

**Renforcer de manière durable l'approvisionnement en électricité de l'est
de Montréal**

**Recommandations de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain
dans le cadre des audiences du BAPE sur le projet de ligne à 735 kV de la
Chamouchouane—Bout-de-l'Île, du Saguenay—Lac-Saint-Jean à Montréal**



3 décembre 2014

Introduction

La Chambre de commerce du Montréal métropolitain compte plus de 7 000 membres. Elle a pour mission d'être la voix du milieu des affaires montréalais et d'agir pour la prospérité de la métropole. Elle s'engage dans des secteurs clés du développement économique en prônant une philosophie d'action axée sur l'engagement, la crédibilité, la proactivité, la collaboration et l'avant-gardisme. La Chambre offre également une gamme de services spécialisés aux particuliers et aux entreprises de toutes tailles afin de les appuyer dans leur croissance ici et à l'international.

C'est en lien avec cette mission que la Chambre dépose le présent mémoire sur le projet de ligne à 735 kV de la Chamouchouane—Bout-de-l'Île, du Saguenay—Lac-Saint-Jean à Montréal, dans le cadre des consultations du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. La fiabilité de l'approvisionnement énergétique est l'un des éléments déterminants de la qualité de l'environnement d'affaires pour les entreprises et de la performance économique de la région métropolitaine de Montréal. Ceci est vrai pour l'approvisionnement en produits pétroliers, en gaz naturel et en électricité. Cette fiabilité s'appuie évidemment sur la capacité de transporter les volumes requis en période normale comme en pointe, et sur la possibilité d'accroître les volumes en fonction de la hausse progressive de la demande. Dans le cas de l'approvisionnement électrique, cette fiabilité repose également sur la présence de redondance dans le dispositif de transport.

Le projet de ligne à 735 kV de la Chamouchouane—Bout-de-l'Île, du Saguenay—Lac-Saint-Jean à Montréal aura pour effet d'accroître la fiabilité du réseau électrique pour le sud de Lanaudière et pour l'est de Montréal, où se trouvent plusieurs établissements industriels d'envergure. La Chambre considère qu'il s'agit d'un projet nécessaire pour assurer un approvisionnement stable, capable de répondre adéquatement à la croissance anticipée de la demande.

Une inaction qui pourrait coûter cher

Depuis 1994, Hydro-Québec a intégré à son réseau environ 4 300 MW de nouvelle production électrique, notamment celle issue des parcs éoliens (2010) et des centrales du complexe de la Romaine (2011). Cette intégration s'est faite sans ajouter de nouvelle ligne de transport à 735 kV. De plus, à la hauteur des postes de la Chamouchouane et du Saguenay, quatre lignes de transport arrivent de la Baie-James et de la Côte-Nord et seulement trois se dirigent vers la grande région de Montréal, où se trouvent les principaux centres de consommation, créant ainsi un effet d'entonnoir. À cela, il faut ajouter une croissance importante de la demande. En effet, dans le sud de Lanaudière, Hydro-Québec a observé une augmentation de près de 50 000 abonnements au cours des 10 dernières années, ce qui représente une hausse de 27 %.

Cette situation fait en sorte qu'Hydro-Québec TransÉnergie dispose d'une marge de manœuvre réduite pour garantir la fiabilité du réseau. En été, l'augmentation des transits peut maintenant conduire à des dépassements de la capacité thermique de certaines lignes à 735 kV. Durant les périodes de demande accrue en été et en hiver, il devient difficile pour Hydro-Québec de retirer les lignes du réseau pour procéder à leur entretien. Aucun retrait de lignes à 735 kV en périphérie de Montréal n'a été accordé durant l'été 2013. En les déplaçant au printemps ou à l'automne, ces retraits destinés à l'entretien empiètent sur ceux prévus pour la réalisation de projets.

La fiabilité du réseau électrique est particulièrement importante non seulement pour répondre à la croissance résidentielle observée dans le sud de Lanaudière, mais également pour les entreprises manufacturières et pétrochimiques présentes dans l'est de Montréal. Ce secteur est particulièrement important pour le tissu économique de la métropole puisqu'il s'agit d'une source importante de création de richesse. Selon l'International Energy Agency, les secteurs à haute intensité énergétique tels que la pétrochimie génèrent, à l'échelle mondiale, 20 % de la valeur ajoutée d'origine industrielle. De plus, la relance des secteurs manufacturiers et chimiques

observée actuellement aux États-Unis est fortement liée à la baisse du prix de l'énergie, toutes formes confondues. Pour être concurrentielles et en mesure de s'intégrer à la nouvelle dynamique industrielle nord-américaine, les entreprises d'ici doivent pouvoir compter sur le même avantage. Le Québec a la chance de pouvoir miser sur une électricité dont le prix est faible, mais pour être concurrentielles, encore faut-il que les entreprises qui viennent s'y installer aient accès à un approvisionnement stable.

Les pannes occasionnées par un réseau fragile peuvent avoir un impact important sur les activités industrielles. Aux États-Unis, l'Allianz Global Corporate & Specialty estime que pour une entreprise industrielle de moyenne ou de grande taille, une panne d'électricité de 30 minutes cause en moyenne une perte de 15 709 \$ US. Toujours selon Allianz, une panne de 8 heures ferait monter la perte moyenne à 94 000 \$ US.

Deux scénarios envisagés

Pour renforcer son réseau principal, deux scénarios ont été envisagés par Hydro-Québec :

1. l'ajout massif de compensation série;
2. l'ajout d'une nouvelle ligne de transport à 735 kV.

