

**Par dépôt électronique et poste**

Le 23 juin 2016

Me Véronique Dubois, Secrétaire  
Régie de l'énergie  
Tour de la Bourse  
800, rue du Square-Victoria  
Bureau 2.55  
Montréal (Québec) H4Z 1A2

**Yves Fréchette**  
Avocat  
Hydro-Québec – Affaires juridiques

75, boul. René-Lévesque Ouest,  
4e étage  
Montréal (Québec) H2Z 1A4  
Tél. : 514 289-2211, poste 6925  
Télec. : 514 289-2007  
C. élec. : frechette.yves@hydro.qc.ca

**OBJET :** Demande du Transporteur relative au remplacement d'équipements liés à un compensateur statique au poste de Châteauguay  
Complément d'information  
Votre dossier : R-3971-2016  
Notre dossier : R051832 YF

---

Chère consœur,

Hydro-Québec, dans ses activités de transport d'électricité (le « Transporteur »), souhaite offrir à la Régie de l'énergie (la « Régie ») un complément d'information aux fins de son délibéré à l'égard de la demande décrite en rubrique.

Le 13 juin 2016, le Transporteur a publié sur son site Oasis l'avis A-2016-06-13 (l'« Avis ») concernant la réalisation d'essais en réseau d'un nouveau mode d'exploitation au poste de Châteauguay. L'Avis mentionne ce qui suit :

*Dans le cadre de la mise en place d'un nouveau mode d'exploitation au poste Châteauguay permettant d'assurer la continuité du service lors de l'indisponibilité de certains équipements (régulateur de tension), le Transporteur annonce qu'il procédera à des tests les 20, 21 et 22 juin 2016 à l'interconnexion MASS en coordination avec l'opérateur du réseau de New York (NYISO).*

Le Transporteur informe la Régie que la mise en place éventuelle d'un nouveau mode d'exploitation au poste de Châteauguay ne remet pas en cause le Projet présenté à la Régie pour autorisation et ce, pour les motifs suivants.

Le Transporteur rappelle que l'interconnexion du poste de Châteauguay comprend deux convertisseurs à courant continu à haute tension d'une puissance de 500 MW chacun, ainsi que deux compensateurs statiques qui leur sont adjacents<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Voir HQT-1, Document 1, page 7.

Les analyses du Transporteur ont démontré que pour pouvoir atteindre les objectifs du Projet, soit notamment maintenir la fiabilité et la capacité du service de transport offert à l'ensemble de sa clientèle<sup>2</sup>, il devait intervenir entre autres sur les systèmes de commande et de protection d'un des compensateurs statiques. Le Projet permet d'une part de fiabiliser ce compensateur statique en le dotant de nouveaux équipements et d'autre part, en conservant les pièces retirées, il sécurise l'autre compensateur statique en augmentant le nombre de pièces de réserve dont le Transporteur pourra éventuellement disposer. Avec la réalisation du Projet, le Transporteur anticipe d'être en mesure de conserver l'interconnexion fonctionnelle pendant un horizon d'une dizaine d'années.

Cette intervention, constituant la solution retenue dans le cadre du Projet, a notamment été décrite à la séance de travail du 7 juin 2016 (pièce HQT-2, Document 1, pages 7-12, 29). Les variantes que le Transporteur avait auparavant explorées y ont également été décrites et sont synthétisées à la page 30 de cette même pièce. Elles avaient toutes pour objectif de mitiger le risque d'une indisponibilité prolongée de l'interconnexion.

À ce titre, la première variante suggérant un *statu quo* n'apportait aucune solution et en ce sens était la plus risquée.

À l'opposé, la construction de deux nouveaux compensateurs statiques permettait de réduire le risque de manière substantielle mais présentait l'inconvénient d'être la variante la plus coûteuse et surtout ne s'inscrivait pas dans la perspective de développement envisagée par le Transporteur consistant, dans un horizon d'une dizaine d'années, à pérenniser l'interconnexion en faisant appel à la technologie du convertisseur de source de tension, qui ne requiert plus les compensateurs statiques.

Entre ces deux extrêmes, l'intervention ciblée sur l'un des compensateurs statiques, constituant la solution retenue dans le cadre du Projet, permet d'atteindre les objectifs précédemment décrits de ce dernier, mitigeant également le risque de défaillance du second compensateur statique.

Le mode d'exploitation que le Transporteur pourrait mettre en œuvre, qui fait actuellement l'objet d'essais au poste de Châteauguay selon l'Avis précité, s'inscrit quant à lui dans une logique d'allègement des contraintes d'exploitation à court terme en cas de défaillance d'un compensateur statique. Ainsi, le Transporteur espère pouvoir être en mesure de transiter, en import ou en export, en l'absence d'un compensateur statique, plus que les 500 MW qui peuvent l'être actuellement dans de pareilles circonstances. En cas de défaillance du second compensateur, le transit demeurerait réduit à zéro.

Ce mode d'exploitation, si les essais sont concluants, pourrait permettre notamment d'atténuer l'impact de la réalisation du Projet sur le service de transport. Cependant, il ne permet d'aucune manière de mitiger le risque d'indisponibilité de l'un ou l'autre des compensateurs statiques à long terme puisqu'aucune mesure ne vise leurs systèmes de commande et de protection.

---

<sup>2</sup> Voir HQT-1, Document 1, page 6.

Du point de vue de la mitigation du risque d'indisponibilité de l'interconnexion à long terme, l'éventuelle mise en place d'un nouveau mode d'exploitation reviendrait à conserver le *statu quo* sans travaux et est donc inacceptable en termes de fiabilité et de capacité de service, selon le Transporteur. Le nouveau mode d'exploitation envisagé ne peut aucunement se substituer au Projet, eu égard à ses objectifs précédemment décrits.

Le Transporteur demeure disponible à répondre aux interrogations de la Régie concernant ce complément d'information ou tout autre aspect de sa demande d'autorisation.

Veillez recevoir, chère consœur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

(s) *Yves Fréchette*  
**YVES FRÉCHETTE**, avocat

YF/sg