RÉPLIQUE DU TRANSPORTEUR AUX OBSERVATIONS DE L'INTÉRESSÉE FCEI

1. INTRODUCTION

Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le « Transporteur ») a reçu les observations écrites de l'intéressée suivante :

- la Fédération Canadienne de l'Entreprise Indépendante (« FCEI ») ;

À cet égard, le Transporteur note que par ses observations, l'intéressée souhaite s'assurer que la solution retenue par le Transporteur est celle qui est la plus économique et qui répond le mieux aux besoins des clients du Distributeur. Les enjeux soulevés par la FCEI touchent aux éléments suivants :

- la prévision de la demande ;
- l'analyse économique et le coût des solutions envisagées ;
- l'addition d'un troisième transformateur ;
- le coût du raccordement ;
- la valeur des pertes électriques.

Le Transporteur tient à rappeler que dans le cadre de son processus de planification du réseau de transport, il a identifié la solution optimale, des points de vue technique, économique et environnemental, afin d'atteindre les objectifs visés par le projet. Selon les pratiques usuelles, le processus d'analyse a permis de dégager divers scénarios pour ensuite proposer la solution la plus performante et la plus efficiente.

Le Transporteur souligne également que plusieurs des observations de la FCEI découlent d'incompréhensions de la part de l'intéressée. En particulier, cela se reflète sur ses commentaires portant sur l'utilisation de la prévision de la demande, au coût de raccordement de la solution retenue, aux besoins de capacité et à la valeur des pertes électriques. De plus, certaines imprécisions dans les analyses affaiblit, de l'avis du Transporteur, l'argumentation présentée par l'intéressée.

Par ailleurs, le Transporteur rappelle que le *Plan d'évolution de la zone Mille-Iles Est* (le « Plan »)[1] a été déposé au présent dossier afin de permettre à la Régie de l'énergie (« la Régie ») de bien situer le projet dans le cadre des orientations plus globales d'interventions prévues dans la zone Mille-Îles Est-Lanaudière[2]. **Le dépôt de ce Plan n'a donc pas comme objectif de présenter au présent dossier l'ensemble des paramètres utilisés et des hypothèses de travail ayant servis à la préparation du contenu précis et des coûts de la solution retenue par le Transporteur pour le projet faisant l'objet de la présente demande d'autorisation**.

À la lumière de ce fait, le Transporteur se questionne sur les nombreuses comparaisons que tentent d'établir l'intéressée entre les paramètres et les coûts provenant du Plan avec ceux présentés dans la preuve du Transporteur à la pièce HQT-1, Document 1. **Le Transporteur tient à préciser que ces paramètres et coûts ont été mis à jour et actualisés afin de tenir compte de leur évolution.** De plus, la solution retenue par le Transporteur a fait l'objet d'un avant-projet en 2009 et 2010 (HQT-1, Document 1, tableau 3, page 12). Cet avant-projet a permis de fixer l'envergure du projet quant aux coûts, au contenu et aux délais de réalisation. À cet effet, le Transporteur soutient qu'il détient l'expertise technique requise aux fins de l'élaboration des solutions visant le présent projet et qu'il lui appartient de proposer à la Régie des solutions viables sur le plan technico-économique, ce qui a été fait dans ce dossier.

Dans ce contexte, le Transporteur se dit en désaccord avec les conclusions présentées par la FCEI en page 15 de ses observations.

Le Transporteur soumet respectueusement que la Régie doit prendre en considération les remarques introductives précédentes dans son analyse des représentations de l'intéressée.

La réplique du Transporteur à l'égard des observations de la FCEI se retrouve ci-après.

---

[1] Le *Plan d'évolution de la zone Mille-Îles Est* a été déposé sous pli confidentiel à l'annexe 1 de la pièce HQT-1, Document 1.

[2] Dossier R-3749-2010, Demande relative au projet de construction du nouveau poste de Lachenaie à 315-25 kV, HQT-1, Document 1, page 5, lignes 22 à 24.

