûts directs, durable sur les plans économique et environnemental.....page 2

Deuxième partie

Pour un renouvellement de l'avantage hydroélectrique du Québec.....page 5

1 / La croissance économique se construit à long terme, avec des projets structurants

2 / L'hydroélectricité doit rester un levier de développement industriel

3 / L'hydroélectricité n'est pas une valeur qui s'essouffle

Conclusion

Le Québec dispose d'un atout extraordinaire.....page 8

À propos de Manufacturiers et exportateurs du Québec : MEQ est une association dont la mission est d'améliorer l'environnement d'affaires et d'aider les entreprises manufacturières et exportatrices à être plus compétitives sur les marchés locaux et internationaux grâce à son leadership, son expertise, son réseau et à la force de ses membres. MEQ est une division de Manufacturiers et exportateurs du Canada (MEC), la plus importante association commerciale et industrielle au pays fondée en 1871. meq.ca

Introduction

Pour la fiabilité et la disponibilité d'un « cadeau du ciel »

Manufacturiers et exportateurs du Québec (MEQ) est une association d'entreprises qui représente les intérêts industriels. Portant un regard à la fois préoccupé et ambitieux sur la performance économique du Québec, la mission de MEQ est entièrement tournée vers le succès des entreprises manufacturières et des entreprises exportatrices, dont le rôle est central dans la capacité du Québec à créer de nouvelles richesses et à positionner son économie sur les marchés internationaux.

La place qu'a prise le développement hydroélectrique au cours des dernières décennies a été plus que déterminante dans ce qui constitue aujourd'hui la force économique et industrielle du Québec. L'abondance des ressources en hydroélectricité représente, par ailleurs, un atout qui ressemble à un « cadeau du ciel » : énergie renouvelable, propre et caractérisée par un bon rendement énergétique, l'hydroélectricité dote la province d'un super avantage en matière de lutte contre la pollution atmosphérique. Cela fait d'Hydro-Québec un véritable pilier pour notre économie et pour le développement durable.

L'association remercie donc le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) pour lui permettre de partager son point de vue sur le projet à 735kV de la

Chamouchouane-Bout-de-l'Île. MEQ y voit la possibilité pour Hydro-Québec de poursuivre sa contribution à la prospérité économique. Si la mission de la société d'État doit être appréhendée dans une perspective de long terme, le projet proposé s'inscrit précisément dans la nécessité de traiter les problématiques actuels du transport d'électricité en privilégiant une approche structurante.

Alors que l'industrie (grands consommateurs industriels) consomme un tiers de la production hydroélectrique du Québec, il apparaît impératif, selon MEQ, de renforcer le réseau, sa fiabilité et sa disponibilité étant, évidemment, un facteur essentiel à l'avantage énergétique du Québec. En dépit de l'évolution récente du marché énergétique mondial, et en particulier du marché nord-américain, la qualité et la disponibilité de la ressource hydroélectrique restent importantes pour l'assise de notre économie. Il faut également rappeler que l'hydroélectricité a tous les attributs d'une énergie du futur.

Ce mémoire présentera, en première partie, le regard que porte MEQ sur l'intérêt du projet pour l'intégrité du réseau d'Hydro-Québec. Dans une perspective de développement économique durable, la seconde partie plaide, de manière générale, pour un renouvellement de l'avantage hydroélectrique du Québec.

Première partie

La justification du projet : nécessaire sur le plan opérationnel et technique, optimale au niveau de la gestion globale des risques, préférable au regard des coûts directs, durable sur les plans économique et environnemental

Le projet, selon le dernier tracé proposé par Hydro-Québec, consiste en la construction d'une ligne à 735kV en provenance du poste de la Chamouchouane jusqu'au poste de Duvernay (Laval), d'une déviation de la ligne à 735kV de la Jacques-Cartier-Duvernay vers le poste du Bout-de-l'Île, grâce à la construction d'un court tronçon de ligne à 735kV. Il est également proposé la construction du poste Judith-Jasmin (Terrebonne), afin de finaliser l'exercice d'optimisation du réseau et de répondre à une demande croissante dans la couronne de Montréal.

