

**ARGUMENTATION DE LA FCEI**

**Demande du Transporteur relative au projet à 735kV de la  
Chamouchouane-Bout de l'Île**

**Préparée dans le cadre du dossier**

**R-3887-2014**

**Régie de l'énergie du Québec**

**Pour**

**Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI)**

**Montréal, le 29 octobre 2014**

## Contexte

La FCEI regroupe plus de 24 000 petites et moyennes entreprises (PME) québécoises qui œuvrent dans tous les secteurs d'activités économiques et dans toutes les régions du Québec. À titre d'association patronale qui défend ces PME, la FCEI, par ses représentations auprès des pouvoirs et organismes publics, veille à leur assurer une prospérité économique, et ce, au plus grand bénéfice de l'ensemble des citoyens et des citoyennes du Québec.

Les PME représentées par la FCEI sont, dans une large part, assujetties aux tarifs de petites et moyennes puissances du Distributeur. Ce tarif sera vraisemblablement modifié à la hausse suite aux investissements proposés par le Transporteur dans le cadre de la présente demande. Aussi la FCEI désire s'assurer que ces investissements soient justifiés et réalisés au meilleur coût.

Le Transporteur demande à la Régie de l'énergie, conformément à l'article 73 de la Loi sur la Régie de l'énergie<sup>1</sup>, l'autorisation de construire une ligne de 735 kV de 406 km reliant le poste de la Chamouchouane au poste Bout-de-l'Île. Le coût total du projet est évalué à 1 083,4M\$ (le « Projet »).

Le Transporteur allègue que l'objectif principal du Projet consiste à maintenir la fiabilité et la performance du réseau de transport principal, notamment à résoudre une contrainte technique au poste de la Chamouchouane résultant du fait que 3 lignes de transport provenant de la Baie James alimente ce poste alors que seulement 2 lignes en ressortent, ce qui crée, selon le Transporteur, un effet d'entonnoir qui nuirait à la fiabilité du réseau et aux transits vers le sud. À cette situation, s'ajouterait un déséquilibre de transits entre les corridors ouest et est des lignes provenant de la Baie James.

La réalisation du Projet, s'il était autorisé, permettrait, selon le Transporteur, de substituer des travaux déjà autorisés par la Régie dans les dossiers « Raccordement des centrales du Complexe La Romaine au réseau de transport d'Hydro-Québec » (R-3757-2011) pour une valeur de 160,7M\$ et « Intégration des parcs éoliens de l'appel d'offres 2005-03 au réseau de transport d'Hydro-Québec » R-3742-2010 pour une valeur de 390,3M\$ soit un total de 551,0M\$. Cette somme selon le Transporteur ne comprend pas la valeur de certains travaux qui ont déjà été réalisés dans le cadre de ces projets.

Le solde des coûts est réparti de la façon suivante : 58,7M\$ dans la catégorie « maintien des actifs » et 473,7M\$ dans la catégorie « maintien et amélioration du réseau ».

---

<sup>1</sup> 1996, c. 6; 2000, c. 22 a. 24

Le Transporteur fait état d'autres avantages reliés au Projet notamment :

- Ajout d'une source d'alimentation pour la grande région montréalaise;
- Réduction des contraintes thermiques en période estivale ce qui facilitera l'entretien;
- Sécurisation du réseau amorcée suite à la tempête de verglas de 1998;
- Augmentation de la fiabilité;
- Satisfaction des besoins futurs; et
- Réduction des pertes de transport.

Le Transporteur a présenté une alternative au Projet, soit l'ajout de compensation en série dans les postes existants. Selon le Transporteur, cette option représente une solution nettement moins avantageuse pour les motifs suivants:

- Augmentation des pertes électriques
- Mise en œuvre problématique puisqu'elle implique la mise hors service de nombreuses lignes;
- Détérioration des conditions d'exploitation;
- Ne ferait que différer la construction d'une ligne qui sera requise éventuellement suite à l'augmentation de la charge; et
- Il s'agit d'une solution plus coûteuse si l'on en prend en compte les pertes.

Mentionnons que le Transporteur a amendé sa demande le 25 juillet 2014, suite à la réalisation d'études complémentaires afin de prévoir la construction d'un nouveau poste dans la région montréalaise auquel serait raccordé la ligne, soit le poste Judith-Jasmin. Il s'agit d'un investissement additionnel qui devra être éventuellement autorisé par le Régie de l'énergie dans un dossier distinct.

