

**DOMINIQUE NEUMAN**

AVOCAT

1535, RUE SHERBROOKE OUEST  
REZ-DE-CHAUSSÉE, LOCAL KWAVNICK  
MONTRÉAL (QUÉ.) H3G 1L7  
TÉL. 514 849 4007  
TÉLÉCOPIE 514 849 2195  
COURRIEL energie @ mlink.net

MEMBRE DU BARREAU DU QUÉBEC

Montréal, le 2 mars 2016 [v.r.]

M<sup>e</sup> Véronique Dubois, Secrétaire de la Régie  
Régie de l'énergie  
800 Place Victoria  
Bureau 255  
Montréal (Qué.)  
H4Z 1A2

Re: Dossier R-3956-2015  
Investissements des Cantons d'Hydro-Québec TransÉnergie (HQT).  
**Demande de renseignements no. 1 à Hydro-Québec TransÉnergie (HQT) de  
Stratégies Énergétiques (S.É.) et de l'Association québécoise de lutte  
contre la pollution atmosphérique (AQLPA).**

Chère Consœur,

Il nous fait plaisir de déposer, ci-après la demande de renseignements no. 1 à Hydro-Québec TransÉnergie (HQT) de *Stratégies Énergétiques (S.É.)* et de *l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* au présent dossier.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous prions, Chère Consœur, de recevoir l'expression de notre plus haute considération.



Dominique Neuman, LL.B.  
Procureur de *Stratégies Énergétiques (S.É.)* et de *l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)*

c.c. La demanderesse et les intervenants

**RÉGIE DE L'ÉNERGIE  
DOSSIER R-3956-2015  
DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO. 1  
À HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**

**PAR  
STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)  
L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION  
ATMOSPHÉRIQUE (AQLPA)**

***DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1.1***

**Référence :**

**HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 7, lignes 6 à 8 :

*Le Transporteur a établi que son réseau de transport ne disposait pas de la capacité suffisante pour fournir le service de transport demandé et il a par la suite identifié les ajouts au réseau requis pour le faire.*

**Demande(s) :**

- a) Quel pourcentage de la capacité demandée le réseau actuel du Transporteur aurait-il permis de satisfaire ? Veuillez expliquer.

***DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1.2***

**Référence :**

**HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 8, lignes 1 et 2

*C'est à l'intérieur de cette zone d'étude qu'un tracé de moindre impact, accueilli favorablement par les communautés locales, a été déterminé.*

**Demande(s) :**

- a) Qu'est-ce qui vous permet d'affirmer que le projet est accueilli favorablement par les communautés locales ? Veuillez fournir toutes éventuelles références et documents additionnels au soutien.

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1.3**

**Références :**

- i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 14, lignes 1 à 6 :

*Afin de respecter les critères de conception du réseau de transport, le Projet prévoit ainsi un rehaussement de la capacité thermique de ces lignes. Le Transporteur porte à l'attention de la Régie que des études sont en cours dans le cadre de la planification du réseau. Celles-ci pourraient, à moyen terme, mener à un projet de ligne de transport dans le sud du réseau. Si le projet de ligne était effectivement mis de l'avant, le rehaussement de la capacité thermique des lignes 7005 et 7035 prévu dans le cadre du présent Projet ne serait plus requis. Dans cette éventualité, le Transporteur en saisira la Régie.*

- ii) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3742-2010, Pièce B 0004, HQT-1, Document 1, page 45 :

*3.5.6 Rehaussement thermique des circuits à 735 kV Nicolet-Lévis (L7005-L7035)*

*Un rehaussement thermique à 53 Co est requis sur une section de 2,5 km des circuits L7005 et L7035 à 735 kV. Ces circuits relient les postes Nicolet et Lévis sur une longueur de 109,5 km. Le conducteur est de type Carillon (de calibre 1028,5 MCM) sur les premiers 2,5 km à partir de Nicolet et de type Bersimis (de calibre 1360, 7 MCM) sur les 107 km restant. Les conducteurs sont présentement conçus pour être exploités à une température de 49 Co. Le rehaussement thermique est requis uniquement sur la section de 2,5 km à partir du poste Nicolet afin d'augmenter la capacité des conducteurs de 2 285 A à 2 640.*