L'ensemble du projet consiste à augmenter le réseau hydroélectrique de nouvelles capacités de transport d'énergie, afin d'accroître la fiabilité globale au bénéfice de la qualité de l'alimentation. L'intérêt de ce projet est justifié par :

- la nécessité d'éliminer un effet d'entonnoir au niveau de la Chamouchouane, effet qui pénalise le transit optimal de la production d'électricité dans l'ensemble du réseau ;
- la nécessité de répondre, dans la perspective d'une meilleure planification, à l'évolution du réseau avec les variations prévues de la demande résidentielle et industrielle ;
- la nécessité d'intégrer de manière optimale les projets de la Romaine et des parcs éoliens de l'AO-2005-03 (un total de 3 500 MW) ;
- la nécessité de mieux gérer les variations de tension et les fréquences trop importantes sur certaines parties du réseau ;
- la nécessité de respecter certaines limites de la charge qui répondent aux besoins d'alimentation de la charge, tout en respectant les exigences de la *Northeast Power Coordinating Council* ;
- la nécessité de gérer les risques conséquents à certains événements tels que la perte de lignes ou, encore, leurs arrêts récurrents dus aux activités de maintenance.

- la nécessité de renouveler le capital physique et technique d'Hydro-Québec, dans le contexte d'équipements forcément vieillissants.

L'ajout d'une ligne de transport, interconnectée à l'ensemble des autres lignes, permettra donc d'alléger l'utilisation des lignes aujourd'hui existantes et de renforcer globalement la fiabilité et la disponibilité du réseau. De manière générale, la construction de la ligne à 735kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île permettra de renforcer le réseau afin de mieux gérer les divers risques portés sur la fiabilité des approvisionnements, risques dont la réduction doit être maximale étant donné les responsabilités particulières d'Hydro-Québec (unique fournisseur d'un bien essentiel au fonctionnement de la moindre parcelle de notre économie).

Il apparaît, au regard des arguments techniques justifiant le projet, évidemment très synthétisés dans le cadre de ce mémoire, que la nouvelle ligne constitue une solution optimale 1) pour que le renforcement du réseau réduise la problématique de lignes trop sollicitées 2) pour permettre à Hydro-Québec de répondre à une tendance haussière de la demande 3) dans une perspective de long terme, pour permettre à Hydro-Québec de mieux planifier la gestion des risques et d'élargir le potentiel de ses activités.

NOUVELLE ANALYSE ÉCONOMIQUE DE 2014

- **Nouvelle analyse économique de la solution 1 en paramétrique**

	Solution 1 Nouvelle ligne à 735 kV	Solution 2 Compensation série
Investissements	764,7	692,0
Valeurs résiduelles	- 7,8	- 41,1
Taxe sur les services publics	56,5	45,7
Charges d'exploitation Pertes électriques	-----	774,3
Coûts globaux actualisés(CGA) en 2014	813,4	1 470,9

- **Sensibilité de l'analyse économique de 2014 au facteur de charge du réseau**

CGA en 2014	Solution 1 Nouvelle ligne à 735 kV	Solution 2 Compensation série	Ratio en % de la solution 2 par rapport à la solution 1
Référence	813,4	1 470,9	180 %
1) Facteur de charge du réseau à 0,60	813,4	1 298,3	160 %

26
Hydro-Québec TransÉnergie

Extrait de la présentation d'Hydro-Québec (note de bas de page 1)

Selon MEQ, la logique économique sous-jacente à la construction d'une nouvelle ligne est indéniablement préférable à l'ajout de compensation série sur le réseau actuel. Au-delà du fait que la

solution de la compensation série ne permet pas de résoudre les besoins de la couronne de Montréal et que, pour d'autres raisons, l'analyse technique de cette solution est jugée insuffisante par Hydro-Québec pour répondre aux divers enjeux opérationnels du réseau, MEQ considère que la comparaison entre les coûts actualisés de la nouvelle ligne¹ (solution 1) et de la compensation série (solution 2) valide l'arbitrage d'Hydro-Québec en faveur de la solution 1. La solution 2 présente, en effet, un coût direct très largement supérieur, cela restant vrai avec les coûts qu'il faut ajouter à la solution 1 pour la construction du nouveau poste Judith-Jasmin (260,4 millions de dollars²).

Sur le plan économique, la valeur du projet doit être estimée en ajoutant aux coûts directs du projet, les retombées économiques, notamment en termes de création d'emplois et d'activités connexes associées à la construction du projet.

