

ARGUMENTATION DU TRANSPORTEUR

1. Introduction

1 Le 25 avril 2014, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le
2 « Transporteur ») demande l'autorisation de la Régie de l'énergie (la « Régie ») pour
3 acquérir et construire des immeubles et des actifs requis dans le cadre de son projet à
4 735 kV de la Chamouchouane-Bout-de-l'île (le « Projet »). La demande précitée est
5 amendée le 25 juillet 2014 pour en retirer les éléments et les coûts qui concernent le
6 raccordement de la ligne à 735 kV à la boucle métropolitaine qui se fera via le poste
7 Judith-Jasmin qui fera l'objet d'une demande d'autorisation distincte.

8 Le Transporteur demande également que les schémas unifilaires contenus à l'annexe 1
9 de la pièce HQT-1, Document 1, fassent l'objet d'une ordonnance de traitement
10 confidentiel en vertu de l'article 30 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la « Loi »). Le
11 Transporteur dépose une affirmation solennelle à l'appui de cette demande.

12 Le 23 mai 2014, la Régie a diffusé l'avis aux personnes intéressées dans ce dossier.

13 Le 30 mai 2014, la Régie a reçu huit (8) demandes d'interventions.

14 Le 6 juin 2014, le Transporteur a commenté les demandes d'interventions.

15 Le 15 juillet 2014, la Régie dans sa décision D-2014-118, accueille les demandes
16 d'interventions de l'ACEFO, l'AQCIE/CIFQ, l'AHQ-ARQ, CSHT-MRCMTWN et de la
17 FCEI.

18 Le 25 juillet 2014, le Transporteur dépose une demande amendée de son Projet.

19 Le 8 août 2014, la Régie dans sa décision D-2014-137, rejette la demande d'intervention
20 amendée ou nouvelle demande d'intervention et la demande d'être relevé du
21 dépassement du délai de dépôt des demandes d'intervention de SÉ/AQLPA.

22 La Régie a soumis deux (2) demandes de renseignements et une demande de
23 complément de preuve au Transporteur, qui y a répondu en date du 15 août 2014, du
24 3 octobre 2014 et du 17 octobre 2014.

25 Le 11 août 2014, les intervenants ont déposé des demandes de renseignements au
26 Transporteur.

27 Le 28 août 2014, le Transporteur a déposé ses réponses aux demandes de
28 renseignements des intervenants.

29 Le 18 septembre 2014, la Régie dans sa décision D-2014-161, accueille les objections
30 du Transporteur et rejette les contestations des réponses du Transporteur présentées
31 par l'ACEFO, de l'AHQ-ARQ et de l'AQCIE-CIFQ.

1 Les intervenants ont déposé leurs mémoires et rapports d'analyses les 10 et
2 14 octobre 2014.

3 Les 21 et 22 octobre 2014, la Régie a tenu une audience à l'égard de la demande. Pour
4 les fins des présentes, des références aux notes sténographiques de cette audience
5 sont insérées¹. À l'audience, les représentants du Transporteur rendent leurs
6 témoignages en réponse aux questions des intervenants, de la Régie et en appui à la
7 demande du Transporteur. Le Projet est appuyé par une preuve documentaire et
8 testimoniale probante.

9 Tel que la preuve documentaire produite dans ce dossier ainsi que les témoignages des
10 représentants du Transporteur l'ont démontré lors de l'audience précitée, le
11 Transporteur soumet à l'autorisation de la Régie un projet nécessaire à
12 l'accomplissement de sa mission et de son mandat, soit le maintien d'un service de
13 transport fiable au bénéfice de sa clientèle desservie par le réseau de transport. Le
14 Projet du Transporteur est conçu et sera réalisé selon les pratiques usuelles qu'il a
15 adoptées. La planification du Projet est conforme à ce qui est appliqué aux projets de
16 l'ensemble du réseau. À cet égard, la solution retenue par le Transporteur au présent
17 dossier a été étudiée selon les règles de l'art et elle a franchi normalement les étapes de
18 planification. Au surplus, le Transporteur a procédé en 2013 à des analyses
19 supplémentaires en validant, au plan technique, la robustesse de la solution retenue, sa
20 pertinence et son apport quant aux objectifs de fiabilité du réseau. De plus, il a réalisé, à
21 la demande de la Régie, une nouvelle analyse économique de la solution retenue par
22 rapport à la solution alternative reliée à la compensation série. Cette nouvelle analyse
23 économique confirme à nouveau la rentabilité du Projet du Transporteur.

24 Les sections qui suivent reprennent les principaux éléments du Projet ainsi que certains
25 aspects d'intérêt plus particulier pour la Régie.

2. Cadre réglementaire

26 Le Transporteur présente sa demande selon l'article 73 de la Loi et du *Règlement sur*
27 *les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie* (le
28 « Règlement »).

29 Selon le sous-paragraphe 1^o a) du premier alinéa de l'article 1 du Règlement, le
30 Transporteur doit obtenir une autorisation spécifique de la Régie pour acquérir et
31 construire des immeubles ou des actifs destinés au transport d'électricité et dont le coût
32 est de 25 millions de dollars et plus, ce qui est le cas du Projet en cause.

¹ Notes sténographiques (N.S.) - Dossier R-3887-2014, 21 et 22 octobre 2014.

1 La demande d'autorisation du Transporteur est accompagnée des renseignements,
2 requis par le Règlement, suivants :

3 « 1° les objectifs visés par le projet;

4 2° la description du projet;

5 3° la justification du projet en relation avec les objectifs visés;

6 4° les coûts associés au projet;

7 5° l'étude de faisabilité économique du projet;

8 6° la liste des autorisations exigées en vertu d'autres lois;

9 7° l'impact sur les tarifs incluant une analyse de sensibilité;

10 8° l'impact sur la fiabilité du réseau de transport d'électricité et sur la qualité de
11 prestation du service de transport d'électricité ou de distribution d'électricité ou
12 de gaz naturel;

13 9° le cas échéant, les autres solutions envisagées, accompagnées des
14 renseignements visés aux paragraphes précédents;

15 10° selon la nature du projet, la liste des principales normes techniques qui y
16 seront appliquées. »

17 Le tout tel qu'il appert de la preuve produite par le Transporteur (voir le tableau 1,
18 HQT-1, Document 1).

19 Par ailleurs, en février 2007, suite à une période de consultation auprès des personnes
20 intéressées, la Régie a mis en place le *Guide de dépôt pour Hydro-Québec dans ses*
21 *activités de transport d'électricité* (le « Guide »). Ce Guide s'applique notamment aux
22 demandes d'autorisation de projets d'investissements (Chapitre 2) et a pour objet de
23 standardiser l'information documentaire requise afin, entre autres, d'améliorer l'efficacité
24 de traitement des demandes du Transporteur. Le Transporteur a produit dans ce dossier
25 toute l'information disponible identifiée au Guide dans le cadre de sa présente demande.

26 Au fil des ans et des dossiers, de nombreuses décisions ont contribué à préciser la
27 juridiction de la Régie ainsi que le fardeau de preuve attendu du Transporteur. La Régie
28 a déjà déterminé qu'une demande d'autorisation introduite en vertu de l'article 73 de la
29 Loi et du Règlement constitue un exercice d'analyse technico-économique, en
30 adéquation avec le cadre réglementaire, qui doit porter sur la justification du projet en
31 regard de ses objectifs et de l'impact du projet sur les tarifs et la fiabilité du réseau de
32 transport d'électricité. À ce sujet, la Régie s'est exprimée comme suit :

1 « La Régie est d'avis qu'il incombe au Transporteur de faire ses choix technologiques
2 lorsqu'il élabore un projet et de justifier devant la Régie que son projet va lui permettre de
3 rencontrer ses objectifs. » (Décision D-2004-175, page 14) ;

4 « Sous l'article 73 de la Loi, l'examen de la Régie porte sur la question de savoir si le
5 Projet du Distributeur satisfait aux exigences citées plus haut du Règlement. Ces
6 exigences sont essentiellement de nature technico-économique et portent sur la
7 justification du Projet en regard de ses objectifs, de l'impact des coûts sur les tarifs et de
8 l'impact du Projet sur la fiabilité du réseau de distribution. [...] » (Décision D-2007-20,
9 page 4) ;

10 « [...] c'est le Projet du Transporteur qu'elle examine, et non un projet alternatif que
11 l'intéressée pourrait vouloir lui soumettre » (Décision D-2009-068, page 7) ;

12 « [26] La Régie précise que dans le cadre de l'examen d'une demande d'investissement,
13 c'est l'aspect technico-économique du projet du Transporteur qu'elle examine, et non
14 celui d'un projet alternatif ou hypothétique. » (Décision D-2010-036, page 8).

15 L'analyse de la demande d'autorisation du Transporteur doit se faire en respectant le
16 cadre réglementaire précité².

17 La décision procédurale D-2014-118 a confirmé le cadre d'examen de la demande du
18 Transporteur (extraits et références omises) :

19 « [10] La présente décision porte sur les demandes d'intervention, les budgets de
20 participation, la procédure de traitement de cette demande ainsi que le calendrier. »

21 « [24] Tel que mentionné précédemment, le Transporteur présente pour le Projet, une
22 substitution de coûts à ceux relatifs au renforcement du réseau principal présentés dans
23 les dossiers R-3742-2010 et R-3757-2011. Il y aura donc lieu d'examiner les travaux liés
24 aux montants substitués, sans pour autant examiner de nouveau ces dossiers. »

25 « [25] Par ailleurs, plusieurs personnes intéressées soumettent des enjeux relatifs à des
26 alternatives du Projet. [...]. La Régie rappelle que les interventions devront se limiter aux
27 solutions alternatives soumises par le Transporteur. »

² Voir également dans le même sens l'extrait de la décision D-2010-084, page 22 : « [89] La Régie rappelle que le Règlement limite l'analyse au projet soumis et indique au demandeur quelles sont les informations qu'il doit soumettre en appui à sa demande. Sans porter de jugement sur leur pertinence ou leur bien fondé, les considérations faisant appel à une lecture différente des Tarifs et conditions ou remettant en cause la méthodologie utilisée pour, par exemple, calculer l'impact tarifaire, débordent le cadre prévu par le Règlement et des articles 31(5o) et 73 de la Loi. »

1 « [27] La Régie permet de traiter de cet avantage³. Toutefois, elle rappelle qu'il ne s'agit
2 pas d'un objectif visé par le Projet et qu'à ce titre, il est peu utile d'élaborer sur d'autres
3 solutions permettant de répondre aux contraintes d'exploitation du réseau principal du
4 Transporteur.»

5 « [30] La Régie précise que, dans le cadre de l'examen du dossier, il ne s'agit pas de
6 faire en sorte qu'un client assume la plus grande partie du coût du Projet, tel que le
7 soumet l'intervenant, mais bien de s'assurer que la demande est conforme au cadre
8 réglementaire en vigueur, aux principes déjà reconnus par la Régie, ainsi qu'aux
9 décisions antérieures.»