2. FÉDÉRATION CANADIENNE DE L'ENTREPRISE INDÉPENDANTE

(a) *Prévision de la demande*

En page 3 de ses observations, l'intéressée mentionne ce qui suit (3e paragraphe) :

> *« La prévision de la demande sur laquelle est basée la justification du Transporteur. Elle ne correspond pas au scénario moyen de la prévision du Distributeur présentée dans les documents déposés sous pli confidentiel; »*

Tout d'abord, le Transporteur précise que cette prévision de la demande, émanant du Distributeur, a été émise en 2008, soit au moment de la réalisation du Plan. Or, **la prévision de la demande utilisée par le Transporteur dans le cadre du présent projet tient compte des prévisions du scénario moyen du Distributeur émises en 2010**, soit les plus récentes et non des prévisions datant de 2008. Ce faisant, le Transporteur répond d'ailleurs aux souhaits exprimés par la Régie dans sa récente décision portant sur le dossier R-3744-2010 et portant sur la construction du poste de Saint-Bruno-de-Montarville (décision D-2010-161).

Dans cette décision, la Régie s'exprimait ainsi quant à l'importance d'utiliser la plus récente prévision de la demande du Distributeur :

> *« [... la Régie considère que la nécessité de construire et de mettre en service un nouveau poste satellite à une certaine date convenue doit davantage tenir compte des plus récentes prévisions de la demande du Distributeur. »*
>
> (Nos soulignés)

Le Transporteur rejette donc le commentaire erroné de l'intéressée (page 4) où elle affirme que la solution retenue par le Transporteur et présentée à la pièce HQT-1, Document 1 est basée sur le scénario fort de la prévision de la demande du Plan.

(b) *Analyse économique et coûts des solutions envisagées*

1. Solution 1

En premier lieu, le Transporteur prend acte que la FCEI estime bien-fondé les estimations du coût du projet du nouveau poste de Lachenaie. En effet, l'intéressée présente à la page 13 de ses observations, une comparaison du coût du poste de

Lachenaie avec des coûts de postes semblables récemment autorisés par la Régie. Cette comparaison démontre que les coûts du nouveau poste de Lachenaie sont effectivement semblables aux autres postes.

Par ailleurs, le Transporteur note que l'intéressée mentionne, en page 11 de son mémoire, que la solution 1 retenue par le Transporteur procure une capacité ultime suffisante pour satisfaire les besoins prévus sur la période d'analyse. Toutefois, l'intéressée indique qu'il n'est pas démontré que la capacité découlant de la solution 1 serait utile en considérant les besoins prévus.

Certaines clarifications s'imposent.

Le Transporteur tient d'abord à préciser qu'en vertu des **prévisions de la demande 2010 du Distributeur, la zone Mille-Îles est l'une des zones qui connait le plus haut taux de croissance au Québec**.

Au fil des ans, de nombreuses interventions ont du être effectuées dans cette zone de la région des Laurentides afin d'ajouter de la capacité. L'importance de ces interventions est éloquente, comme en fait foi les informations suivantes :

- en 2006, un quatrième transformateur à 120-25 kV de 47 MVA a été ajouté au poste Groulx et au poste de Mascouche ;
- en 2006, un sixième transformateur à 120-25 kV de 47 MVA a été ajouté au poste Renaud ;
- en 2007, un quatrième transformateur à 120-25 kV de 47 MVA a été ajouté au poste de Saint-Sulpice ;
- en 2010, un sixième transformateur à 120-25 kV de 47 MVA a été ajouté au poste Landry.

Ce faisant, le Transporteur a maximisé l'utilisation des postes et équipements qui sont déjà en service et repoussé ces investissements, conformément à sa pratique habituelle et tel que demandé par la Régie dans sa décision D-2010-161.