MEQ reconnaît également dans ce projet une valeur économique de nature qualitative liée à la sécurité des approvisionnements énergétiques du Québec. Abstraction faite de la conjoncture actuelle relative aux prix du pétrole et du gaz et des « surplus » d'Hydro-Québec, MEQ considère, qu'à long terme, la capacité d'une économie à renforcer son indépendance énergétique constitue, en soi, une valeur économique qui se résume dans : 1) la capacité de l'économie à se prémunir des instabilités des marchés mondiaux, notamment en tamponnant celles associées aux variations des prix de l'énergie ; 2) de réduire les risques géopolitiques ; 3) de gérer pleinement l'intrant énergétique, en fonction des réalités propres de l'économie.

La demande mondiale pour les produits énergétiques continuera à augmenter dans l'avenir, notamment sous l'influence des pays émergents. Sachant les besoins particuliers de l'industrie en matière d'approvisionnement d'énergie et considérant la nécessité de relancer la croissance économique, dont les taux sont devenus tendanciellement lents, MEQ considère que l'avantage hydroélectrique du Québec doit être valorisé.

Le projet ici proposé, sans mener nécessairement à une augmentation de la production d'électricité, permet de sécuriser le réseau de distribution en permettant une meilleure gestion des risques associés à un dysfonctionnement et à la surutilisation des lignes. En soulageant le réseau avec l'augmentation de la capacité de transport, le *projet à 735kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île* souscrit à une vision à long terme et garantit la fiabilité du système. Pour MEQ, cela participe à la sécurité énergétique et, davantage encore dans le cas précis de l'hydroélectricité, au développement durable.

Par ailleurs, l'étude d'impact sur l'environnement relative au *projet à 735kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île*³ révèle qu'Hydro-Québec a réalisé un exercice complet en matière de responsabilité sociale et environnementale. En maximisant les retombées économiques du projet (optimisation technique du réseaux local, etc.) et en minimisant l'impact social et environnemental (consultation de la population, programmes d'atténuation), MEQ est d'avis que le projet est un cas réussi de

¹ HYDRO-QUÉBEC. Présentation déposée à la Régie de l'énergie intitulée Demande relative au projet à 735 kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île, 32 pages. http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DA22.pdf

² HYDRO-QUÉBEC. Présentation du 10 novembre 2014 en soirée Projet à 735 kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île, du Saguenay-Lac-Saint-Jean à Montréal, 20 pages. http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DA1.pdf

³ HYDRO-QUÉBEC. Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement Projet à 735 kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île, Juillet 2014, 46 pages. http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/PR3.8.pdf

développement durable, réussite d'autant plus assurée par les caractéristiques propres de l'hydroélectricité.

Deuxième partie

Pour un renouvellement de l'avantage hydroélectrique du Québec

1 / La croissance économique se construit à long terme, avec des projets structurants

Le développement économique au Québec est limité par un ensemble de conditions structurelles. Parmi ces conditions, il faut retenir principalement : 1) une concurrence internationale qui s'est grandement intensifiée depuis le début des années 2000, notamment avec l'émergence économique des pays asiatiques, cette concurrence étant aussi agressive en termes de compétitivité-coût qu'en termes de concurrence technologique ; 2) les longues difficultés de l'économie des États-Unis, notre principal partenaire économique et dont la nouvelle agressivité des politiques économiques et énergétiques constitue un nouvel enjeu de compétitivité pour le Québec ; 3) les faiblesses structurelles du côté des pays européens, participants à l'instabilité de l'économie mondiale ; 4) un contexte démographique, dont les effets laissent entrevoir d'importantes difficultés en termes de pénurie de main-d'œuvre qualifiée, un des principaux défis de croissance des entreprises ; 5) de très fortes pressions sur les finances publiques, questionnant notamment notre capacité de renforcer les programmes sociaux, les programmes de santé et les programmes d'éducation, de financer l'entretien et le développement des diverses infrastructures publiques ; 6) l'ampleur des enjeux environnementaux et auxquels il faut répondre par une franche dynamique d'investissement, afin d'assurer la transition de notre économie vers une économie globalement plus respectueuse de l'environnement.

Dans ce contexte, toute initiative permettant d'offrir un nouvel élan à la création de richesse doit être engagée. Les possibilités économiques de l'exploitation des atouts énergétiques constituent une chance à ne pas manquer. L'économie québécoise et ses régions ont besoin d'un nouveau souffle. Le *projet à 735kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île*, avec un impact économique direct dépassant les 2 milliards de dollars sur 5 ans, est naturellement bienvenu. Le développement économique n'est pas une option qui peut être choisie « à la carte ». Il faut l'envisager avec chacune des opportunités.

