

**RÉPONSES DU TRANSPORTEUR  
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N<sup>o</sup> 1  
DE L'UNION DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC  
(« L'UMQ »)**



---

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE L'UMQ RELATIVE À LA DEMANDE DU  
TRANSPORTEUR AFIN D'OBTENIR UNE AUTORISATION POUR ACQUÉRIR ET CONSTRUIRE DES  
IMMEUBLES ET DES ACTIFS REQUIS POUR LE PROJET DE REMISE À NEUF ET DE  
MODERNISATION DES COMPENSATEURS SYNCHRONES AU POSTE ABITIBI**

---

- 1. Références :** Pièce HQT-2, document 1, pages 8-9.

**Préambule :**

Le Transporteur souligne à la référence que « *Dans ce dernier cas, le Transporteur désire mentionner que les CS du poste Abitibi présentent une consommation d'hydrogène largement supérieure à la moyenne pour ce genre d'équipement. Ce gaz est utilisé pour le refroidissement des moteurs.*

*En effet, le CS2 est particulièrement problématique avec des consommations très élevées et qui ne cessent d'augmenter. Ainsi, la consommation quotidienne du CS2 est passée de 6050 pi<sup>3</sup> en 2002, à 7750 pi<sup>3</sup> en 2007 et à 10800 pi<sup>3</sup> en 2008. La dernière mesure sur le CS1 s'élevait à 2950 pi<sup>3</sup> en 2006. Ces valeurs sont donc très largement supérieures à la consommation normale d'environ 300 pi<sup>3</sup> que l'on devrait s'attendre pour ce type d'équipement.*

*Afin de réduire ces pertes, la pression d'opération utilisée sur ces machines a été réduite de 30 lbs/po<sup>2</sup> à 15 lbs/po<sup>2</sup>.*

*D'une part, l'impact de cette surconsommation d'hydrogène est une hausse des coûts annuels d'exploitation de l'ordre de 250 à 300 k\$. D'autre part, l'opération à pression réduite limite la puissance continue des CS à 175 MVAR, plutôt que leur valeur nominale de 300 MVAR.* » (nos soulignés)

**Demandes :**

- 1.1.** Veuillez indiquer quelle est la portion de la hausse des coûts annuels d'exploitation de l'ordre de 250 à 300 k\$ qui est attribuable à la surconsommation d'hydrogène du CS1 seulement.

**R1.1** Tout d'abord, le Transporteur tient à souligner qu'il n'a jamais considéré la réfection d'un seul compensateur synchrone comme solution envisagée. En effet, tel qu'il appert de la pièce HQT-4, Document 1 du présent dossier qui porte sur les solutions envisagées, les trois

scénarios identifiés pour rencontrer les objectifs visés ont été identifiés comme suit :

- Scénario 1 : Remise à neuf des CS existants ;
- Scénario 2 : Remplacement des CS existants par des neufs ; et
- Scénario 3 : Remplacement des CS existants par des compensateurs statiques. (nos soulignés)

De plus, le Transporteur rappelle que les objectifs visés par le présent projet visent à assurer la pérennité des installations, d'en prolonger la vie utile et d'en améliorer la sécurité et la fiabilité. Or, remettre à neuf un seul compensateur synchrone, comme semble le privilégier l'intervenante, mettrait sérieusement en péril l'atteinte de ces objectifs.

À cet égard, le Transporteur rappelle certains éléments de la décision D-2005-45 qu'il a présenté à la pièce HQT-2, Document 1 et portant sur le projet de remise à neuf et de modernisation des deux compensateurs synchrones au poste de Lévis (dossier R-3553-2004) où la Régie y mentionne que :

*« La preuve démontre que durant les quelque 30 années d'opération, les compensateurs synchrones du Transporteur ont connu plusieurs anomalies et défauts de fonctionnement. (...) D'autre part, la Régie constate l'utilité de ces équipements pour l'exploitation du réseau de transport. (nos soulignés)*

À la page 9 de la même décision, la Régie ajoute :