- iii) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 15, lignes 20 à 22 :

*Le Transporteur souligne toutefois que le contenu et les coûts associés au rehaussement thermique des lignes 7005 et 7035 sont paramétriques, considérant les études précitées en cours dans le cadre de la planification du réseau.*

- iv) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0011, Lettre, page 6, item 5 :

*Le Transporteur ajoute que les travaux de rehaussement réalisés en 2012 ne concernaient que deux courtes sections de ligne (2,5 km chacune) près du poste de la Nicolet, qui ont permis d'augmenter la capacité de transit des circuits 7005 et 7035. Cette capacité augmentée en 2012, exclue de la présente Demande, n'est cependant plus suffisante et un rehaussement des circuits 7005 et 7035 est maintenant requis sur toute leur longueur (109 km)*

- v) **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3956-2015, Décision D-2016-026, parag. 20, page 8, lignes 3-6 :

*[La Régie] considère également les précisions du Transporteur à l'effet que les travaux de rehaussement thermique du Projet s'ajoutent à ceux réalisés antérieurement sur les circuits 7005 et 7035 et que ces derniers ne font pas partie de la présente Demande.*

[...]

**Demande(s) :**

[...]

- a)** Veuillez confirmer notre compréhension de la référence iv que le rehaussement occasionnée par le projet actuel R-3956-2015 est, sur une longueur différente et des sections différentes, le même que celui déjà réalisé antérieurement.
- b)** Quels sont les éléments de la ligne qui doivent être changés: les conducteurs, les cavaliers ou d'autres éléments ?
- c)** Quelles que soient les réponses précédentes, veuillez préciser combien il y a de conducteurs sur chaque phase d'une ligne 735 kV ?
- d)** Quel est la capacité en ampères d'un seul conducteur de calibre 1028,5 MCM ?
- e)** À la citation iii) le Transporteur affirme que le contenu et les coûts sont paramétriques, veuillez corriger ou expliquer comment un contenu peut être paramétrique.

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1.4**

**Référence :**

**HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 9, lignes 8 à 9 :

*Le segment résiduel raccordé au poste des Cantons est démantelé, de même que la ligne d'électrode à 44 kV qui joint ce poste à celui de l'Électrode-des-Cantons (voir la figure 2).*

**Demande(s) :**

- a)** Est ce que l'exploitation de la nouvelle ligne 320 kV vers les USA pourra fonctionner avec un seul pôle ou bien est-ce que ce fonctionnement en monopôle est interdit ? Veuillez expliquer et fournir les références.
- b)** Quel est le taux de disponibilité de chacun des pôles positifs et négatifs ?
- c)** Quel le taux de disponibilité des deux pôles simultanément ?

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1.5**

**Référence :**

**HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 10, lignes 5 à 8 :

*La perte simultanée du transit sur ces deux lignes d'interconnexion peut engendrer d'importantes perturbations sur les réseaux du Transporteur et de la Nouvelle-Angleterre. La structure de protection au croisement est ainsi nécessaire pour garantir la sécurité d'exploitation des réseaux.*

**Demande(s) :**

- a) Veuillez élaborer sur les perturbations qui pourraient se produire sur le réseau du Transporteur par la perte de deux interconnexions avec une charge de plus de 3000 MW.
- b) Quel serait la hausse de fréquence que subirait le réseau à cette occasion ?