10 « [31] Dans sa demande d'intervention, CSHT/MRCMTWN relate les questions qu'il a
11 soumises au Transporteur lors d'étapes antérieures relatives au Projet. Bien qu'il ne
12 mentionne pas directement vouloir traiter de ces questions, la Régie souligne tout de
13 même que les questions spécifiques au tracé devront être traitées devant le bon forum.
14 Par ailleurs, la Régie note l'affirmation de l'intervenant selon laquelle il respectera le
15 cadre réglementaire en l'espèce, à savoir la justification économique et technique du
16 Projet.»

17 « [32] Par ailleurs, CSHT/MRCMTWN fait un lien entre le Projet et la situation de surplus
18 énergétique. À cet égard, la Régie est en accord avec les commentaires suivants du
19 Transporteur et demande aux intervenants d'adapter leur intervention en conséquence: »

20 « [...] avec égard, la notion de « surplus énergétiques » n'est pas pertinente pour l'étude
21 de la présente Demande. Les surplus auxquels fait référence l'intéressé concernent
22 Hydro-Québec Distribution et non le Transporteur [...] ».

23 « [37] Cependant, la Loi et le Règlement ne comportent aucune prescription requérant du
24 Transporteur qu'il fasse une preuve sur les coûts environnementaux et qu'il justifie le
25 Projet sur le plan du développement durable.»

26 « [44] Le traitement de ce dernier sujet⁴ par les intervenants reconnus, devra se limiter à
27 l'allocation des coûts du présent Projet.»

³ En lien avec le paragraphe suivant de la décision D-2014-118 : [26] Le Transporteur soulève le fait que l'ACEFO ainsi que l'AHQ/ARQ soumettent des sujets relatifs au volet exploitation du réseau, alors que les objectifs du Projet ont trait à la planification du réseau. Le Transporteur rappelle à cet effet que le Projet offre, de manière collatérale, l'avantage de soulager d'importantes contraintes d'exploitation du réseau principal à 735 kV, mais qu'il ne s'agit pas d'un objectif du Projet.

⁴ En lien avec les paragraphes 42 et 43 de la décision D-2014-118.

1 « La Régie de l'énergie :

2 *ACCUEILLE* la demande d'intervention de l'ACEFO, l'AQCIE/CIFQ, l'AHQ/ARQ,
3 CSHT/MRCMTWN et de la FCEI ;

4 *ORDONNE* aux participants de se conformer à tous les autres éléments décisionnels
5 contenus à la présente décision »;

6 La décision D-2014-161 portant sur les contestations des intervenants des réponses du
7 Transporteur aux demandes de renseignements a incarné le cadre réglementaire au
8 Projet sous étude.

9 Dans cette décision la Régie, déclare les éléments suivants concernant les demandes
10 de renseignements des intervenants à l'égard de certains sujets:

11 « **2.1 QUESTION 2.1 DE L'ACEFO ET QUESTIONS 2.1 À 2.4 DE L'AQCIE-CIFQ** »

12 « [18] La Régie considère que les questions 2.1 de l'ACEFO et de l'AQCIE-CIFQ
13 dépassent le cadre procédural prévu pour l'examen d'un projet sous l'article 73 de la
14 Loi. »

15 « [19] Quant aux questions 2.2 à 2.4 de l'AQCIE-CIFQ, [...] La Régie est d'avis que ces
16 rapports d'études d'impacts ne sont pas pertinents à l'étude du présent Projet. Elle ne
17 retient donc pas les contestations de l'intervenant. »

18 « **2.2 QUESTION 21.1 DE L'ACEFO ET QUESTIONS 8.1 À 8.3 DE L'AQCIE-CIFQ** »

19 « [22] La Régie rejette les contestations des intervenants. Elle complètera l'examen du
20 présent dossier relatif à la ligne à 735 kV entre Chamouchouane et Bout-de-l'Île lorsque
21 la demande d'autorisation relative au nouveau poste Judith-Jasmin aura été déposée et
22 examinée. La Régie rendra alors une décision dans chacun des deux dossiers. »

23 « **2.3 QUESTIONS 5.1 À 5.5 ET 8.2 À 8.7 DE L'ACEFO, QUESTIONS 3.1 ET 9.1 DE
24 L'AQCIE-CIFQ, ET QUESTIONS 9.3, 9.4, 10.2, 11.2 À 11.5, 11.7, 11.9 À 11.12 ET 12.1
25 À 12.5 DE L'AHQ-ARQ** »

26 « [31] La Régie juge que les informations recherchées par les intervenants vont au-delà
27 de ce qu'elle estime utile aux fins de l'examen du présent Projet. En conséquence, la
28 Régie ne retient pas les contestations de l'ACEFO, de l'AHQ-ARQ et de l'AQCIE-CIFQ à
29 l'égard des réponses du Transporteur auxdites questions. »

1 « **2.4 QUESTION 2.4 DE L'ACEFO ET QUESTION 13.1 DE L'AQCIE-CIFQ** »

2 « [35] La Régie partage l'avis du Transporteur sur les questions 2.4 de l'ACEFO et 13.1
3 de l'AQCIE-CIFQ. Elle considère que les informations demandées dépassent le cadre
4 d'analyse requis par le Règlement. »

5 Ainsi, les sujets que les intervenants souhaitaient questionner et qui furent rejetés par la
6 Régie sont les suivants:

- 7 • Identification de sources de production et autres ;
- 8 • État d'avancement d'études d'impact ;
- 9 • Capacité thermique de certaines lignes à 735 kV existantes ;
- 10 • Caractéristiques des besoins à alimenter ;
- 11 • Conditions d'exploitation du réseau ;
- 12 • Capacité de transit au Poste Chamouchouane et son niveau d'engorgement ;
- 13 • Hypothèses différentes de la capacité de production éolienne.

14 Dans ce dossier, le Transporteur a couvert tous les aspects requis par le cadre
15 réglementaire et les décisions précitées de la Régie, notamment quant aux objectifs du
16 Projet, sa justification, sa faisabilité économique, l'impact sur la fiabilité du réseau et la
17 qualité du service et l'impact tarifaire à la marge du Projet. De plus, considérant la
18 période sur laquelle le présent projet de ligne est étudié, soit plus de quatre années
19 uniquement en avant-projet, le Transporteur a fourni les résultats d'un exercice de
20 validation technique réalisé en 2013 et une nouvelle analyse économique au-delà des
21 aspects usuels couverts dans un dossier de demande d'autorisation d'un projet
22 d'investissement. La preuve à cet égard est complète et probante.

3. Projet du Transporteur

1 Le Transporteur souhaite rappeler le bien-fondé de son Projet et en souligner
2 certains aspects. Il souhaite reprendre certaines des exigences du Règlement afin de
3 mettre en lumière sa preuve au dossier et la conformité réglementaire de celle-ci ainsi
4 que sa valeur probante.

5 Contexte

6 Dans un premier temps, le Transporteur souhaite rappeler à la Régie le contexte général
7 dans lequel s'inscrit son projet de construction d'une ligne à 735 kV reliant le poste de la
8 Chamouchouane à la région métropolitaine de Montréal.

9 La topologie du réseau de transport est largement tributaire des choix énergétiques
10 réalisés dans les années '60 et '70 suite à la nationalisation de l'électricité au Québec.
11 Depuis plus de 50 ans, l'entreprise assure aux clients québécois un approvisionnement
12 fiable en électricité.

13 Pendant les années '60 et au début des années '70, d'importants projets
14 d'aménagement de centrales de production hydroélectriques sont effectués dans le
15 Moyen-Nord québécois comme la réalisation du complexe Manic-Outardes et
16 l'aménagement à la Baie-James du complexe hydroélectrique La Grande. Les besoins
17 en électricité ont été comblés, notamment, par la réalisation des grands projets
18 hydroélectriques du Moyen-Nord québécois, mais aussi par la construction de longues
19 lignes de transport à très haute tension. Ainsi, le réseau actuel de transport du
20 Transporteur est caractérisé par une topologie composée de deux grands axes reliant
21 les grands complexes de production au nord du territoire québécois aux principaux
22 centres de consommation situés plus au sud.

23 Le réseau de transport du Transporteur est l'un des plus vastes du monde, ce qui fait
24 aussi du Transporteur l'un des plus grands transporteurs d'électricité en
25 Amérique du Nord.

26 D'une étendue et d'une complexité presque unique au monde, il a été conçu pour
27 transporter simultanément la puissance maximale en hiver de toutes les centrales
28 d'Hydro-Québec et pour assurer un approvisionnement fiable, compte tenu de
29 rigoureuses contraintes climatiques.

30 *Programme d'amélioration de la fiabilité de son réseau de transport (AFRT)*

31 À la suite de pannes générales survenues dans les années '70 et '80, Hydro-Québec a
32 réévalué la fiabilité de son réseau de transport principal. Ainsi, les années '90 sont

1 marquées, chez le Transporteur, par la mise en place d'un important programme
2 d'amélioration de la fiabilité du réseau de transport, qui s'inscrit dans une perspective
3 d'amélioration de la qualité du service offert à sa clientèle. Ce programme
4 d'investissement, d'un montant de 1,3 milliard de dollars, est lancé afin d'élever le
5 niveau de fiabilité et d'améliorer la robustesse du réseau de transport. Il consiste en
6 l'ajout massif de compensation série et la mise en service des grands automatismes
7 de réseau.

8 Au même moment, le Transporteur se donne de nouveaux critères de planification et de
9 conception pour refléter les exigences des organismes reconnus en matière de fiabilité
10 des réseaux de transport d'électricité, soit le Northeast Power Coordinating Council
11 (le « NPCC ») et le North American Electric Reliability Corporation (le « NERC ») en
12 encadrant le développement futur du réseau de transport.

13 Comme mentionné en preuve (pièce HQT-1, Document 1 Révisée, page 7), depuis
14 1994, plus de 4 300 MW de nouvelle production ont été intégrés au réseau dans le
15 respect des critères de fiabilité. En fait, l'année 1994 marque la mise en service de la
16 dernière ligne de transport d'envergure structurante pour le réseau de transport, soit il y
17 a vingt ans.

18 *Projet de mise à niveau du réseau de transport principal*

19 Toujours dans le but d'assurer la fiabilité du réseau de transport, le Transporteur a
20 recommandé en 2008 un projet de mise à niveau du réseau de transport principal, et
21 déposé à la Régie le projet d'investissement⁵ qui sera autorisé par la
22 décision D-2009-109. Ce projet, complété en 2012, consistait aussi en l'ajout de
23 nouvelle compensation série au poste de la Jacques-Cartier et de compensateurs
24 statiques au poste Chénier.

25 À la décision D-2009-109, la Régie indique que « [...] le réseau de transport doit
26 compter sur des ressources réactives suffisantes et appropriés pour rencontrer toutes
27 les conditions prévisibles de production et de demande ».

28 L'étude préalable au projet de mise à niveau avait mis en lumière qu'un biais structurel
29 issu de l'évolution du réseau de transport faisait en sorte que suite à certains
30 évènements au sud du réseau, les tensions et la fréquence fluctuent de manière très
31 importantes et que cela pouvait conduire à un effondrement de tension. Le Transporteur
32 a qualifié dans sa preuve ce biais structurel de phénomène entonnoir.