### **Information fournie**

Le Transporteur a présenté, à l'appui de sa demande, une analyse économique démontrant que la solution alternative serait plus économique, si l'on faisait abstraction des pertes. En effet le coût global actualisé de l'investissement était dans cette analyse de 664,639M\$ pour le projet et de 578,612M\$ pour la solution alternative<sup>2</sup>. Par contre le Transporteur évaluait que la solution alternative entrainerait sur une période de 50 ans pour 873,7M\$ en valeur de pertes de plus que le Projet, ce qui rendrait la solution alternative beaucoup plus coûteuse.

Or, cette analyse économique réalisée le Transporteur, lorsque déposée initialement, n'était pas à jour. En effet, tout d'abord, l'analyse avait été réalisée en prenant en compte un volume de perte en puissance de 117MW. Or, le Transporteur informait la Régie le 15 août dernier, dans sa réponse à la question 6.4 de la demande

---

<sup>2</sup> Pièce B-0018, annexe 4

renseignement numéro 1<sup>3</sup>, qu'une analyse plus récente non communiquée à la Régie indiquait un taux de perte de 100 MW plutôt que le chiffre de 117 MW utilisé dans l'analyse économique.

De plus, dans cette même réponse à la demande de renseignement de la Régie, on apprenait que l'analyse avait été réalisée en 2009 et que les valeurs utilisées pour cette analyse dataient de décembre 2008<sup>4</sup>. Or, il appert que les chiffres utilisés dans un autre dossier soumis à la Régie, le dossier R-3893-2014, dataient de mars 2012 et étaient passablement différents<sup>5</sup>. En effet, en ce qui concerne notamment la valeur de la puissance, le Transporteur l'évaluait à un taux de 40\$/kW dans le présent dossier alors que dans le dossier 3893-2014 sa valeur était de 10\$/kW de 2012 à 2015 pour remonter à 27,39\$/kW en 2015 puis à 40\$/kW en 2016.

À la demande de la Régie et de plusieurs intervenants, dont la FCEI, le Transporteur produisait le 17 octobre dernier une analyse économique réalisée avec des données de 2014. Cette analyse démontre que le Projet demeure la solution la plus économique avec des coûts globaux actualisés (CGA) de 813,4 M\$ alors les CGA de la solution alternative s'élève à 1 470,9M\$ ce qui comprends 774,3 M\$ de pertes.

Dans la nouvelle analyse économique produite par le transporter le 17 octobre 2014, les coûts de réalisation du Projet sont passés de 1 134,5M\$ à 1 083,4M\$. Toutefois, le Transporteur n'a pas jugé utile de produire d'analyse économique à jour des coûts de réalisation de la solution alternative alléguant que les études réalisées ne permettaient pas de cibler ces coûts. Il s'agit donc d'une analyse incomplète qui entraîne une comparaison difficile à faire entre la proposition du Transporteur et l'option.

De plus, selon la FCEI, d'autres éléments manquent afin de prendre une décision éclairée :

- Une mise en contexte de sa demande eu égard à son plan global de développement;
- Une analyse de risques qui quantifie le risque relatif à la fiabilité invoqué par le Transporteur au soutien de sa demande;
- Des références précises aux normes de fiabilité applicables;
- Des éléments démontrant l'urgence de procéder dès à présent à cet investissement;

Tous ces éléments manquent au dossier et rendent difficile pour la Régie et les intervenants l'analyse efficace du projet.

---

<sup>3</sup> Pièce B-0025, R6.4

<sup>4</sup> Pièce B-0025, R1.2

<sup>5</sup> Pièce B- 0025, R1.3

## Plan d'ensemble de développement

Le Projet ne semble pas s'inscrire dans un plan d'ensemble global de développement du réseau du Transporteur. En effet, les projets d'intégration du Complexe La Romaine et de l'appel d'offres 2005-03 sont connus depuis plusieurs années. Or, en 2011, Hydro-Québec faisait approuver une solution afin d'intégrer ces deux nouvelles sources de production : cinq plateformes de compensation série.