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1.6**

**Référence :**

**HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, pages 14-15 :

*Le défaut d'un disjoncteur de barre à 735 kV au poste des Cantons peut actuellement engendrer le déclenchement de deux des trois transformateurs de puissance à 735-230 kV du poste. En condition de pointe de charge, le transformateur restant voit alors sa capacité de transformation dépassée. L'ajout de deux disjoncteurs de barre à la section à 735 kV du poste permet d'éviter le déclenchement de deux transformateurs de puissance en simple contingence et ainsi de résoudre la problématique de surcharge.*

*À la suite de la perte de deux lignes à 735 kV, le poste des Cantons peut se trouver à être alimenté de façon radiale par la ligne 7048 en provenance du poste de la Montérégie. Dans cette condition, les équipements de compensation existants du réseau de transport ne sont plus suffisants pour maintenir la tension en régime permanent aux postes de la Montérégie et des Cantons à l'intérieur des limites d'urgence permettant l'exploitation du réseau. L'ajout de deux batteries de condensateurs au poste des Cantons et l'ajout d'une batterie de condensateurs au poste de la Montérégie apportent le soutien de tension additionnel requis pour corriger cette situation.*

*Le transit requis pour fournir le service de transport ferme de point à point à long terme occasionne le dépassement de la capacité des lignes 7005 et 7035 en*

*situation de contingence. Le rehaussement de la capacité thermique de ces lignes permet de résoudre la problématique de surcharge.*

**Demande(s) :**

- a) La citation en référence correspond-elle, en tout ou en partie, à l'application d'un critère n-2 ? Veuillez élaborer et préciser quel aspect, le cas échéant, consisterait en l'application d'un critère n-2.
- b) Si oui, pourquoi n'avoir pas appliqué le critère n-1 ?
- c) De façon générale, comment HQT traiterai-elle une demande d'un client demandant un service supérieur aux normes de fiabilité appliquées sur le reste du réseau ? (recevabilité d'une telle demande, allocation du coût vde la fiabilité supérieure)

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1.7**

**Références :**

- i) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 17, tableau 4, Taux d'inflation spécifiques :

Produit	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Lignes	3,3 %	3,7 %	2,3 %	2,5 %	2,1 %	2,0 %
Postes	3,1 %	2,2 %	2,0 %	2,2 %	2,3 %	s. o.
Télécommunications	1,3 %	1,8 %	0,8 %	1,4 %	1,6 %	1,5 %

- ii) **HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 18, ligne 27 et suivantes, page 19, lignes 1 à 6 :

*La liste des principales composantes pour la rubrique « Lignes » est présentée ci-après :*

- *Coût de main-d'œuvre :*
  - *Ingénierie interne et externe ;*
  - *Gestion de projet et de chantier.*
- *Coûts reliés à la construction :*
  - *Main-d'œuvre de construction ;*
  - *Équipement et matériaux de construction.*
- *Approvisionnement :*
  - *Coût d'acquisition de l'acier de pylônes et de fondations ;*
  - *Coût d'acquisition de la quincaillerie et des isolateurs ;*
  - *Coût d'acquisition des conducteurs et du câble de garde à fibres optiques.*

**Demande(s) :**

- a) Dans le tableau 4, les taux d'inflation en 2015 et 2016 pour le produit ligne sont de 3,3 % et 3,7 % respectivement, quelles sont les composantes citées à la citation ii) qui justifient des taux d'inflation aussi élevés?
- b) Veuillez fournir le taux d'inflation prévu pour chacune de ces composantes.

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1.8**

**Référence :**

**HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, page 20, lignes 28-31 :

*Les résultats sont présentés sur une période de 20 ans et sur une période de 40 ans, conformément à la décision D-2003-68 de la Régie. Cependant, les résultats pour la période de 40 ans sont plus représentatifs de l'impact sur les revenus requis puisqu'ils sont plus comparables à la durée de vie utile moyenne des immobilisations visées par le Projet.*

**Demande(s) :**

- a) Quelle équation est utilisée pour établir une telle « moyenne » ?
- b) Veuillez indiquer, sous forme d'un tableau, la durée de vie utile de chacune des composantes du Projet.

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1.9**

**Référence :**

**HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE (HQT)**, Dossier R-3956-2015, Pièce B-0004, HQT-1, Document 1, Annexe 6, page 3, Tableau 1, colonne amortissement, années 2035 à 2038.

**Demande(s) :**

- a) Comment l'amortissement de 523k\$ des années 2035 à 2038 est-il déterminé ?

\_\_\_\_\_