⁵ Dossier R-3696-2009, demande relative au projet de mise à niveau du réseau de transport principal, avril 2009.

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

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

12 Au stade actuel de développement de son réseau, les analyses du Transporteur
13 démontrent que la solution optimale pour assurer le maintien de la fiabilité du réseau de
14 transport principal consiste dès maintenant à procéder à la construction d'une nouvelle
15 ligne de transport à 735 kV pour relier le réseau électrique du nord-est de la province à
16 la boucle métropolitaine. Il s'agit d'ajouter au réseau principal à 735 kV les
17 infrastructures nécessaires au maintien de la fiabilité et de la disponibilité du réseau en
18 vue d'assurer la qualité d'alimentation de l'ensemble de la clientèle. Plus
19 particulièrement, le Projet vise à mettre en place une architecture de réseau qui résout
20 l'effet d'entonnoir du réseau à la hauteur du poste de la Chamouchouane – point de
21 jonction entre les deux grands axes reliant les grands complexes de production au nord
22 du territoire québécois aux principaux centres de consommation situés plus au sud.

23 Comme il appert de la preuve (HQT-1, Document 1Révisé, section 4.2), l'ajout de
24 compensation série qui se prêtait bien, alors, à l'ajout progressif de projets de petite ou
25 de moyenne envergure ne constitue plus, à ce stade-ci de développement du réseau, la
26 solution optimale pour le Transporteur, des points de vue technique et économique.

27 Étendre massivement l'usage de la compensation série dans le sud du réseau ne ferait
28 qu'amoinrir le phénomène de l'effet d'entonnoir alors que la solution préconisée par le
29 Transporteur résout de façon durable et économique le problème latent relié à ce même
30 effet. La solution compensation série conduirait de plus à l'atteinte des limites
31 technologiques de la compensation série sur le réseau (tel que précisé à la réponse de
32 la question 4.4 de la demande de renseignements no 1 de la Régie). Cette limite
33 technologique est atteinte dans le sens où le service rendu par la fonction de
34 compensation série est accompagnée d'inconvénients qui jusqu'alors étaient

1 négligeables et qui désormais deviennent prépondérants techniquement et voire
2 rédhibitoire au regard de l'analyse économique.

3 La réalisation de la solution alternative de compensation série ne ferait que différer de
4 quelques années la construction d'une nouvelle ligne. Au demeurant, comme présenté
5 par le Transporteur dans sa présentation en audiences (HQT-5, Document 1, page 28),
6 ce dernier estime qu'une des conséquences négatives de reporter la construction d'une
7 nouvelle ligne est qu'il faudrait mettre en place, suivant le choix d'installer plutôt de la
8 compensation série, une éventuelle ligne et ce, de façon plus onéreuse. De plus, tel que
9 mentionné par le Transporteur en réponse à la question 4.1 de la demande de
10 renseignements no 1 de la Régie, chaque année pour laquelle la construction de la ligne
11 est différée implique un coût considérable de pertes à assumer. Les pertes récurrentes
12 année après année seront pénalisantes économiquement, tel que repris aussi en
13 audiences (N.S., p. 115).

14 Par ailleurs, la mise en place de la solution compensation série maintenant, ne laisserait
15 au Transporteur qu'une solution de type ligne par la suite. En construisant une ligne
16 maintenant, l'étape suivante pourra être constituée indifféremment de compensation
17 série ou d'une autre ligne.

18 La mise en œuvre d'une solution consistant aujourd'hui en l'ajout massif de
19 compensation série dans le sud du réseau (solution 2) aurait un impact majeur dans
20 plusieurs installations existantes et soulèverait de nombreuses difficultés relatives à la
21 maintenabilité du réseau au cours des travaux, et ce, pendant plusieurs années. De
22 même, étant donné que la compensation série ajoutée au fil des ans en réponse aux
23 besoins grandissants du réseau a permis de repousser la nécessité d'une nouvelle ligne
24 de transport, elle a contribué à augmenter les transits sur les lignes existantes.
25 Poursuivre dans cette voie mènerait à une détérioration grandissante des conditions
26 d'exploitation et d'entretien du réseau.

27 *Ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal*

28 Par ailleurs, au dossier R-3760-2011 (Ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le
29 corridor Québec-Montréal), la Régie nota dans sa décision D-2011-066, paragraphe 38,
30 que la solution de réaménagement du réseau à 315 kV et de sa séparation du réseau à
31 735 kV permettra une meilleure utilisation des équipements existants, tout en favorisant
32 un développement optimum et durable du réseau de transport situé dans la région
33 métropolitaine-Est de Montréal. La Régie reconnaissait la nécessité de régler les enjeux
34 actuels et latents auxquels le projet visait à remédier, celui-ci étant conçu et réalisé

1 selon les pratiques usuelles adoptées par le Transporteur, et exprimait l'avis que le
2 projet s'avérait d'intérêt public.

3 *Projet de construction de ligne à 735 kV reliant le poste de la Chamouchouane à la*
4 *région métropolitaine de Montréal*

5 La solution retenue par le Transporteur au présent dossier s'inscrit donc en continuité
6 des projets d'envergure visant ultimement à maintenir et améliorer la qualité du service
7 de transport qu'il offre. De l'avis du Transporteur, elle constitue non seulement la
8 meilleure solution aux plans technique et économique pour maintenir la fiabilité et la
9 performance optimale du réseau de transport principal, mais elle représente une fenêtre
10 d'opportunité unique de développement du réseau. Ce choix éclairé permet ainsi d'éviter
11 des travaux non optimaux sur les plans techniques et économiques, soit ceux reliés à la
12 compensation série.

13 Le Transporteur rappelle que son projet est en droite ligne avec les orientations et
14 stratégies proposées au Plan stratégique 2009-2013 d'Hydro-Québec (page 41). Plus
15 précisément, les études portant sur la nouvelle ligne de transport pour relier le réseau du
16 Nord-Est à la boucle métropolitaine de Montréal s'inscrivaient dans le contexte de
17 l'orientation 1 d'Hydro-Québec TransÉnergie de ce Plan stratégique qui consiste à
18 « Assurer la qualité du service de transport d'électricité », et plus spécifiquement à la
19 stratégie 2 qui est d'« Assurer la fiabilité et la disponibilité du réseau »⁶. De par ses
20 investissements, le fait d'assurer la qualité du service de transport d'électricité et la
21 fiabilité et la disponibilité du réseau correspond, pour le Transporteur, à répondre aux
22 impératifs en matière de maintien et d'amélioration de la qualité du service.

23 En continu, le Transporteur agit donc en gestionnaire prudent et diligent d'un actif de
24 grande valeur économique et stratégique, tel que l'est le réseau de transport.

25 Le Transporteur demande à la Régie l'autorisation de construire et d'acquérir les
26 immeubles et les actifs requis pour le Projet dont le coût total s'établit à environ
27 1 083,4 M\$. Le Projet nécessite de construire une ligne à 735 kV d'environ 400 km
28 reliant le poste de la Chamouchouane à la région métropolitaine de Montréal⁷ ainsi
29 qu'un tronçon de 19 km de ligne à 735 kV afin de dévier la ligne existante en
30 provenance du poste de la Jacques-Cartier vers le poste du Bout-de-l'Île de même que

⁶ Plan stratégique 2009-2013, Hydro-Québec, pages 38 à 41.

⁷ Plus spécifiquement, la ligne à 735 kV en partance du poste de la Chamouchouane sera reliée, dans la région métropolitaine de Montréal, au nouveau poste Judith-Jasmin dont la demande d'autorisation sera déposée à la Régie sous peu.

1 des travaux connexes, tel qu'il appert de la preuve déposée au dossier. La mise en
2 service finale du Projet est prévue pour le mois de septembre 2018.

3 La présente section est scindée en parties distinctes. En écho aux commentaires des
4 intervenants et des questions de la Régie, le Transporteur présente tout d'abord un
5 rappel des objectifs du Projet. Par la suite, le Transporteur reprend certains éléments du
6 Projet.

3.1. Objectifs

7 Dans un premier temps, le Transporteur soutient respectueusement que sa demande
8 d'autorisation pour acquérir et construire des immeubles et des actifs requis pour le
9 projet de de construction d'une ligne à 735 kV reliant le poste de la Chamouchouane à
10 la région métropolitaine de Montréal est bien fondée en vertu des objectifs visés par le
11 projet.

12 Le Transporteur rappelle que sa demande d'autorisation vise principalement à maintenir
13 la fiabilité et la performance du réseau de transport principal en vue d'assurer la qualité
14 d'alimentation de l'ensemble de la clientèle dans le contexte de l'évolution du réseau. À
15 cet effet, le Projet consiste à mettre en place une architecture de réseau qui résout
16 durablement l'effet d'entonnoir du réseau à la hauteur du poste de la Chamouchouane –
17 point de jonction entre les deux grands axes reliant les grands complexes de production
18 au nord du territoire québécois aux principaux centres de consommation situés plus au
19 sud.

20 Il permet la redistribution des écoulements de la puissance à travers les différents axes
21 du réseau de transport principal de façon à assurer la stabilité du réseau à la suite d'un
22 défaut causant la perte temporaire simultanée de deux lignes à 735 kV dans la partie
23 sud du réseau ou la perte d'une ligne simple au sud lorsque le réseau est déjà dans une
24 configuration avec une ligne en retrait dans le sud. Il en va donc de la stabilité et la
25 fiabilité du réseau de transport.

26 Le Projet permet ainsi au Transporteur de maintenir la fiabilité du réseau de transport
27 principal sous sa responsabilité. En effet, la situation actuelle issue de l'évolution du
28 réseau constitue un biais structurel devant faire l'objet d'une solution robuste et durable.

29 De façon opportune, le Projet permet également une optimisation, au plan global, de
30 solutions optimisées au plan individuel pour les projets d'intégration de la production du
31 complexe de la Romaine par Hydro-Québec dans ses activités de production
32 d'électricité (le « Producteur ») et celle prévue par l'appel d'offres 2005-03 visant un
33 approvisionnement en énergie éolienne par Hydro-Québec dans ses activités de

1 distribution d'électricité (le « Distributeur »), suivant l'orientation qui avait été
2 communiquée à la Régie dans le cadre de ces projets déjà autorisés. Concernant ce
3 dernier point, le Transporteur rappelle qu'il avait porté à l'attention de la Régie qu'une
4 option concernant le renforcement du réseau principal était en cours d'étude. En effet, le
5 Transporteur faisait état, dans le cadre de la présentation de ses demandes
6 R-3742-2010 (appel d'offres éolien) et R-3757-2011 (raccordement des centrales de la
7 Romaine), que, comme mentionné au Plan stratégique 2009-2013 d'Hydro-Québec
8 (page 41), des études concernant la construction d'une nouvelle ligne de transport pour
9 relier le réseau du Nord-Est à la boucle montréalaise étaient en cours. Il indiquait que si
10 cette option était reconnue techniquement et économiquement viable, elle pourrait être
11 envisagée en remplacement de la solution retenue pour le renforcement du réseau
12 principal dans ces deux projets. Tel est le cas.