Malgré toutes ces interventions, **la zone Mille-îles connaît toujours des dépassements de capacité importants**.

L'implantation du poste de Lachenaie a pour but non seulement de satisfaire la demande actuelle mais il doit aussi constituer une solution qui offre une perspective de développement future intéressante. Or, certains postes seront de nouveau en dépassement de capacité suite à l'implantation du nouveau poste de Lachenaie. Ainsi, les postes de Terrebonne, de Mascouche et de St-Sulpice seront en déficit de capacité à l'horizon 2019, soit après l'implantation du nouveau poste prévu en 2013. De plus, le Distributeur devra compléter les études requises et redistribuer les charges dans la zone avec des transferts vers le nouveau poste de Lachenaie, puisque tous les postes de la zone d'étude sont à leur capacité ultime.

Concernant les observations de l'intéressée aux pages 9 et 10 portant sur la comparaison des solutions, le Transporteur est d'avis que la situation de surcharge des postes de la zone d'étude et le rythme soutenu d'addition de capacité dans les installations existantes dans le passé démontre clairement le besoin pour un poste présentant une plus grande capacité limite de transit. Comme mentionné plus avant, le Distributeur devra également procéder à des transferts de la charge supplémentaire sur le nouveau poste de Lachenaie.

En conclusion, il appert que la solution 2 ne procurerait pas suffisamment de marge de manœuvre pour le futur afin d'assurer une perspective de développement optimale du réseau de transport pour cette région.

Le Transporteur réitère que la solution 1 qu'il retient est la plus optimale, des points de vue technique, économique et environnemental, afin d'atteindre les objectifs visés par le projet.

2. Solutions 3 et 4

Le Transporteur prend acte du fait que la FCEI est en accord avec le Transporteur à l'effet de ne pas retenir les solutions 3 et 4.

3. Solution 2

Aux sections 3.2 et 6 de ses observations, l'intéressée présente ses estimations quant aux coûts de la solution 2. Cette solution alternative présentée en preuve par le Transporteur consiste à installer un poste à 120-25 kV avec trois transformateurs. L'intéressée conclue que les coûts de la solution 2 sont surestimés par rapport à d'autres postes semblables autorisés par la Régie.

Encore une fois, certaines clarifications s'imposent.

Tout d'abord, l'intéressée présente, au tableau de la section 6, quatre projets de poste comme élément comparatif. Comme elle le souligne à juste titre à la page 12, un seul de ces postes constitue véritablement un élément comparatif, soit le poste Vaudreuil-Soulanges, puisque seul ce dernier possède trois transformateurs (comme le poste de Lachenaie).

Par ailleurs, les coûts utilisés par la FCEI afin de comparer les coûts des postes Vaudreuil-Soulanges et de Lachenaie semblent erronés. En effet, les coûts (en dollars courants) relatifs au poste à 120-25 kV comprenant trois transformateurs sont de 35,1 M$ et non de 40 M$ comme indiqué par l'intéressée en page 12. Ces coûts de 35,1M $ sont composés d'un coût de 25,2 M$ pour le poste comme tel et de 9,9 M$ pour le troisième transformateur.

De plus, chaque emplacement relié à un projet de poste requiert des travaux civils forts différents pour l'installation du poste dont les coûts peuvent différer de façon importante. Il peut donc y avoir une variabilité dans les coûts à cet égard. Aussi, le poste Vaudreuil-Soulanges a été présenté à la Régie en juillet 2007 alors que le présent projet fut déposé à la Régie en 2010, soit trois ans et demi plus tard. La croissance normale de l'inflation peut bien sûr affecter à la hausse le coût de tels projets.

Sur le plan technique, le Transporteur réitère que la solution 2 ne procurerait pas suffisamment de marge de manœuvre pour le futur afin d'assurer une perspective de développement optimale du réseau de transport pour cette région.