*« Avec l'augmentation de la demande prévue pour les prochaines années, l'utilité des compensateurs synchrones devrait croître. (...) Une remise à neuf des machines existantes est donc à l'avantage du Transporteur et de ses clients. ». (nos soulignés)*

Tel que mentionné précédemment, l'intervenante semble vouloir faire la

démonstration d'autres solutions alternatives. Or, le Transporteur soumet que la Régie a déjà circonscrit la participation des intervenants dans le cadre de l'application de l'article 73, notamment dans sa décision D-2007-45<sup>1</sup>. Dans cette décision, la Régie s'est prononcée comme suit :

*« Le Distributeur explique, dans le cadre de la preuve qu'il a soumise pour justifier le Projet, pourquoi il a écarté la solution du jumelage éolien-diesel (JED). Un intervenant peut certainement soumettre des arguments ou une preuve, même par expert, pour répondre au Distributeur à cet égard. Il ne faut cependant pas que cela équivaille, en terme d'envergure de la preuve, à élaborer et soumettre à l'approbation de la Régie un nouveau projet. Selon la Loi, c'est le Distributeur qui soumet des projets à l'autorisation de la Régie et non les intervenants. »*

Par ailleurs, le Transporteur mentionne que la répartition de la hausse des coûts annuels d'hydrogène est de l'ordre de 60 k\$ pour le CS1 et de 220 k\$ pour le CS2.

1.2. Veuillez indiquer quelle serait la limitation de la puissance continue des CS dans un scénario où le Transporteur procéderait à la remise à neuf du CS2 mais non à celle du CS1.

**R1.2 Voir la réponse du Transporteur à la question 1.1 précédente.**

1.3. Veuillez indiquer quel serait l'impact monétaire annuel de la limitation de la puissance continue des CS dans un scénario où le Transporteur procéderait à la remise à neuf du CS2 mais non à celle du CS1.

**R1.3 Voir la réponse du Transporteur à la question 1.1 précédente.**

1.4. Veuillez exposer les inconvénients monétaires et autres d'un scénario où le Transporteur procéderait à la remise à neuf du CS2 mais non à celle du CS1.

---

<sup>1</sup> D-2007-45, dossier R-3623-2007, 25 avril 2007, p.4 et 5.

**R1.4 Voir la réponse du Transporteur à la question 1.1 précédente.**

**2. Références :** Pièce HQT-4, document 1, page 10, tableau 1

**Préambule :**

Au tableau de la référence, le Transporteur fournit le détail de la comparaison économique des 3 scénarios qu'il a envisagés.

**Demande :**

**2.1.** Veuillez définir la notion de Pertes électriques que l'on retrouve dans le tableau et indiquer la méthode utilisée pour le calcul de ces pertes électriques.

**R2.1** Le Transporteur tient à rappeler que la Régie a reconnu, dans sa décision D-2009-019 (page 4) portant sur le présent dossier, l'intérêt général de l'intervenante au niveau des coûts du projet et de son impact tarifaire.

Quant aux aspects plus techniques du projet, la Régie mentionne qu'ils relèvent, à première vue, de l'expertise en génie mécanique. À cet égard, la Régie réitère que son personnel est en mesure d'analyser les aspects techniques des projets.

Dans ce contexte, le Transporteur ne croit pas utile de répondre aux questions de l'intervenante qui porte sur des aspects essentiellement techniques.

**2.2.** Veuillez indiquer ce que signifie la mention « Réf. » dans le tableau.

**R2.2** Les montants indiqués pour les pertes correspondent aux valeurs différentielles entre les scénarios et le scénario de référence. La mention « Réf. » signifie que le scénario 3 sert de référence pour les calculs de valeurs différentielles.

**2.3.** Veuillez expliquer pourquoi le scénario 2 comporte des pertes électriques de 26 566 k\$ tandis que le scénario 3 n'en comporte pas, bien que ces deux scénarios ont l'avantage de pouvoir se réaliser sans arrêt des compensateurs synchrones existants.