13 Le Transporteur indiquait alors qu'il ne pourrait apporter sans autorisation préalable de
14 la Régie aucune modification aux projets concernés qui aurait pour effet d'en modifier de
15 façon appréciable la description technique ainsi que les coûts ou la rentabilité y
16 étant associés. D'ailleurs, il s'agit là d'une directive imposée par la Régie depuis que le
17 Transporteur est assujéti à sa juridiction aux fins de l'autorisation de ses projets de
18 25 M\$ et plus. Par cette directive, la Régie reconnaît qu'entre le moment où le
19 Transporteur dépose un projet d'investissement pour autorisation et sa mise en service,
20 il peut s'écouler quelques années.

21 Le Transporteur est d'avis que la pratique établie par la Régie à cet égard est
22 pleinement adaptée aux caractéristiques propres à la construction d'infrastructures en
23 transport d'électricité. La planification et la réalisation des meilleurs projets et l'évolution
24 optimale du réseau du Transporteur dépendent de cette pratique.

25 Compte tenu des projets autorisés (R-3742-2010 et R-3757-2011), le Transporteur a
26 démontré dans sa présentation en audience (HQT-5, Document 1) qu'un renforcement
27 du réseau de transport principal était inévitable. Le Transporteur saisit donc l'opportunité
28 associée à la nécessité d'investir maintenant afin de positionner stratégiquement le
29 réseau en substituant certains travaux prévus initialement aux projets autorisés par une
30 solution plus globale, structurante et durable que la compensation série devenue à ce
31 stade-ci non optimale.

32 Finalement, le Projet entraîne la réalisation de travaux qui assurent le maintien de
33 certains actifs.

34 Concernant la méthode de partage des coûts, le Transporteur rappelle que bien que
35 l'élément déclencheur du Projet de 1 083,4 M\$ soit le maintien et l'amélioration de la

1 qualité de service en lien avec la fiabilité du réseau de transport principal, ce Projet
2 structurant permet une optimisation, au plan global, de solutions optimisées au plan
3 individuel pour les projets d'intégration de la production du complexe de la Romaine et
4 de l'appel d'offres 2005-03 tel que mentionné à la section 3 de la pièce HQT-1,
5 Document 1 Révisée. Ce faisant, les coûts de la catégorie « croissance des besoins de
6 la clientèle » sont de 551,0 M\$. Ils correspondent intégralement aux montants des
7 investissements autorisés par la Régie dans les décisions D-2011-083 (La Romaine) et
8 D-2010-165 (appel d'offres 2005-03) pour des travaux de renforcement du réseau
9 principal qui se trouvent substitués par le Projet tel qu'identifié plus avant.

10 Au paragraphe 30 de la décision D-2014-118, la Régie précise que «...dans le cadre de
11 l'examen du dossier, il ne s'agit pas de faire en sorte qu'un client assume la plus grande
12 partie du coût du Projet, tel que le soumet l'intervenant, mais bien de s'assurer que la
13 demande est conforme au cadre réglementaire en vigueur, aux principes déjà reconnus
14 par la Régie, ainsi qu'aux décisions antérieures». Le Transporteur soutient que son
15 Projet respecte tous ces éléments et que la récupération des coûts en fiabilité auprès de
16 tous les clients est conforme aux principes déjà reconnus par la Régie.

17 De plus, comme le Projet implique des remplacements d'équipements dans certains
18 postes ou des reconstructions de lignes et que cela contribue à renouveler des
19 équipements pratiquement tous rendus en fin de vie utile et sur lesquels il aurait
20 éventuellement fallu intervenir pour assurer la pérennité, des coûts de 58,7 M\$ se
21 retrouvent dans la catégorie d'investissement « maintien des actifs ».

22 Tenant compte de ce qui précède, 474,7 M\$ demeurent attribués à la catégorie
23 d'investissement « maintien et amélioration de la qualité du service »⁸.

3.2. Description et justification

24 Dans sa preuve écrite, notamment aux pièces HQT-1, Document 1 Révisée, HQT-2,
25 Document 1 et HQT-3, Document 1, le Transporteur décrit les travaux reliés au Projet
26 ainsi que la justification du Projet en relation avec les objectifs visés.

27 Le Projet s'inscrit dans le contexte d'évolution du réseau présenté plus haut et à la
28 section 2 de la pièce HQT-1, Document 1 Révisée. Le Transporteur présente en preuve
29 les constats effectués quant à l'état actuel du réseau en matière de transits, la sensibilité
30 du réseau face à certains événements et ses conséquences négatives sur la stabilité du
31 réseau, ce qui entraîne une dégradation de son niveau de fiabilité. Principalement, il

⁸ Les coûts du Projet ont été attribués de la même manière que dans le cas du projet Saint-Césaire – Bedford (dossier R-3819-2012, 2 août 2012).

1 démontre un biais structurel issu de l'évolution du réseau qui limite le réseau à répondre
2 au besoin de transiter la puissance vers le sud soit vers la charge. Ce biais structurel se
3 révèle dynamiquement, notamment suite aux pertes de lignes dans le sud du réseau.

4 Ainsi, dans la configuration actuelle du réseau et compte tenu de son caractère intégré,
5 l'endroit du réseau où apparaissent les plus grandes contraintes, quels que soient l'axe
6 de transport en développement et les changements de toute nature pouvant survenir
7 dans le réseau, se situe à la hauteur du poste de la Chamouchouane. En vue d'assurer
8 la performance et la fiabilité du réseau dans le respect des critères de conception, il
9 s'avère donc nécessaire de procéder à un renforcement majeur du réseau de transport
10 principal qui réponde aux contraintes mentionnées. Le Transporteur démontre ainsi de
11 façon probante le besoin crucial de faire les investissements visés par la présente
12 demande d'autorisation.

13 Le Transporteur réitère que le Projet, tel que proposé, répond aux objectifs fixés et qui
14 ont été définis notamment par les éléments suivants, soit d'assurer la stabilité du réseau
15 principal, son niveau de fiabilité et qu'il permet de résoudre l'effet d'entonnoir à la
16 hauteur du poste de la Chamouchouane. Le Projet comprend également des travaux en
17 maintien des actifs. Enfin, il permet une optimisation globale de solutions optimisées
18 individuellement, par la substitution de travaux autorisés dans le cadre des projets de
19 raccordement du complexe de la Romaine et ceux prévus par l'appel d'offres 2005-03
20 (parcs éoliens).

21 De l'avis du Transporteur, les informations et explications consignées dans sa preuve
22 démontrent clairement la nécessité de réaliser ce Projet.

3.3. Solutions analysées et envisagées

23 Le Transporteur présente à la section 4 de la pièce HQT-1, Document 1, les solutions
24 envisagées pour régler les enjeux liés à l'effet d'entonnoir à la hauteur du poste de la
25 Chamouchouane et assurer la stabilité et la fiabilité du réseau. Dans sa preuve, il
26 présente les estimations paramétriques des coûts des solutions envisagées. Cette
27 analyse établit de façon non équivoque que la solution retenue est d'un coût global
28 actualisé moindre que la solution alternative en plus d'entraîner une réduction des
29 pertes électriques. De plus, le Transporteur a déposé à son dossier de preuve une
30 nouvelle analyse économique (HQT-1, Document 2 Révisée) aux fins d'analyse
31 comparative des solutions qui démontre encore une fois l'avantage économique de la
32 solution retenue. Enfin, en page 24 de sa présentation en audience (HQT-5,
33 Document 1), le Transporteur a présenté une analyse de sensibilité portant sur une série

1 de paramètres qui confirme dans tous les cas l'important avantage économique de la
2 solution retenue.

3 De plus, il appert clairement de l'analyse comparative effectuée par le Transporteur et
4 présentée dans sa preuve que la solution retenue s'avère la solution intégrée optimale
5 permettant de résoudre de façon durable le biais structurel observé.

6 *Durabilité des solutions étudiées*

7 Le Transporteur, lorsqu'il cherche à résoudre de façon durable l'enjeu relatif à l'effet
8 d'entonnoir constaté dans certaines conditions, a le souci de mettre en place une
9 solution qui positionne le réseau favorablement face à l'avenir. Ce faisant, il est utile de
10 projeter l'état potentiel du réseau en considérant des besoins éventuels qui pourraient
11 se concrétiser, peu importe la nature de ces besoins. À cet égard, le Transporteur
12 rappelle que par « besoins éventuels », il entend tout changement comme l'ajout, le
13 retrait ou simplement le déplacement de charge ou de production à différents endroits
14 sur le réseau.

15 Tel qu'il est requis dans le cadre d'un ajout structurant comme celui d'une nouvelle ligne
16 à 735 kV, le Transporteur a considéré, aux fins de l'évaluation de la robustesse
17 respective des solutions envisagées, des besoins éventuels estimés qui correspondent
18 aux conditions les plus probables de développement du réseau, en fonction des projets
19 ayant à l'époque le plus grand potentiel de réalisation, sans pour autant perdre de vue
20 que ces besoins pourraient se manifester autrement.

21 Le Projet n'a donc pas pour objectif de combler d'éventuels besoins. Le Transporteur
22 réitère à cet égard qu'il ne peut préciser de tels besoins à cette date et que ceux-ci
23 pourraient se manifester de différentes façons, comme précisé en réponse de la
24 question 2.4 de la demande de renseignement no 2 de la Régie.

25 Ces besoins sont considérés pour comparer les solutions envisagées dans le cadre de
26 leur analyse économique. Pour que cette comparaison soit valable, il importe que ces
27 solutions soient considérées en mesure de rendre un service équivalent.

28 Le test de robustesse ainsi réalisé permet de conclure que l'implantation de la ligne
29 permet de positionner stratégiquement le réseau pour le futur, quelle que soit la nature
30 des besoins liés à son évolution. Cette façon de faire correspond à celle utilisée aux
31 dossiers R-3696-2009 (Mise à niveau du réseau de transport principal) et R-3760-2011
32 (Ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal).

33 Enfin, le Transporteur est d'avis qu'il a su démontrer de façon concluante que la solution
34 retenue est la plus avantageuse pour répondre aux objectifs du Projet.

3.4. Coûts et analyse économique

1 Sur un coût total de 1 083,4 M\$, 551,0 M\$ correspondent aux coûts de travaux
2 substitués pour l'intégration de production au réseau, 58,7 M\$ sont affectés à des
3 travaux qui assurent la pérennité des actifs et 473,7 M\$ sont attribués à des travaux
4 relatifs au maintien et à l'amélioration de la qualité du service.

5 Le Transporteur est d'avis qu'il a adéquatement justifié l'ensemble des coûts reliés à son
6 Projet et que ces derniers sont justes et raisonnables, tel qu'il appert notamment de la
7 preuve déposée à la pièce HQT-1, Document 1 Révisée.

8 Par ailleurs, le Transporteur a présenté à la section 4.3 de la pièce HQT-1,
9 Document 1 Révisée, une analyse économique démontrant que la solution retenue
10 possède un coût nettement inférieur à la solution alternative de la compensation série.
11 De plus, en réponse à la question 6.6 de la demande de renseignements no 1 de la
12 Régie, le Transporteur a exposé le caractère robuste de son analyse économique.