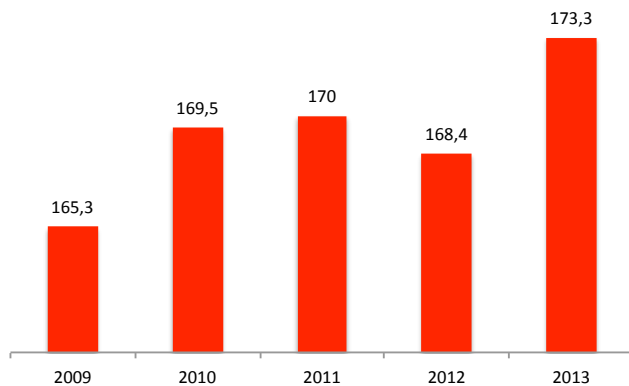
La mondialisation de l'économie et le repositionnement international des grands pôles industriels, accompagnés, au cours des dernières années, par une succession de crises financières et d'instabilités sur les marchés mondiaux, ont exacerbé toutes sortes d'enjeux de nature structurelle. Cela a très certainement participé à la faiblesse tendancielle des taux de croissance économique dans la plupart des pays occidentaux, ces derniers réactivant leur stratégie industrielle de manière plutôt agressive, le tout en gardant un œil sur le vieillissement de la population et sur la course à l'innovation et à la productivité avec une certaine inquiétude. La mise en place de grands projets économiques, structurants et rentables sur le long terme, va s'avérer déterminante pour assurer une base à notre création de richesse.

C'est également la lenteur de la croissance économique qui nous oblige à développer des projets durablement rentables. Nous croyons que ce sera également par la durabilité économique des projets qu'il faudra définir le développement durable. Le projet de ligne d'Hydro-Québec, en plus de l'avantage environnemental d'une énergie renouvelable, correspond à un projet qui participera à long terme à la prospérité économique du Québec. Le secteur de l'énergie, du fait de son caractère

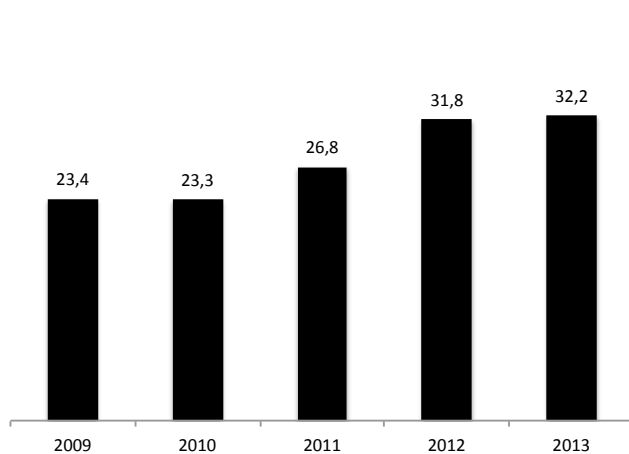
transversal et stratégique, influence directement la productivité de notre économie. Pour MEQ, à côté de la justification technique du projet pour la fiabilité du réseau, la construction d'une nouvelle ligne doit également être justifiée par la nécessité pour le Québec de relancer son industrie et les investissements manufacturiers.

Par ailleurs, selon le rapport annuel 2013 d'Hydro-Québec⁴, les ventes d'électricité au Québec et hors Québec ont globalement suivi une progression à la hausse depuis 2009, allant dans le sens d'un nécessaire renforcement de la fiabilité des réseaux de transport. Mentionnons que la situation déficitaire de la balance commerciale du Québec est une problématique et que la possibilité d'augmenter les exportations est évidemment une opportunité à saisir. MEQ croit que l'avantage environnemental de la ressource hydroélectrique peut être valorisé sur les marchés voisins, y compris aux États-Unis, malgré la nouvelle abondance de leurs ressources gazières.