**R2.3 Le Transporteur rappelle que les montants indiqués pour les pertes électriques correspondent aux valeurs différentielles entre les scénarios. La mention « Réf. » signifie que le scénario 3 sert de référence pour les calculs de valeurs différentielles. Ainsi, l'intervenante doit comprendre que le coût des pertes du scénario 2 est de 26 566 k\$ plus élevé que le coût des pertes du scénario de référence, soit le scénario 3.**

**Par ailleurs, le Transporteur souligne qu'il n'y a pas de relation entre les pertes électriques et les arrêts de transit requis pour les travaux.**

**2.4.** Selon le même niveau de détail que le tableau, veuillez fournir l'évaluation économique d'un scénario 4 où le Transporteur procéderait à la remise à neuf du CS2 mais non à celle du CS1.

**R2.4 Voir la réponse du Transporteur à la question 1.1 précédente.**

- 3. Référence :**
- i) Pièce HQT-2, document 1, page 12 ;
  - ii) Pièce HQT-6, document 1, page 9 ;
  - iii) Dossier R-3553-2004, pièce HQT-12, document 1, pages 9-10 ;
  - iv) Pièce HQT-6, document 1, page 6, tableau 1 ;
  - v) Pièce HQT-6, document 1, page 10, tableau 2.

**Préambule :**

A la référence (i), le Transporteur mentionne « *En effet, le Projet fait suite à un projet identique touchant les trois compensateurs synchrone du poste Duvernay, et les deux du poste de Lévis. L'expérience acquise lors de ces projets a pu être transposée pour les CS du poste Abitibi.* »

A la référence (ii), le Transporteur précise que le coût du projet de Lévis a été de 33,8 M\$.

A la référence (iii), le Transporteur précise que le coût du projet de Duvernay a été de 16,1 M\$ pour la remise à neuf du CS23 et de 32,5 M\$ pour la remise à neuf des deux autres CS.

Au tableau de la référence (iv), le Transporteur fournit le détail des coûts des travaux associés au Projet.

Au tableau de la référence (v), le Transporteur fournit l'explication des écarts de coûts par rapport au coût du projet de Lévis.

**Demande :**

**3.1** Veuillez fournir, avec le même niveau de détail que celui du tableau de la référence (iv), le coût réel du projet touchant les trois compensateurs synchrones du poste Duvernay, de même que le coût réel du projet touchant les deux compensateurs synchrones du poste Lévis

**R3.1 Voir la réponse du Transporteur à la question 3.1 de la demande de renseignements numéro 1 de la Régie à la pièce HQT-12, Document 1.**

**Par ailleurs, le Transporteur souligne que les coûts du projet Duvernay sont sensiblement les mêmes pour la remise à neuf de deux compensateurs synchrones que ceux du projet Lévis.**

**3.2** Veuillez expliquer pourquoi les éléments du contenu additionnel mentionnés à la référence (v) n'ont pas été requis dans les projets de remise à neuf des compensateurs synchrones des postes Duvernay et Lévis.

**R3.2 Voir la réponse du Transporteur aux questions 3.2, 3.3, 4.2 et 5.2 de la demande de renseignements numéro 1 de la Régie à la pièce HQT-12, Document 1.**

**3.3** Veuillez expliquer l'écart de 1,3 M\$ prévu au poste Formation, tel que présenté au tableau de la référence v)

**R3.3 En fait, l'item « Formation » présenté à la ligne 6 du tableau 2 de la pièce HQT-6, Document 1, page 10 est constitué des coûts de formation, d'essais, de mises en route et d'autres coûts clients.**



**Voir aussi la réponse du Transporteur à la question 3.3 de la demande de renseignements numéro 1 de la Régie à la pièce HQT-12, Document 1.**

- 4. Références :**
- i) Dossier R-3553-2004, pièce HQT-12, document 1, page 13, tableau 1 ;
  - ii) Pièce HQT-6, document 1, page 15, tableau 3.