13 Néanmoins, considérant la demande de complément d'information déposée par la Régie
14 dans sa lettre du 15 octobre 2014, le Transporteur a déposé en preuve, une nouvelle
15 analyse économique. Cette nouvelle analyse économique, qui prend en compte les plus
16 récents paramètres financiers et coûts de pertes (HQT-1, Document 2 Révisée)
17 démontre le bien-fondé du choix du Transporteur au plan économique puisque la
18 solution retenue possède des coûts globaux actualisés (dollars actualisés de 2014) de
19 813,4 M\$ alors que la solution alternative possède des coûts globaux actualisés (dollars
20 actualisés de 2014) de 1 470,9 M\$, ce qui démontre clairement l'avantage de la solution
21 retenue par le Transporteur au plan économique.

22 En page 25 de sa présentation en audience (HQT-5, Document 1), le Transporteur a
23 également présenté une analyse de sensibilité qui démontre que les coûts globaux
24 actualisés de la solution 1 retenue par le Transporteur sont nettement inférieurs à ceux
25 de la solution 2. Ainsi, il appert qu'aucune analyse de sensibilité sur les divers intrants
26 de l'analyse économique ne remet en cause le choix de la ligne comme étant la solution
27 la plus économique. À la même présentation, en page 27, le Transporteur démontre que
28 moins de sept années sont nécessaires pour confirmer la supériorité économique de la
29 solution 1 retenue en considérant les pertes évitées⁹.

⁹ Le Transporteur souligne que la demande d'autorisation fut amendée le 25 juillet 2014 pour en retirer les éléments et les coûts qui concernent le raccordement de la ligne à 735 kV à la boucle métropolitaine qui se fera via le poste Judith Jasmin qui fera l'objet d'une demande d'autorisation distincte. Le Transporteur précise que cet amendement au Projet n'affecte en rien l'analyse économique qui elle est réalisée en comparant la solution 1 qui inclut un estimé paramétrique des coûts pour le raccordement de la ligne dans la boucle montréalaise.

3.5. Impact sur la fiabilité et la qualité du service

1 Tel qu'il appert de la pièce HQT-1, Document 1 Révisée, section 7, la solution retenue
2 permet de répondre aux besoins de l'ensemble de la clientèle du service de transport de
3 façon fiable et sécuritaire en résolvant des enjeux qui requièrent une intervention
4 déterminante et structurante pour l'avenir. De plus, elle permet de soulager les
5 contraintes d'exploitation et d'entretien qui se présentent sur le réseau de
6 transport principal.

7 Le Transporteur mentionne que l'ajout de la ligne de la Chamouchouane permettra
8 d'assurer la fiabilité du réseau de transport principal en résolvant de façon durable l'effet
9 d'entonnoir du réseau à la hauteur du poste de la Chamouchouane lequel est devenu
10 limitatif avec le temps. Elle permettra aussi de renforcer l'alimentation des grands
11 centres de consommation en dotant la boucle métropolitaine d'une source d'alimentation
12 supplémentaire. De même, le fait que le Projet fournit au poste du Bout-de-l'Île une
13 source d'alimentation distincte permettra de sécuriser l'alimentation de la clientèle
14 desservie par ce poste lui permettant ainsi d'exercer pleinement son rôle à long terme.
15 Le Transporteur rappelle que le projet d'ajout d'une section 735-315 kV dans le poste du
16 Bout-de-l'Île, autorisé par la Régie dans sa décision D-2011-066¹⁰, visait à mettre en
17 place une architecture de réseau optimale favorisant la qualité de service et la fiabilité
18 de l'alimentation électrique de la région métropolitaine est de Montréal. Cette nouvelle
19 architecture de réseau vise une meilleure répartition du transit sur le corridor
20 Québec-Montréal permettant une meilleure utilisation du réseau de transport existant.

21 Le Projet contribuera aussi à la poursuite de la sécurisation du réseau, amorcée à la
22 suite de la tempête de verglas de 1998, du fait que la ligne sera construite selon des
23 critères de robustesse plus élevés.

24 Le Projet soumis pour autorisation à la Régie est conforme à la mission du Transporteur
25 et il aura des impacts positifs sur la fiabilité et la disponibilité du réseau de transport
26 principal. Le Transporteur réitère que la réalisation du Projet permet de répondre aux
27 engagements du Transporteur tout en assurant un niveau de fiabilité adéquat, et ce,
28 dans le respect des critères de conception et d'exploitation du Transporteur et du NPCC.

29 Le Projet du Transporteur s'inscrit assurément en continuité avec les projets d'envergure
30 comme les projets AFRT et de mise à niveau du réseau de transport principal qui visait
31 à maintenir et améliorer la qualité du service de transport.

¹⁰ Dossier R-3760-2011, Demande du Transporteur relative au projet d'ajouts et de modifications des équipements requis pour l'ouverture du réseau de transport à 315 kV sur le corridor Québec-Montréal, décision D-2011-066, 12 mai 2011.

4. Réponses aux intervenants

4.1. Association coopérative d'économie familiale de l'Outaouais (« ACEFO »)

1 Les conclusions de l'intervenant inscrites à son mémoire sont les suivantes :

2 **« 8- Sommaire des conclusions et recommandations**

3 *En conséquence de ce qui précède, l'ACEF de l'Outaouais ne croit pas que le projet*
4 *présenté par le Transporteur soit nécessaire ni inévitable. La présente section est un*
5 *rappel des principales conclusions et recommandations.*

6 **Simulations des besoins**

7 *Les éléments exposés à la section 2 permettent de conclure que, suite à la réalisation*
8 *des travaux prévus au dossier R-3842-2010, ce n'est qu'en 2026-2027 que de nouveaux*
9 *ajouts au réseau de transport seraient requis, le cas échéant, et uniquement si les*
10 *besoins de la charge locale et les besoins de point à point prévus présentés au présent*
11 *dossier se réalisent et si de nouveaux besoins s'ajoutent.*

12 **Coïncidence de besoins et absence de nécessité d'une nouvelle ligne**

13 *En considérant les caractéristiques des besoins prévus au présent dossier, il appert*
14 *qu'une nouvelle ligne ne serait requise uniquement afin de permettre d'exporter jusqu'à*
15 *5135 MW en coïncidence avec la demande de pointe de la charge locale. Le*
16 *Transporteur a l'obligation de fournir la capacité de transport pour la charge locale.*
17 *Toutefois, Hydro-Québec n'a pas l'obligation d'exporter jusqu'à 5135 MW, surtout lors de*
18 *la demande de pointe de la charge locale. Il y a encore trop d'inconnus pour pouvoir*
19 *affirmer qu'une nouvelle ligne est inévitable ou nécessaire et que la réalisation de la*
20 *solution 2 ne permettrait que de différer la ligne de quelques années.*

21 **Analyse économique**

22 *La comparaison économique entre les deux solutions ne permet pas de faire un choix*
23 *raisonnable entre la solution 1 et la solution 2.*

24 **Justification du projet**

25 *Si la Régie accueillait la demande du Transporteur, l'ACEFO est d'avis que tous les*
26 *investissements reliés au projet actuel seraient justifiés, le cas échéant, par une*
27 *augmentation des besoins du Transporteur et, en conséquence, seraient de la catégorie*
28 *«croissance des besoins de la clientèle»¹¹.*

¹¹ Mémoire de l'ACEF de l'Outaouais aux pages 15 et 16.

1 À l'audience, M. Paquin a substitué sa recommandation concernant le « principe de
2 neutralité tarifaire » par celle-ci :

3 «L'ACEFO recommande à la Régie de statuer que les investissements du projet actuel
4 sont de catégorie croissance des besoins de la clientèle et que les modalités relatives à
5 ces ajouts énoncés dans les Tarifs et conditions soient appliquées.»¹²

6 Le Transporteur répond brièvement ci-après aux conclusions et recommandations de
7 l'intervenant.

8 *Simulations des besoins*

9 Le Transporteur a souligné en audience qu'il est impossible d'utiliser les informations
10 contenues au tableau 2 afin de porter un jugement sur la fiabilité du réseau de transport
11 principal, ces informations correspondant au bilan offre-demande¹³.

12 Par ailleurs, la solution prévue au dossier R-3742-2010, visant l'installation de
13 plateformes de compensation série au sud du réseau n'est pas optimale à long terme,
14 autant des points de vue technique qu'économique. La ligne proposée par le
15 Transporteur permet quant à elle le maintien de la fiabilité du réseau de transport et
16 répond aux besoins actuels du réseau. Le Transporteur saisit l'opportunité d'investir
17 maintenant pour mettre en place une solution durable, stratégique et structurante pour le
18 développement global du réseau de transport.

19 *Coïncidence de besoins et absence de nécessité d'une nouvelle ligne*

20 Le Transporteur mentionne que le réseau de transport principal est planifié en
21 considération de la production totale de l'ensemble des ressources. Ainsi, la charge est
22 ajustée pour s'assurer que le réseau de transport soit en mesure d'acheminer toute la
23 production sans occasionner de congestion. Il est donc faux de prétendre que la
24 nouvelle ligne ne serait requise uniquement afin de permettre d'exporter jusqu'à
25 5135 MW en coïncidence avec la demande de pointe de la charge locale.

26 Par ailleurs, le Transporteur indique qu'il a précisé à nouveau la genèse du projet de
27 ligne dans la mise en contexte de la réponse à la question no 3.1 de la demande de
28 renseignements no 2 de la Régie ainsi que dans la présentation faite en audience
29 (HQT-5, Document 1). Un biais structurel issu de l'évolution du réseau de transport fait
30 en sorte que suite à certains évènements sur le réseau, les tensions et la fréquence
31 fluctuent de manières très importantes. En 2009, le Transporteur déposait à la Régie le

¹² N.S., 22 octobre 2014, p. 203.

¹³ N.S., 21 octobre 2014, p. 124.

1 projet de mise à niveau du réseau de transport (R-3696-2009) afin de mettre en œuvre
2 un renforcement permettant de restaurer le niveau de fiabilité à l'horizon 2012.

3 Tel que précisé en audiences¹⁴, le Transporteur constate que compte tenu des
4 perspectives de l'époque, ce biais structurel allait de nouveau se révéler problématique.
5 Le Transporteur a donc lancé une étude de fiabilisation du sud du réseau afin d'évaluer
6 des scénarios de renforcement qui viendraient corriger durablement la problématique.
7 Cette étude visait à s'assurer de la viabilité et de la robustesse de deux grands types de
8 solutions techniques, soient l'ajout d'une ligne à 735 kV ou l'utilisation massive de
9 compensation série au sud du réseau. Cette étude permettrait de s'assurer que le choix
10 technologique à prendre pour la prochaine étape de développement était robuste,
11 cohérent et répondait aux besoins de fiabilité de manière adéquate.

12 Parallèlement, les études d'intégration du complexe de la Romaine et de l'appel d'offres
13 AO-2005-03 confirmaient que le sud du réseau était bien sensible lors d'évènements et
14 que des renforcements étaient nécessaires dès 2015. Afin de répondre aux besoins de
15 chacun des projets, la solution technique préconisée était à chaque fois fondée sur
16 l'utilisation de compensation série. Ces solutions permettaient alors de répondre
17 strictement aux besoins de croissance liés à l'ajout de ces nouvelles productions sans
18 chercher à résoudre durablement les enjeux liés au biais structurel aux environs des
19 postes Chamouchouane et Saguenay.