En 2014, Hydro-Québec fait volte-face et propose plutôt la construction d'une nouvelle ligne. Selon le Transporteur dans son argumentation, ce changement d'orientation ferait suite à la réalisation d'une étude de fiabilisation globale du sud du réseau :

*« Le Transporteur observait que compte tenu des perspectives de l'époque, entre autres avec le raccordement du complexe de la Romaine et de l'appel d'offres AO-2005-02, ce biais structurel allait de nouveau se révéler problématique, et ce, dès 2015. Le Transporteur lance donc une étude de fiabilisation globale du sud du réseau afin d'évaluer des scénarios de renforcement qui viendraient corriger durablement la problématique.*

*Cette étude visait à s'assurer de la viabilité et de la robustesse de deux grands types de solutions techniques : l'ajout d'une ligne ou l'utilisation massive de compensation série au sud du réseau. Cette étude permettrait de s'assurer que le choix technologique à prendre pour la prochaine étape de développement était robuste, cohérent et répondait aux besoins de fiabilité de manière adéquate. »<sup>6</sup>*

Le Transporteur n'a pas jugé bon de produire cette étude, aussi, il est difficile d'en apprécier le bien-fondé. Dans ce contexte on se demande quelle est la vision globale du Transporteur de développement de son réseau principal. Est-il à la merci d'études faites au cas par cas? Le Transporteur a pourtant en mains les prévisions d'augmentation de la charge du Distributeur ainsi que les projets de développement du Producteur. Or, malgré cela, on note l'absence d'un plan directeur de développement qui intégrerait (i) ces données de même que (ii) les investissements nécessaires en fiabilité ce qui permettrait de voir venir à l'avance les améliorations requises.

La FCEI considère que le Transporteur devrait se doter d'un tel plan qui soit plus détaillé que le Plan stratégique 2009-2013 d'Hydro-Québec auquel le Transporteur fait référence dans son argumentation<sup>7</sup> et qui permettrait de connaître à l'avance les améliorations au réseau qui seront requises.

---

<sup>6</sup> Pièce B-0064 p.12

<sup>7</sup> Pièce B-0064 p.14

Il semble aussi que les rencontres de planification et de coordination annuelle tenues en vertu de l'Appendice K des Tarifs du Transporteur ne sont d'aucune aide. Lorsque l'on consulte les points discutés lors de la dernière rencontre du Printemps 2014, aucune information n'a été donnée sur le présent dossier.<sup>8</sup>

## **Analyse de risques**

La principale justification du projet mise de l'avant par le Transporteur est le maintien de la fiabilité à l'horizon 2015. Le Transporteur désire notamment se prémunir contre la perte simultanée de deux lignes de 735kV au sud du poste La Vérendrye ou la perte d'une ligne de 735kv au sud du poste la Vérendrye alors qu'une autre ligne est hors-service. Toutefois il a été impossible de savoir quelle était la fréquence d'occurrence de ces événements.

La FCEI considère que, dans un investissement de cette ampleur, fondé sur l'occurrence d'un événement, le Transporteur devrait être tenu de produire une étude de risques permettant d'évaluer la probabilité qu'un tel événement se produise eu égard à l'importance de l'investissement demandé.

En effet, souvent, la décision de procéder à un investissement est tributaire de la probabilité d'occurrence d'un événement que cet investissement vise à prévenir.

## **Fiabilité**

Le Transporteur invoque également au soutien de sa demande, le respect de normes de fiabilité sans qu'il n'identifie à quelles normes spécifiques il réfère. Le Transporteur cite le *NPCC Reliability Reference Directory #1 / Design and Operation of the Bulk Power System* sans indiquer de référence plus précise.

De plus, la Régie de l'énergie, dans le dossier 3699-2009, prévoit bientôt l'adoption et l'entrée en vigueur de normes québécoises de fiabilité. Entretemps, le Transporteur a indiqué à l'audition qu'il a décidé volontairement de respecter les normes du NPCC et du NERC.

La FCEI considère que, lorsque le Transporteur invoque au soutien d'un investissement majeur des normes de fiabilité, il devrait indiquer clairement de façon précise quelles normes justifient son investissement et non se référer de façon vague au maintien de la fiabilité en général.

---

<sup>8</sup> Voir le site Oasis du Transporteur à la rubrique « Planification ».

## **Échéancier**

Il appert de la preuve<sup>9</sup> que le problème d'entonnoir évoqué par le Transporteur au soutien de sa demande existe depuis le milieu des années 1990. Il en est de même du déséquilibre entre les corridors ouest et est de la Baie James. En ce qui concerne les problèmes de fiabilité, le Transporteur indique qu'il a mis en place des automatismes temporaires avec l'accord du NPCC<sup>10</sup>. Enfin, le Transporteur précise que sa demande ne répond pas à des ajouts de nouvelles sources de production, mis à part le Complexe La Romaine et l'appel d'offres 2005-003<sup>11</sup>.