Ventes d'électricité au Québec (Twh)



Ventes d'électricité hors Québec (Twh)



Source : Rapport annuel 2013 d'Hydro-Québec

⁴ HYDRO-QUÉBEC, Rapport annuel 2013. http://www.hydroquebec.com/publications/fr/rapport_annuel/pdf/rapport-annuel-2013.pdf

2 / L'hydro-électricité doit rester un levier de développement industriel

Selon le rapport annuel 2013 d'Hydro-Québec, les grands clients industriels représentent 33 % des ventes d'Hydro-Québec. Malgré une baisse en 2011 et 2012 et une réduction du nombre d'abonnés de 194 à 186 entre 2009 et 2013, les ventes aux grands clients industriels ont progressé au cours de la même période (+ 4 % en GWh ; + 8 % en millions de dollars). Les dernières données économiques annoncent une augmentation de l'activité manufacturière, autorisant à penser que cette progression va se poursuivre. La compétitivité des industries est très sensible à l'intrant énergétique. MEQ est d'avis que, à court comme à long terme, l'hydro-électricité québécoise doit participer à la compétitivité des manufacturiers et soutenir l'élan nécessaire en début de reprise.

D'ailleurs, le contexte nord-américain de l'énergie, marqué par des pressions à la baisse des prix due à l'abondance de ressources gazières aux États-Unis, nous oblige à ouvrir une nouvelle réflexion sur le rôle que doit jouer Hydro-Québec dans la relance des investissements industriels. Les tarifs industriels de l'électricité ne sont plus aussi compétitifs que dans le passé. Bien que le BAPE ne soit pas mandaté pour traiter cet enjeu, il convient néanmoins de considérer la sensibilité manifestée par le gouvernement du Québec pour encourager l'industrie manufacturière, en particulier le secteur de l'aluminium, en profitant des surplus d'électricité d'Hydro-Québec. Pour MEQ, il est important que le renforcement du réseau d'Hydro-Québec avec l'ouverture d'une nouvelle ligne à 735kV puisse soutenir les ambitions économiques du Québec et la croissance souhaitée de la demande industrielle en électricité.

3 / L'hydroélectricité n'est pas une valeur qui s'essouffle

Les projets de développement énergétique ne doivent pas succomber à l'émotivité des marchés. La sécurité des approvisionnements est beaucoup trop importante à long terme pour négliger les possibilités de renforcer notre potentiel énergétique. MEQ souhaite insister sur le fait que la bonne gestion des ressources énergétiques requiert une réduction maximale des risques de dysfonctionnements, les coûts d'un système à la fiabilité fragile pouvant être très élevés, surtout dans le contexte climatique du Québec.

Néanmoins, la justification du projet à 735kV ne se concentre pas à la réduction des risques. Le renforcement du réseau d'Hydro-Québec est aussi, selon MEQ, l'occasion de renouveler une vision pour l'hydroélectricité.

Tout d'abord, les préoccupations environnementales vont perdurer, malgré tous les efforts consentis pour développer les technologies vertes et contenir les sources de pollution. Dans cette perspective, l'hydro-électricité restera, à long terme, une ressource valorisée : elle est renouvelable, propre et dispose d'un bon rendement énergétique.

Le Québec s'est taillé une position de leader en matière de R-D et d'innovation dans le domaine de l'électricité. Il convient d'appuyer la valeur ajoutée de ce capital-savoir. À titre d'exemple, les progrès en cours en matière de transport électrique seront pour le Québec une possibilité de se démarquer : les batteries seront chargées d'une énergie renouvelable, ce qui ne sera pas nécessairement le cas dans les autres pays.

De manière générale, les multiples avantages de l'hydroélectricité ne pourront pas se révéler si Hydro-Québec ne dispose des nouvelles marges d'une disponibilité accrue de son réseau. Il faut investir dans le réseau, disposer effectivement de nouvelles capacités pour, ensuite, retirer l'avantage

économique d'un système plus robuste. C'est une question de vision. Dans tous les cas, le projet de ligne s'avère valable quelque soit les ajouts ou les retraits de production. À une meilleure fiabilité, aujourd'hui absolument nécessaire, le projet offre le bonus d'une augmentation de capacité à long terme.

Conclusion

Le Québec dispose d'un atout extraordinaire

Le *projet à 735kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'Île* d'Hydro-Québec s'inscrit parfaitement dans les enjeux prioritaires de notre association. La sécurité énergétique est un enjeu industriel et dont la portée joue directement sur la stabilité et la performance de l'économie. Dans le cadre des consultations du BAPE, MEQ a surtout souhaité manifester l'importance que porte les industriels du Québec sur l'avantage hydroélectrique et sur la nécessité d'en poursuivre le développement et, dans le cas précis de ce projet, d'assurer la fiabilité globale du réseau. De plus, MEQ a souhaité souligner la dimension durable du projet tant sur le plan de sa rentabilité économique que sur le plan environnemental. MEQ soutient la réalisation de la solution 1.