20 Dans cette perspective, la mise en place de la solution ligne permet de corriger
21 durablement les enjeux au sud du réseau, et vient se substituer aux travaux prévus dans
22 le cadre strict des deux études d'intégration des centrales de la Romaine et de l'appel
23 d'offres. Dans le cas du déploiement de la compensation série, il s'agit d'étendre
24 massivement son utilisation dans le sud du réseau en s'ajoutant aux projets requis dans
25 les deux études de raccordement précitées.

26 Les études techniques et économiques ont démontré en 2009 que la solution ligne était
27 de loin la solution préférentielle et qu'il fallait la mettre en œuvre dès 2015. En 2013, le
28 Transporteur a revalidé la robustesse de sa solution face aux changements survenus
29 dans le réseau mise à jour (tel que précisé dans en réponse à la question 6.5 de la
30 demande de renseignements no 1 de la Régie). Aussi, advenant la mise en place de la
31 solution compensation série, l'ensemble des neuf plateformes était requis dès 2018. Les
32 analyses techniques et économiques ont également confirmé que la solution ligne était
33 largement la meilleure option.

¹⁴ N.S., 21 octobre 2014, p. 83.

1 *Analyse économique*

2 Le Transporteur a mentionné en audience¹⁵ qu'il a considéré dans le présent Projet,
3 comme dans tous les projets, les coûts de pertes qui lui sont fournis par le Distributeur.
4 Ce sont en fait les « coûts marginaux en énergie et en puissance » qui lui sont fournis
5 annuellement par le Distributeur. Toujours en audience¹⁶, le Transporteur a ajouté que la
6 considération des coûts marginaux du Distributeur dans sa méthode d'évaluation des
7 coûts de pertes est approuvée par la Régie.

8 Le Transporteur a également mentionné qu'il a utilisé le taux d'actualisation approuvé
9 par la Régie annuellement en demande tarifaire. Le Transporteur ajoute qu'à chaque
10 nouvelle étude, il procède de la même façon, c'est-à-dire en utilisant le taux
11 d'actualisation en vigueur au moment de l'étude tel qu'approuvé par la Régie.

12 *Principe de neutralité tarifaire*

13 Dès les débuts de la réglementation des activités du Transporteur, soit dans sa décision
14 D-2002-95 (R-3401-98), la Régie a statué qu'il est équitable que tous les clients
15 contribuent au paiement des ajouts destinés à maintenir ou améliorer la qualité du
16 service, ou à assurer la pérennité des équipements qui composent le réseau. Ainsi, le
17 concept de neutralité tarifaire ne s'applique pas à ces ajouts. Ceux-ci permettent de
18 maintenir le bon fonctionnement du réseau et sont réalisés au bénéfice de tous les
19 utilisateurs du réseau de transport.

20 Or, le présent Projet a pour objectif premier de maintenir la fiabilité du réseau principal,
21 tel qu'exposé par le Transporteur. Également, comme il permet de remplacer des
22 équipements en fin de vie utile, il contribue à assurer la pérennité des actifs existants.
23 Par ailleurs, comme il permet la substitution de travaux déjà autorisés dans le cadre de
24 projets destinés à rencontrer des demandes de clients, soit les projets autorisés
25 d'intégration des parcs du deuxième appel d'offres éolien du Distributeur (R-3742-2010)
26 et de raccordement des centrales du complexe de la Romaine (R-3758-2011), une
27 partie des coûts du Projet se voit attribuer à la catégorie « croissance des besoins de la
28 clientèle », à la hauteur des coûts autorisés pour les travaux ainsi substitués. La
29 récupération de ces coûts s'effectue auprès des demandeurs respectifs.

30 Le Transporteur note qu'en audience, le témoin de l'ACEFO n'a pas maintenu sa
31 recommandation d'exclure des revenus requis « les revenus requis additionnels
32 résultant de la mise en service de la nouvelle ligne [des] revenus requis que le

¹⁵ N.S., 21 octobre 2014, pp.128-129.

¹⁶ N.S., 21 octobre 2014, p. 284.

1 Transporteur peut récupérer dans ses tarifs ». ¹⁷ Plutôt, le témoin indiquait que la
2 nouvelle recommandation que l'ACEFO adressait à la Régie était « de statuer que les
3 investissements du projet actuel sont de catégorie croissance des besoins de la clientèle
4 et que les modalités relatives à ces ajouts énoncés dans les *Tarifs et conditions des*
5 *services de transport d'Hydro-Québec (les « Tarifs et conditions »)* soient appliquées » ¹⁸.
6 À cet égard, le témoin indiquait : « il m'apparaît évidemment à ce moment-là que ce qui
7 justifie le projet actuel c'est des productions supplémentaires qui viendraient s'installer
8 pour le réseau. Donc, c'est une croissance des besoins du Distributeur... » ¹⁹. Or, le
9 Transporteur réitère que le Projet vise à résoudre un enjeu de maintien de la fiabilité du
10 réseau principal au bénéfice de l'ensemble de la clientèle, et qu'à ce titre, il ne serait pas
11 équitable que le Distributeur ait à en assumer seul la responsabilité financière. À cet
12 égard, le Transporteur souligne que ceci serait d'ailleurs valable pour tout autre client.
13 Ceci étant, le Transporteur rappelle que, dans le cadre du présent Projet, l'opportunité
14 de substitution de travaux autorisés dans le cadre de projets réalisés à la demande de
15 clients spécifiques, dont le Distributeur, permet d'attribuer une part importante des coûts
16 du Projet à la catégorie « croissance des besoins de la clientèle », tel qu'indiqué ci-haut.
17 Les autres coûts du Projet se partagent, à juste titre, entre les catégories « maintien et
18 amélioration de la qualité du service » et « maintien des actifs », tel qu'exprimé
19 précédemment.

4.2. Association des hôteliers du Québec et l'Association des restaurateurs du Québec (« AHQ-ARQ »)

20 Les conclusions de l'intervenant inscrites à son mémoire sont les suivantes :

21 « **Sommaire et recommandations**

22 1. *Produire le plus tôt possible une nouvelle analyse économique en considérant toutes*
23 *les nouvelles données à jour disponibles et en intégrant les recommandations qui*
24 *suivent.*

25 2. *Fournir une évaluation des pertes électriques réelles mensuelles et annuelles entre*
26 *2009 et 2013 causées par le déséquilibre entre les transits des corridors est et ouest de*
27 *la Baie-James tel qu'illustré par la figure R8.1 de la pièce B-0037.*

28 3. *Fournir une évaluation des pertes électriques réelles qui auraient été évitées entre*
29 *2009 et 2013 en supposant la présence des projets de renforcement identifiés dans le*
30 *cadre des dossiers R-3742-2010 et R-3757-2011 pour cette même période.*

¹⁷ N.S., 22 octobre 2014, p. 202, l. 24-25 et p.203, l. 1-9.

¹⁸ N.S., 22 octobre 2014, p. 203, l. 17-21.

¹⁹ N.S., 22 octobre 2014, p. 202, l. 20-24.

- 1 4. Refaire l'évaluation des pertes différentielles entre les deux solutions [...].
- 2 5. Mettre à jour les investissements requis des deux solutions en considérant que la
- 3 solution 2 devrait comprendre l'ajout en 2018 des cinq plateformes de compensation
- 4 série requis par les renforcements des dossiers R-3742-2010 et R-3757-2011 puis, plus
- 5 tard à des dates ultérieures à être déterminées et justifiées par le Transporteur, l'ajout
- 6 des trois ou quatre autres plateformes prévues pour maintenant dans son scénario de
- 7 la solution 2. »

8 Le Transporteur répond brièvement ci-après aux conclusions et recommandations de

9 l'intervenant.

10 Tout d'abord, concernant la justification du besoin, le Transporteur réfère à sa réplique

11 de l'intervenant ACEFO à ce sujet.

12 Par ailleurs, à la page 4 de sa présentation, l'intervenant présente son évaluation des

13 « Investissements de la solution 1 ». Le Transporteur y constate plusieurs lacunes.

14 D'abord, le Transporteur rappelle qu'il a clairement indiqué dans sa présentation

15 (HQT-5, Document 1, page 25), les raisons pour ne pas utiliser les coûts d'une

16 proposition d'affaires de projet pour les fins d'une analyse économique qui sert à

17 comparer sur une même base, des scénarios estimés en coûts paramétriques. La

18 principale raison est que la proposition d'affaires est le fruit d'un avant-projet qui permet

19 de confronter le concept de la solution retenue à une réalité, de façon à en préciser le

20 contenu technique et les coûts associés à la réalisation du projet. Dans le présent

21 dossier, l'avant-projet de la solution retenue s'est échelonné sur cinq années et a coûté

22 13 M\$. Les coûts incluent donc ceux qui peuvent uniquement se révéler par suite d'un

23 avant-projet. Comme la solution 2 (compensation série) n'a pas fait l'objet d'un avant-

24 projet, le fait de comparer le coût de l'estimation paramétrique de la solution 2 au coût

25 qu'il a établi en actualisant celui de la proposition d'affaires de la solution 1, il compare

26 des choses qui ne sont absolument pas comparables (pages 17 et 18 de la présentation

27 de l'intervenant). Cela constitue une erreur méthodologique qui rend l'analyse de

28 l'intervenant caduque.

29 Le Transporteur cite l'extrait suivant des notes sténographiques du 22 octobre 2014

30 (page 50) :

31 « ...je ne sais pas si vous êtes économiste, mais vous considérez que comparer donc le

32 projet détaillé d'avant-projet et le paramétrique, ça relève d'une analyse économique

33 adéquate?