**Préambule :**

Au tableau de la référence (i), le Transporteur fournit le détail du coût « Client » du projet de remise à neuf des CS au poste de Lévis.

Au tableau de la référence (ii), le Transporteur fournit le détail des coûts du « Client » du projet de remise à neuf des CS au poste Abitibi.

**4.1** Veuillez expliquer l'augmentation du coût prévu d'inspection finale et de M.E.R. qui passe de 2 494,9 milliers de dollars pour le projet du poste Lévis à 6 479,6 milliers de dollars pour le projet du poste Abitibi.

**R4.1 D'une part, l'augmentation du coût pour l'inspection finale et la M.E.R. est due au contenu additionnel du projet Abitibi. D'autre part, le Transporteur doit considérer du temps improductif pour le transport des employés de leur quartier général jusqu'au poste Abitibi, ce qui augmente sensiblement les coûts.**

**4.2** Veuillez fournir le coût réel d'inspection finale et de M. E. R. du projet du poste Lévis.

**R4.2 Voir la réponse du Transporteur à la question 3.1 de la demande de renseignements numéro 1 de la Régie à la pièce HQT-12, Document 1.**

**4.3** Veuillez fournir une ventilation détaillée, en termes de main-d'œuvre, matériel, etc., du coût prévu de 6 479,6 milliers de dollars pour l'inspection finale et de M. E. R. du projet du poste Abitibi.

**R4.3 Le Transporteur précise qu'il n'est pas en mesure de fournir ce niveau de détail. En effet, l'estimation des coûts du Transporteur est établie en**

**fonction d'une quantité d'heures multipliée par un taux de prestation complet qui inclut le matériel et les équipements.**

- 5. Références**
- i) Pièce HQT-5, document 1, page 16 ;
  - ii) Pièce HQT-5, document 1, page 17.

**Préambule :**

A la référence (i), « *Le Transporteur mentionne que l'utilisation des deux CS du poste Abitibi fait partie intégrante des stratégies actuelles et futures assurant l'exploitation sécuritaire du réseau de transport du Transporteur en maximisant les capacités de transport.* » (notre souligné)

La référence (ii) indique que « *Les CS contribuent à : Rencontrer toutes les conditions Prévisibles de production et de charge ;* »

**Demandes**

**5.1** Veuillez préciser de quelles stratégies futures il est fait mention dans la référence (i).

**R5.1** Le Transporteur fait notamment référence aux diverses stratégies de gestion de la pérennité de ses actifs qui lui servent à planifier ses interventions dans les installations du réseau de transport. Les éléments qui s'appliquent au présent projet ont été notamment présentés à la pièce HQT-2, Document 1.

Ainsi, le Transporteur rappelle que le *Plan de redressement des compensateurs synchrones (1995)* mentionné à la pièce HQT-2, Document 1 a constitué la première étape du processus de réalisation des projets de réfection de ces équipements.

Par ailleurs, les analyses du Transporteur ont démontré que tous les compensateurs synchrones et statiques installés aux postes Abitibi, Albanel, Chamouchouane, Chibougamau, La Vérendrye et Némiscau

**sont requis pour assurer la stabilité du réseau et pour respecter les critères de conception du réseau de transport.**

**5.2** Veuillez indiquer les éléments, en termes de coûts et de contenu, que le projet ne nécessiterait pas si seules les stratégies actuelles et non les stratégies futures étaient prises en compte.

**R5.2 Voir les réponses du Transporteur aux questions 1.1 et 5.1 précédentes.**

**5.3** Veuillez indiquer quelles seront les valeurs en puissance des capacités de transport maximisées de la référence (i) suite au projet de remise à neuf des CS du poste Abitibi.

**R5.3 Voir les réponses du Transporteur aux questions 1.1 et 2.1 précédentes.**

**5.4** Veuillez indiquer les valeurs en puissance, avec un détail par centrale, correspondant au maximum de toutes les conditions prévisibles de production dont il est fait mention à la référence (ii).

**R5.4 Voir les réponses du Transporteur aux questions 1.1 et 2.1 précédente.**