Également, les pertes de transport résultant de la mise en place d'une nouvelle ligne seraient réduites dès la mise en place de la nouvelle ligne<sup>12</sup>. Donc, un report de la construction de la ligne à une date où de nouvelles sources de production justifieraient sa construction ne ferait pas perdre le bénéfice relié à la réduction des pertes, mais ne ferait que le reporter. Bien sûr, le coût de ces pertes continuerait à courir jusqu'à la construction de la nouvelle ligne, mais un report du Projet permettrait également de reporter un investissement en capital et ainsi faire l'économie, pour quelques années, des frais financiers reliés aux capitaux investis.

On peut donc se poser la question de l'urgence de cet investissement. Le seul événement qui pourrait justifier la construction de la ligne maintenant est la mise en service du Complexe La Romaine et de l'appel d'offres 2005-003. Mais aucun échéancier précis n'a été fourni par le Transporteur.

## **Analyse financière et économique complète**

Tel que mentionné ci-dessus, le Transporteur a déposé le 17 octobre 2014 une analyse financière à jour du Projet et de la solution alternative, sur une base de CGA. Cette nouvelle analyse a tenu compte des nouvelles conditions de réalisation du Projet, des données à jour sur les taux de perte et a incorporé dans le calcul de la valeur de ces pertes, les coûts de l'énergie et de la puissance à jour transmis par le Distributeur.

Le Transporteur a également mis à jour son analyse des coûts de réalisation du Projet, mais n'a pas fait le même exercice pour la solution alternative. En effet, le Transporteur n'a pas soumis son estimé des coûts de réalisation de la solution alternative au motif que, n'ayant pas fait d'étude d'avant-projet de cette solution, il ne disposait pas des coûts précis de réalisation de cette solution.

---

<sup>9</sup> Pièce B-0044, p. 5 ligne 13

<sup>10</sup> Pièce B-0044, p. 3 ligne 18

<sup>11</sup> Pièce B-0044, p. 6 ligne 43

<sup>12</sup> N.S. 22 octobre 2014, p. 66

Or, c'est sur la base des coûts de réalisation qu'a été réalisée par le Transporteur la ventilation des coûts entre les catégories d'investissement « maintien des actifs », « croissance des besoins de la clientèle » et « maintien et amélioration du réseau ». Cette ventilation permet notamment de mesurer l'impact tarifaire de l'investissement. Donc en l'absence des coûts de réalisation de la solution alternative, il n'est pas possible de connaître l'impact tarifaire de cette solution.

La FCEI déplore que cette information essentielle n'ait pas été fournie par le Transporteur avec sa nouvelle analyse économique le 17 octobre, puisqu'elle empêche qu'une analyse complète de deux solutions soit réalisée.

## **Conclusion**

La FCEI déplorait dans sa preuve écrite <sup>13</sup> que le Transporteur n'ait pas jugé utile de produire des analyses économiques à jour. Le Transporteur a finalement obtempéré le 17 octobre 2014 en produisant une analyse à jour, mais, de l'avis de la FCEI, toujours incomplète, car elle ne comprend pas les coûts de réalisation de la solution alternative.

D'autres éléments énumérés ci-dessus manquent afin d'obtenir un dossier complet : plan d'ensemble de développement, analyse de risques, normes de fiabilité, échéancier précis.

Le Projet présenté par le Transporteur comporte néanmoins des avantages indéniables. Il permet notamment de renforcer le réseau par la construction d'une nouvelle ligne dont une portion des coûts, représentant les coûts d'intégration du Complexe La Romaine et de l'éolien 2005-003, est assumée par le Producteur et est donc déduite des coûts de cette ligne.

De plus la construction de la ligne entraîne des économies appréciables en terme de réduction des pertes de transport ce qui permet à ce projet de se rembourser sur une période de 7 ans<sup>14</sup>.

La solution proposée par le Transporteur, malgré les lacunes de la preuve, nous apparaît la meilleure solution. Si la Régie considère qu'elle dispose de suffisamment d'informations, nous lui recommandons de faire droit à la demande du Transporteur. La Régie devrait toutefois ordonner au Transporteur d'accroître la qualité des informations qu'il doit fournir dans les demandes similaires à la présente.

---

<sup>13</sup> Pièce C-FCEI-008

<sup>14</sup> Pièce B-0055 page 14, tableau « Analyse économique, point de rentabilité »