4. Autres éléments

Dans ses observations en page 3, l'intéressée mentionne également ce qui suit :

> *« L'analyse économique: la description des solutions (HQT-1, document 1, pages 13 à 15) est incomplète puisque certaines valeurs présentées dans les tableaux de l'Annexe 5 (Analyse économique) ne sont pas expliquées; »*

Le Transporteur tient à préciser que certains coûts d'investissements sont inclus dans l'analyse économique afin de permettre une juste comparaison entre les scénarios. Par conséquent, ils ne sont pas tous nécessairement inclus au coût du projet comme tel et ne sont donc pas entièrement détaillés. De plus, certains de ces coûts qui servent aux fins de l'analyse économique sont des coûts relatifs aux travaux du Distributeur. Ces coûts ne sont pas du ressort du Transporteur.

(c) *Addition d'un troisième transformateur*

Dans ses observations concernant la capacité après l'ajout du troisième transformateur du nouveau poste de Lachenaie à 315-25 kV à la page 5, l'intéressée mentionne ce qui suit (4e paragraphe) :

> *« …Ainsi, l'addition du troisième transformateur en 2019 porte la capacité à environ 180 MVA, ce qui est de beaucoup supérieur aux besoins prévus en 2023-2024 (99 MVA) comme le montre le tableau plus haut. »*

Le Transporteur mentionne qu'il faut considérer la capacité limite de transit de 180 MVA en 2019 comme une capacité pour la zone. Comme indiqué plus avant, certains postes seront de nouveau en dépassement de capacité suite à la réalisation du projet, notamment ceux de Terrebonne, de Mascouche et de St-Sulpice. Également, le Distributeur devra compléter les études requises pour redistribuer les charges dans la zone avec des transferts vers le nouveau poste de Lachenaie, puisque tous les postes de la zone d'étude sont à leur capacité ultime.

De plus, le Transporteur désire souligner une erreur de données quant à l'année où l'investissement pour l'addition du troisième transformateur à 315-25 kV est réalisé selon l'intéressée. En effet, l'addition du troisième transformateur est prévu pour 2019 et non 2022 comme mentionné au tableau de l'intervenant pour un montant de 13,6 M$.

Dans ses observations concernant la capacité du poste 120-25 kV dans le scénario 2 à la page 6, l'intéressée mentionne ce qui suit (5e paragraphe) :

> *« …les trois transformateurs de 47 MVA prévus à l'étape initiale procurent une capacité de transformation ferme d'environ 133 MVA, ce qui dépasse le besoin prévu en 2023-2024 (99 MVA). »*

Comme mentionné précédemment, il faut considérer la capacité limite de transit de ce scénario, 133 MVA en 2013, comme une capacité pour la zone. Le nouveau poste doit pouvoir prendre des transferts supplémentaires des autres installations de la zone. Avec les prévisions de la demande, le Distributeur aura à prévoir d'autres transferts de charge pour soulager les postes qui dépasseraient de nouveau leur capacité suite à l'implantation de la solution 2.

Concernant les observations au sujet de la capacité ajoutée par le poste Pierre-Le Gardeur par le troisième transformateur (page 11, paragraphe 2), il appert que plusieurs charges des postes satellites existants sont transférées sur le poste à 315-25 kV. Ceci limite ou retarde les interventions sur le réseau à 120 kV. De plus, le poste source Pierre-Le Gardeur vient solutionner un tout autre enjeu que la surcharge des postes satellites de la zone. En effet, cette solution vise plutôt à implanter un poste pour régler une surcharge au poste de Duvernay à 315-120 kV et de certaines lignes à 120 kV.

Les observations de l'intéressée de la page 11 (paragraphe 2) concernant le coût d'addition du troisième transformateur de 450 MVA au poste Pierre-Le Gardeur portent sur les différences entre les solutions 2, 3 et 4. L'intervenant a conclut qu'il s'agissait de la même intervention à des coûts différents. Cependant, selon les scénarios, l'addition du troisième transformateur au poste Pierre-Le Gardeur coïncide aussi avec d'autres interventions. Encore une fois, les informations dans le Plan ne peuvent être directement comparées puisque la justification du poste Pierre-Le Gardeur est issue d'un autre plan d'évolution.