En équipant le réseau de compensation en série, les lignes se comportent comme si elles étaient plus courtes, favorisant ainsi un meilleur comportement du réseau. Cette technique est déjà utilisée actuellement sur le réseau. L'ajout d'une ligne consiste en la construction d'une nouvelle infrastructure augmentant la capacité de transport du réseau.

Hydro-Québec a procédé à des études comparatives ainsi qu'à une analyse économique paramétrique des deux scénarios. Les principaux constats tirés de ces études sont présentés dans le tableau suivant.

Principaux constats pour chacun des scénarios étudiés	
Compensation série	Ligne de transport à 735 kV
<ul style="list-style-type: none"> • Investissement initial : 692 M\$ • Ne permettrait pas de sécuriser l'approvisionnement de Montréal et de Lanaudière • Conduirait à des pertes électriques récurrentes estimées à 774,3 M\$ • Amplifierait les contraintes liées à l'atteinte des capacités thermiques de certaines lignes en été • Ne constitue pas une solution structurante à long terme 	<ul style="list-style-type: none"> • Investissement initial : 764,7 M\$ • Élimine l'effet d'entonnoir à la hauteur du poste de la Chamouchouane • Renforce l'alimentation de la boucle métropolitaine • Répond à la croissance de la demande de l'est de Montréal et du sud de Lanaudière • Facilite l'entretien du réseau durant l'été • Nécessite la construction d'une infrastructure de 400 km traversant des milieux habités et naturels

À la lumière de ces constats, il apparaît évident aux yeux de la Chambre que l'ajout d'une ligne de transport à 735 kV est la solution à privilégier. Bien que nécessitant des travaux plus importants, ce scénario représente une solution structurante et plus durable qui permettrait non seulement de renforcer l'approvisionnement de la métropole, mais également de faire face à la croissance anticipée de la demande en électricité. De plus, comparativement à la compensation série, cette solution réduirait les pertes électriques dont l'impact économique est estimé à 774,3 M\$ sur une

période de 57 ans (50 ans suivant la mise en service). Les retombées économiques associées à la construction d'une nouvelle ligne de transport sont estimées à 1,1 G\$ et le projet mènerait à la création de 1000 emplois à temps plein sur une période de 5 ans.

Ce dilemme pourrait être imagé en prenant pour exemple le réseau routier de la métropole. La compensation série serait l'équivalent de travaux de réfection sur le réseau actuel, tandis qu'une ligne de transport serait l'équivalent d'une nouvelle infrastructure telle qu'un pont ou une autoroute. Durant des années, le réseau routier a fait l'objet de travaux de réfection ici et là sans jamais être bonifié de façon importante. Aujourd'hui, puisque ce réseau ne répond plus adéquatement aux besoins de la population qui s'est accrue et déplacée au fil des années, de nouvelles infrastructures nécessitant des travaux majeurs échelonnés sur plusieurs années sont réalisées en urgence dans un contexte d'embouteillages importants. Les citoyens et les entreprises de la ville subissent aujourd'hui les pertes en temps et en argent liées aux embouteillages qui, selon les données du ministère des Transports, équivalaient à 1,8 G\$ pour 2013. Bref, opter pour la compensation série pourrait créer, dans l'avenir, une situation analogue à celle vécue actuellement avec le réseau routier et ne ferait que repousser dans le temps la construction d'une infrastructure nécessaire.

Il est normal qu'un projet comme la construction d'une nouvelle ligne ait certains impacts sur l'environnement et les résidents vivant le long de son parcours. Cependant, la Chambre considère qu'Hydro-Québec a agi en bon citoyen corporatif en tenant plus de 150 rencontres avec les milieux concernés et en proposant des mesures d'atténuation importantes. Le projet et son tracé ont fait l'objet de nombreuses modifications pour limiter les impacts sur les citoyens.

Conclusion

Compte tenu de la pression exercée sur le réseau d'Hydro-Québec en raison de l'ajout d'environ 4 300 MW de nouvelle production électrique depuis 1994, mais aussi en raison de la croissance de la demande dans l'est de Montréal et le sud de Lanaudière, des travaux sont nécessaires afin d'assurer la fiabilité du réseau et de garantir l'approvisionnement électrique. Parmi les deux scénarios étudiés, la construction d'une nouvelle ligne de transport à 735 kV apparaît comme étant celui qui répond le mieux aux préoccupations associées à la fiabilité de l'alimentation de la boucle métropolitaine, à la croissance de la demande et aux besoins liés à l'entretien du réseau. De plus, les mesures d'atténuation et le nouveau tracé proposés réduisent de façon significative l'impact sur les milieux qui seraient traversés par la nouvelle ligne.

C'est également ce scénario qui apparaît comme étant le plus structurant et le plus raisonnable économiquement sur le long terme en raison des pertes électriques récurrentes associées à la compensation série. Non seulement les retombées économiques sont estimées à 1,1 G\$, mais la construction créerait l'équivalent de 1000 emplois à temps plein sur une période de 5 ans, ce qui est bienvenu dans un contexte où l'économie tourne au ralenti. Aussi, bien que difficilement chiffrable, l'un des principaux enjeux économiques à long terme de ce dilemme est lié aux risques et aux coûts que pourraient occasionner une diminution de la fiabilité du réseau et une augmentation des pannes pour les citoyens et les entreprises. L'accès fiable à une énergie à faible coût est l'une des composantes d'un environnement d'affaires favorable à l'investissement et la société a tout intérêt à le renforcer.

À la lumière des faits et arguments présentés dans ce mémoire, **la Chambre recommande la réalisation du projet de ligne à 735 kV de la Chamouchouane—Bout-de-l'Île, du Saguenay—Lac-Saint-Jean à Montréal, comme proposé par Hydro-Québec TransÉnergie.**