1 R. *Justement, c'est ce qu'on ne fait pas, on ne compare pas le coût de la proposition*
2 *d'affaires projet à une solution paramétrique. C'est surtout ce qu'on veut ne pas faire,*
3 *c'est pour ça que celle de deux mille quatorze (2014) a été refaite sur une même base,*
4 *les deux étant en paramétrique.»*

5 Nonobstant cette mise en garde, si l'intervenant persiste à vouloir faire l'exercice, il
6 aurait minimalement dû retirer des coûts totaux de la proposition d'affaires, ceux
7 correspondant aux frais financiers. En effet, tel qu'expliqué par le Transporteur dans sa
8 présentation en page 21 (HQT-5, Document 1), les dollars devant être utilisés pour fins
9 d'actualisation sont les dollars courants et non des dollars de réalisation qui incluent les
10 frais financiers. Or, lors de l'audience du 22 octobre 2014, le représentant de
11 l'intervenant à mentionner (N.S., pages 131 et 132) :

12 « Q. [91] *C'est bien. Alors lorsque vous avez actualisé pour arriver à votre donnée de*
13 *neuf cent soixante dix millions (970 M\$), est-ce que vous avez déduit les frais financiers?*

14 R. *Non. J'ai pris ces chiffres-là, je les ai mis dans la formule. Donc, je suis conscient*
15 *qu'il y a des étapes dans le court laps de temps qui ont été sautées. Maintenant la*
16 *conclusion reste la même, je recommande que le Transporteur, dans le fond, fasse cet*
17 *exercice-là en mettant, et dans la solution 1 et dans la solution 2, tous les chiffres à jour*
18 *des coûts dans l'analyse économique. Donc, ma conclusion c'est que l'analyse*
19 *économique devrait être faite en tenant compte de ces coûts-là. J'ai fait un exercice*
20 *rapide sans tenir compte de tous les éléments pour arriver à un ordre de grandeur.*

21 Q. [92] *Simplement pour que je comprenne bien, là. Donc, le neuf cent soixante-dix*
22 *millions (970 M\$) n'intègre pas une déduction pour des frais financiers par rapport aux*
23 *dollars de réalisation que vous avez utilisés pour l'actualisation?*

24 R. *Comme je vous ai dit, j'ai pris les chiffres qui sont là, je les ai mis dans le calcul*
25 *qui est là. Alors est-ce que ça inclut ou pas, bien, je vous laisse...*

26 Q. [93] *Mais non, mais c'est vous qui l'avez préparé.*

27 R. *Oui, oui. J'ai pris les chiffres qui sont là, je les ai mis dans le calcul en bas.*

28 Q. [94] *Donc, la réponse c'est non, vous n'avez pas déduit de frais financiers, vous*
29 *n'avez pas pris ça en considération.*

30 R. *Je n'ai pas déduit. Comme j'ai dit, je l'ai fait dans une façon approximative.»*

31 Or, le Transporteur tient à préciser que les frais financiers représentent 114 M\$
32 actualisés (2014).

1 En page 5 de sa présentation, le représentant de l'intervenant mentionne que de
2 nombreux projets de compensation série ont été réalisés par le Transporteur depuis
3 1994 et que celui-ci devrait en tenir compte pour mettre à jour son modèle d'estimation
4 paramétrique. Questionné sur ce sujet par Me Fréchette le 22 octobre 2014, le
5 représentant répondait ainsi (N.S., pp. 134) :

6 « Est-ce que le modèle, est-ce qu'un modèle paramétrique, hein, quel qu'il soit, vous êtes
7 un spécialiste, vous nous en avez fait mention précédemment, alors est-ce qu'un modèle
8 paramétrique qu'on utiliserait aujourd'hui, est-ce qu'il devrait prendre en considération,
9 pour les fins de notre dossier, est-ce qu'il devrait être calibré pour prendre en
10 considération les données, les valeurs qui proviennent de l'intégration de la
11 compensation série pour ces années-là auxquelles vous faites référence?

12 R. Ce n'est pas ce que j'ai dit. J'ai dit que la solution 2 devrait être évaluée, non pas
13 par la méthode paramétrique, mais par une méthode semblable à celle que vous avez
14 utilisée pour calculer le un milliard quatre-vingt-trois millions (1,083 G\$) de la solution 1.
15 Donc...

16 Q. [98] Ça, je pense vous avez... Mais, moi, je vous amène sur l'autre. Comme vous
17 le savez, les solutions 1 et les solutions 2, lorsqu'on se place à l'horizon deux mille neuf
18 (2009), lorsqu'on fait les mises à jour, et caetera, et caetera, on travaille à partir
19 d'éléments paramétriques, de données paramétriques. Ça a été le témoignage de
20 monsieur Delourme. Je pourrais vous le citer, là, mais vous opinez, vous êtes d'accord
21 avec moi.

22 R. Je suis d'accord avec ce qu'il a dit.

23 Q. [99] D'ailleurs, les analyses ont été faites sur la base de données paramétriques.
24 On est d'accord. Tout à fait.

25 R. Les analyses ont été faites sur la base d'analyses paramétriques, oui.

26 Q. [100] Oui, c'est ce qui a été mentionné hier. On est d'accord. On est au même
27 endroit. Alors, là, ces analyses-là sont effectuées en deux mille neuf (2009) sur la base
28 du modèle paramétrique de deux mille neuf (2009). On est d'accord?

29 R. Oui.

30 Q. [101] Oui. Maintenant la question c'est la suivante. Est-ce que, vous me
31 corrigerez si j'ai tort, mais est-ce que le modèle d'estimation paramétrique utilisé en deux
32 mille neuf (2009) ne devrait-il pas intégrer les valeurs réelles qui proviennent des

1 *éléments du passé, soit les moments, les données qui découlent de l'intégration de la*
2 *compensation série des années quatre-vingt-quatorze (94) et suivantes?*

3 R. *Vous voulez dire en deux mille neuf (2009) est-ce qu'ils l'intègrent?*

4 Q. *[102] Oui, c'est ça.*

5 R. *J'imagine. J'imagine.*

6 Q. *[103] Tout à fait.*

7 R. *Mais je n'ai pas la preuve, je n'ai pas le document, je n'ai pas...*

8 Q. *[104] Mais c'est raisonnable de penser que ça devrait être le cas. Si, vous, vous*
9 *étiez prévisionniste, que vous aviez ce travail-là à faire, vous souhaiteriez que cette*
10 *chose-là soit faite?*

11 R. *Oui. »*

12 Or, le Transporteur, a mentionné en audiences (N.S., 22 octobre 2014, p. 48), ce qui
13 suit :

14 *«...De deux, les coûts qu'on a, les coûts qu'on utilise en analyse économique, ce sont*
15 *des coûts paramétriques qui sont solides. On a des outils paramétriques, justement, c'est*
16 *validé sur des projets réels semblables qui ont été réalisés dans les années antérieures.»*

17 À la page 10 de sa présentation, le représentant de l'intervenant, après avoir repris
18 certaines hypothèses de planification utilisées par le Transporteur, admet qu'elles sont
19 valables pour planifier le réseau. Toutefois, il considère qu'elles sont extrêmes pour
20 évaluer les pertes. Le Transporteur rappelle à la Régie que comme repris par
21 l'intervenant, il évalue les pertes en puissance dans un réseau de pointe « sans panne
22 de production », mais aussi sans pannes d'aucune nature. Contrairement à ce que
23 mentionne le représentant, cette approche est conservatrice. En effet, lorsque des
24 équipements sont indisponibles, les pertes sont plus élevées sur le réseau. Pour
25 prendre un exemple simple, l'indisponibilité d'une ligne provoque une augmentation du
26 courant dans les autres lignes. Étant donné que les pertes dans les lignes varient au
27 carré du carré selon RI^2 , R étant la résistance de la ligne et I, le courant y circulant, les
28 pertes sont affectées à la hausse au carré de l'augmentation du courant. Le
29 Transporteur a d'ailleurs mentionné ce fait en audience.

30 Toujours à la page 10 de sa présentation, le représentant de l'intervenant recommande
31 d'utiliser les pertes différentielles à la pointe de 60 MW pour évaluer le coût des pertes
32 en puissance, ce chiffre étant plus réaliste selon lui alors qu'il le qualifie de « réel hiver

1 2013-2014 » à la page 8 de sa présentation. Le Transporteur tient d'abord à rappeler
2 qu'il a mentionné ce qui suit dans sa présentation (N.S., 21 octobre 2014, p. 104) :

3 *«... je suis en mesure de virtuellement ajouter cette ligne, je constate que j'ai un écart de*
4 *perdes de soixante mégawatts (60 MW) entre le réseau sans la ligne de l'hiver dernier et*
5 *un réseau de l'hiver dernier avec virtuellement la ligne dedans, soixante mégawatts*
6 *(60 MW).»*

7 Ainsi, le Transporteur indiquait que l'évaluation de l'écart de pertes avait été réalisé de
8 façon virtuelle à l'aide de son logiciel de simulation du réseau, que c'était un écart entre
9 le réseau actuel au moment de la pointe et ce même réseau avec la présence de la
10 ligne et non à un écart entre le réseau de la solution 1 et celui de la solution 2.
11 Finalement, comme cette simulation a été conduite sur le réseau de la dernière pointe,
12 la production des centrales du complexe de la Romaine n'est pas considérée et celle de
13 certains parcs éoliens de l'appel d'offres 2005-03 non plus. Ce faisant, l'écart de pertes
14 n'est pas du tout représentatif de l'écart entre la solution d'ajout d'une nouvelle ligne et
15 la solution d'addition massive de compensation série tel que celui de 117 MW ou
16 100 MW présenté dans la preuve. Cette simulation a été réalisée pour identifier la valeur
17 minimale de pertes évitées entre le réseau actuel sans la ligne et avec la ligne. Cette
18 valeur d'écart est minimale puisque l'évolution subséquente du réseau ne fera que
19 conduire à une augmentation des pertes et conséquemment à une augmentation de cet
20 écart.

21 Le Transporteur l'a aussi mentionné à plusieurs reprises en audiences (N.S.,
22 21 octobre 2014, pp. 115 et 280) :

23 Page 115

24 *« Ça va être pénalisant économiquement avec l'évolution de mon réseau et l'écart de*
25 *perdes va augmenter et le volume de pertes va augmenter mécaniquement aussi, là.*
26 *Parce que là on a un volume de pertes constant, mais ça va encore augmenter les*
27 *perdes, là.»*

28 *« Comme on ne peut pas le quantifier au moment de l'analyse économique, bien, on*
29 *prend pour acquis que tout le long de l'étude d'analyse économique, nos pertes vont*
30 *demeurer constantes tout le long de l'étude. Mais, dans les faits, elles vont augmenter. »*

31 Dans sa présentation, le représentant de l'intervenant remet en question la méthode
32 utilisée par le Transporteur pour estimer les pertes annuelles en énergie à partir de la
33 valeur de pertes en puissance dans un réseau de pointe. À cet effet, le Transporteur
34 réfère la Régie à l'engagement 2 pris par le Transporteur en cours d'audience et qui est

1 relatif au facteur de charge du réseau. De même, le Transporteur reprend cet extrait de
2 l'audience.

3 Page 280

4 « Q. [84] Maintenant pour la question du facteur de perte FP. Alors comment justifiez-
5 vous l'utilisation de la formule de calcul du facteur de perte FP - donc un peu la même
6 question que pour le FC?

7 Mme HÉLÈNE LAMBERT :

8 R. Alors l'élaboration de l'équation c'est le fruit d'un exercice qui a été fait au niveau
9 des statistiques de réseau. Donc tout l'historique du réseau, à savoir comment se
10 comporte la charge de pointe par rapport à la consommation d'énergie. Donc c'est une
11 étude qui a été réalisée à l'interne il y a quelques années, qui a été revisitée aussi et qui
12 a donné lieu à cette équation polynomiale-là qu'on utilise et qui, justement dans les faits -
13 puis on pourrait en reparler aussi, là - dans les faits s'avère très juste par rapport au
14 comportement de notre réseau. En fait, on a ici un facteur de charge de point sept (0,7),
15 qu'on a considéré. Un facteur de perte de point cinq un un (0,511) on a pu valider, là,
16 avec des données réseau encore récentes que ces chiffres-là étaient valables, donc
17 conséquemment que l'équation polynomiale est toujours juste à appliquer. »

18 Ces références confirment deux choses : 1) que le Transporteur utilise une équation qui
19 est représentative du profil de charge annuelle de la charge pour convertir la valeur de
20 pertes en puissance à la pointe en une valeur de pertes en énergie sur une base
21 annuelle; 2) que le facteur de charge de 0,70 introduit dans ladite équation, et
22 conduisant à un facteur de pertes de 0.511 qui sert à établir les pertes en énergie, est
23 représentatif du comportement du réseau du Transporteur, voire même plutôt
24 conservateur.