Concernant le paragraphe 4 de la page 11:

> *« Selon les informations déposées sous pli confidentiel, le nouveau poste 315-120 kV alimenterait les postes de Repentigny, Terrebonne et éventuellement St-Sulpice en 2022. »*

Le Transporteur tient à préciser que le poste de St-Sulpice sera aussi alimenté par le poste Pierre-Le Gardeur vers 2015 et que le poste de Mascouche s'ajoute à la liste pour

une alimentation en relève dès 2014 et un transfert complet vers 2022, d'où la capacité requise en 2022 autour de 1200 MVA. De plus, le poste Pierre-Le Gardeur fait l'objet d'un dossier distinct pour la justification et l'intervenant n'a pas tout en sa possession pour arriver aux conclusions que la capacité des transformateurs à Pierre-Le Gardeur est trop élevée.

(d) *Coût du raccordement*

> *« Pour la solution retenue, il y a une ambiguïté concernant le coût du raccordement. Selon la compréhension de la FCEI, le Projet inclut le coût du raccordement temporaire mais non celui du raccordement permanent; »*

Le Transporteur mentionne que tous les travaux requis pour l'alimentation du poste de Lachenaie sont inclus dans le projet et seront complétés en 2013. Le caractère temporaire de l'alimentation du poste vient plutôt du fait que des modifications au réseau à 315 kV près du poste du Bout-de-l'île seront réalisées en 2014 et amèneront un changement de la source à 315 kV et ce, de façon permanente.

À cet égard, le Transporteur rejette la recommandation visant à examiner la possibilité de reporter le projet jusqu'à ce que la solution permanente soit possible. En effet, aucun autre coût au poste de Lachenaie ne sera requis afin d'assurer le raccordement permanent de ce poste comme décrit au paragraphe précédent.

(e) *Valeur des pertes électriques*

À la page 3 de ses observations, la FCEI mentionne ce qui suit :

> *« L'évolution de la valeur des pertes électriques est différente selon les solutions, ce qui nécessite des explications; »*

Les pertes électriques sont calculées en fonction des changements de topologie du réseau prévus selon chacun des scénarios. Comme les scénarios prévoient des interventions différentes à des moments distincts dans le temps, il est normal que les pertes électriques soient affectées.

Le calcul des pertes varient dans le temps pour les différents scénarios parce que celles-ci évoluent dans le temps en fonction des changements de topologie du réseau. Donc, selon les interventions qui affectent la zone d'influence électrique du calcul des

pertes, plusieurs évaluations comparatives ont été faites dans le temps entre les différents scénarios.

Il ne doit pas y avoir de comparaison du calcul des pertes du dossier avec celui du Plan, car au moment de la réalisation de ce dernier plusieurs changements de topologie du réseau environnant peuvent ne pas avoir été considérés puisqu'ils n'étaient pas encore totalement connus à ce moment. Les pertes sont revalidées au moment du dépôt de la preuve en considérant les changements au réseau qui sont issus d'autres projets prévus dans les zones environnantes.

3. CONCLUSION

Le Transporteur a produit auprès de la Régie toute l'information requise et pertinente à l'étude de la demande en conformité avec le cadre réglementaire prévu à l'article 73 de la LRÉ ainsi qu'au *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*.

De ce qui précède et de ce qui fût produit au dossier de la Régie, le Transporteur soutient que le projet est requis afin d'assurer la croissance du réseau de transport d'électricité de même que la fiabilité de l'alimentation des clients du Distributeur. Le poste de Lachenaie à 315-25 kV disposant d'une capacité d'expansion importante, le projet du Transporteur assurera de surcroit la croissance de la charge à long terme de la zone d'étude.