4.3. Association québécoise des consommateurs industriels d'électricité et le Conseil de l'industrie forestière du Québec (« AQCIE-CIFQ »)

25 Le 10 octobre 2014, l'intervenant a déposé le mémoire préparé par son consultant
26 M. Pascal Cormier. Lors de l'audience du 22 octobre 2014, les représentants de
27 l'intervenant ont mentionnés ce qui suit :

28 • M. Luc Boulanger :

29 «Et la position des industriels là-dessus - parce que je parle aussi au nom du CIFQ - c'est
30 évidemment de choisir la solution qui est de nature, du point de vue technique, à donner
31 la meilleure garantie que le réseau va être fiable. Pour nous, les grands industriels, la

1 *fiabilité du réseau est excessivement importante. Si le réseau flanche, eh bien ce sont*
2 *nos opérations qui flanchent, avec tout ce que ça implique comme risque en ce qui*
3 *concerne les coûts qu'on doit assumer face à ça. Alors pour nous, la fiabilité est*
4 *importante. Et il me semble que ça tombe sous le sens que si j'ai le choix, avec la même*
5 *somme monétaire ou pratiquement la même somme monétaire, d'ajouter une flexibilité*
6 *ou une qualité de fiabilité plus grande, que c'est l'orientation qui devrait être prise. Alors*
7 *c'est ce que nous voulions ajouter sur ce plan-là.*

8 *[...]*

9 *évidemment la solution numéro 1. Alors c'est la solution de la construction de la ligne*
10 *Chamouchouane-Duvernay.»²⁰*

11 • M. Pierre Vézina :

12 « [...] notre évaluation est qu'il y a quand même, avec cette solution-là, une certaine
13 *marge de manoeuvre ou une réduction significative éventuellement des coûts pour de*
14 *futurs ajouts. Et notre préoccupation, comme on l'a mentionné au tout début, c'est :*
15 *comment s'assurer qu'éventuellement il n'y aura pas de « free rider » qui vont venir*
16 *s'ajouter ensuite. Là on va avoir payé pour la construction d'une ligne, assuré...assumé le*
17 *risque, autrement dit les usagers auraient assumé le risque, et ultérieurement viendrait,*
18 *très rapidement ou en tout cas éventuellement dans le temps, s'ajouter des nouvelles*
19 *capacités. On voit qu'il pourrait y avoir une marge de manoeuvre, là on parle d'à peu près*
20 *douze cents mégawatts (1 200 MW). Et qu'éventuellement, ces nouveaux ajouts-là*
21 *n'auraient pas à assumer les frais pour les coûts de la ligne, puis la robustesse et la*
22 *marge de manoeuvre qu'on leur a fournie. Donc je dirais que cette préoccupation est*
23 *présente, je pense qu'on devra aussi la porter dans le cadre du dossier de la politique*
24 *d'ajout.»²¹*

25 A la lumière des déclarations de MM. Boulanger et Vézina, le Transporteur ne
26 commentera pas plus avant le rapport d'analyse préparé par M. Cormier. Le
27 Transporteur s'en remettant aux témoignages de ses témoins à cet égard, notamment
28 lors de l'interrogatoire en chef²².

29 En ce qui concerne la préoccupation précitée énoncée par M. Vézina, Le Transporteur y
30 répond ci-après.

²⁰ N.S., 22 octobre 2014, p.171 à 173.

²¹ N.S., 22 octobre 2014, pp. 173 - 174.

²² N.S., 21 octobre 2014, 152 à 156.

1 Le Transporteur rappelle tout d'abord que la solution ligne, privilégiée par l'intervenant,
2 est requise pour résoudre l'actuel enjeu de fiabilité exposé par le Transporteur et que les
3 avantages de cette solution, tant sur les plans techniques qu'économiques, se
4 matérialiseront dès sa mise en service, au bénéfice de tous les utilisateurs du réseau de
5 transport.

6 Les coûts du Projet à être intégrés à la base de tarification du Transporteur seraient
7 récupérés par voie de tarifs. Tous les clients du Transporteur, existants ou futurs, auront
8 à payer les tarifs de transport applicables tels qu'approuvés par la Régie et, de ce fait,
9 contribueront tous au paiement de l'ajout.

10 Toutefois, si une augmentation des besoins de service de transport pouvait être
11 accommodée sans ajouts supplémentaires et ce, sans compromettre la fiabilité du
12 réseau, qu'il s'agisse de nouveaux clients de point à point ou d'une augmentation des
13 besoins de la charge locale, celle-ci permettrait, toutes choses étant égales par ailleurs,
14 d'abaisser le niveau des tarifs de transport payable par l'ensemble des usagers du
15 réseau.

16 Dans le cas où de nouveaux ajouts seraient nécessaires pour satisfaire à la demande
17 de nouveaux besoins de service de transport (y compris le raccordement de charges ou
18 de ressources), dans le respect des critères de conception du Transporteur, ces ajouts
19 seraient sujets aux modalités de récupération des coûts prévues selon les dispositions
20 des *Tarifs et conditions* applicables.

4.4. Citoyens Sous Haute Tension et Municipalité régionale de comté de Matawinie (« CSHT-MRCMTWN »)

21 L'intervenant a déposé son mémoire au dossier de la Régie le 10 octobre 2014.

22 Le Transporteur s'en remet aux témoignages de ses représentants dans le dossier et
23 notamment à l'égard du mémoire de l'intervenant.²³

24 Lors de son témoignage, le représentant de l'intervenant a questionné l'utilité de
25 considérer la valeur des pertes électriques dans le cadre de l'analyse économique.²⁴

26 Le Transporteur souligne que la considération des pertes électriques (quantification et
27 détermination de la valeur) est essentielle. Les pertes électriques sur le réseau de
28 transport sont assumées par tous les clients du service selon les *Tarifs et conditions* :

²³ N.S., 21 octobre 2014, pp. 160 à 164.

²⁴ N.S., 22 octobre 2014, pp. 229 et 230.

1 15.7 Pertes de transport : Des pertes de transport sont associées à tous les services de
2 transport. Le Transporteur n'est pas obligé de fournir les pertes de transport. Le client
3 du service de transport est responsable de remplacer les pertes associées aux services
4 de transport telles qu'établies par le Transporteur. Le facteur applicable de perte de
5 transport est de 5,6 % du débit horaire maximal tel que mesuré au(x) point(s) de
6 livraison.

7 36.4 Pertes de transport : Des pertes de transport sont associées à tous les services de
8 transport. Le Transporteur n'est pas obligé de fournir les pertes de transport. Le
9 Distributeur est responsable de fournir en tout temps les pertes réelles associées au
10 service de transport qui lui est fourni sur le réseau du Transporteur.

11 Le taux de pertes est fixé annuellement par la Régie et il est obtenu sur la base de la
12 moyenne des pertes réelles des trois années qui précèdent (Décision D-2009-015,
13 p.97).

14 Le cadre réglementaire prévoit que les pertes sont assumées par les clients, il s'agit
15 donc d'un intrant important dans l'analyse économique du Projet sous étude, et ce, en
16 conformité avec les dispositions prévues aux Appendices D et J des *Tarifs et conditions*.
17 Avec égard, les propos du représentant de l'intervenant à cet égard doivent être écartés
18 par la Régie.

19 Enfin, le Transporteur mentionne que sa planification est encadrée par plusieurs normes
20 issues des organismes tels que le NPCC et le NERC. Ces normes fixent le niveau de
21 fiabilité à atteindre afin de satisfaire la qualité d'alimentation requise par l'ensemble de la
22 clientèle du Transporteur. Les méthodes d'analyses utilisées par le Transporteur
23 permettent de garantir la robustesse des solutions préconisées.

4.5 Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (« FCEI »)

24 Le 14 octobre 2014, l'intervenant a produit le mémoire préparé par M. Pierre A.
25 Cossette. Le 22 octobre 2014, M. Cossette, à la suite de question du procureur de la
26 FCEI, a mentionné ce qui suit :

27 « Mais la FCEI estime que l'option 1 est l'option la plus... est favorable à l'option
28 évidemment, parce qu'elle est la moins coûteuse à long terme. Donc, on appuie
29 effectivement cette option considérant l'information qu'on a devant nous. Et si la Régie
30 estime qu'elle a assez d'informations pour prendre sa décision, donc on pense que cette
31 option-là

32 [...]

1 *D'accord. Ce qu'on dit, c'est qu'il y a un manque de données dans ce dossier. Mais*
2 *nonobstant ce manque de dossiers (sic), prima facie, le dossier, la solution 1 nous*
3 *apparaît la plus favorable. Voilà!»²⁵*

4 En raison de la déclaration du témoin de la FCEI, le Transporteur s'en remet aux
5 témoignages de ses témoins à l'égard du mémoire de l'intervenant.²⁶

5. Conclusion

6 Le Transporteur, pour la desserte de sa clientèle, a développé et souhaite mettre en
7 œuvre le Projet visant à maintenir la fiabilité du réseau de Transport. Ce faisant, il a
8 élaboré le Projet sur la base de son expertise, dans le respect de ses critères de
9 conception, ainsi que dans une perspective d'optimisation de ses interventions et de
10 minimisation des coûts.

11 La demande et le Projet sont supportés par une analyse économique qui tient compte
12 du coût global des équipements, des travaux et des pertes, appuyant la solution retenue
13 par le Transporteur.

14 La preuve documentaire et testimoniale offerte par le Transporteur à la Régie démontre,
15 de façon prépondérante, le bien-fondé et la valeur du Projet. Le Transporteur réitère que
16 la solution mise de l'avant est optimale et que les investissements découlant de ce
17 Projet seront, une fois réalisés, utiles à l'exploitation fiable du réseau de transport. Avec
18 égard, le Transporteur n'a pu identifier aucun élément probant qui puisse constituer un
19 obstacle à l'autorisation du Projet par la Régie.

20 De ce qui précède et de ce qui fut produit au dossier, le Transporteur soutient que le
21 Projet est requis afin de maintenir la qualité du service pour les clients du service de
22 transport et d'assurer tout à la fois la pérennité et le développement du réseau de
23 transport d'électricité.

24 Le dossier produit par le Transporteur est conforme à l'article 73 de la Loi, au Règlement
25 ainsi qu'au Guide. Le Transporteur a produit auprès de la Régie toute l'information
26 requise et pertinente à l'étude de sa demande à l'instar des informations fournies au
27 soutien de l'ensemble des projets similaires soumis à l'autorisation de la Régie depuis la
28 mise en place de cadre réglementaire.

29 En raison de ce qui précède et du caractère probant du dossier du Transporteur, celui-ci
30 prie la Régie d'accueillir sa demande selon ses conclusions.

²⁵ N.S., 22 octobre 2014, pp. 255-256.

²⁶ N.S., 21 octobre 2014, pp. 256-260.