

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)
RELATIVE AU POSTE DE SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE**

1. Référence : Pièce B-0004, page 10.

Préambule :

« Afin de résoudre ces enjeux, le Transporteur et le Distributeur ont formé en 2007 un groupe de travail. La conclusion principale de cet exercice de planification commune est que la construction d'un nouveau poste à 315-25 kV aux environs de Saint-Bruno-de-Montarville s'avère nécessaire ».

Demande :

1.1 Veuillez indiquer si un rapport ou un plan d'évolution (similaire à celui déposé à la pièce confidentielle HQT-12, document 1 du dossier R-3666-2008) a résulté des travaux du groupe de travail formé en 2007. Veuillez, le cas échéant, déposer ce document.

- 2. Références :**
- (i) Pièce B-0004, page 11;
 - (ii) Pièce B-0004, page 12;
 - (iii) Pièce B-0005, page 23;
 - (iv) Dossier R-3740-2010, B-1-HQD-2, document 2, pages 12 et 13;
 - (v) Dossier R-3726-2010, B-3-HQD-2, document 1, page 5.

Préambule :

- (i) Tableau 2 – Croissance de la charge dans les postes satellites desservant la Rive-Sud de Montréal.
- (ii) *« Le cœur géographique de la zone d'étude visée se trouve aux environs de l'intersection de l'autoroute 30 et de la route 116. Selon les prévisions du Distributeur, cette zone devrait connaître un développement important au cours des prochaines années. En effet, d'une part, il s'agit d'un secteur, plus précisément au nord-ouest de l'intersection, où l'on prévoit l'implantation éventuelle d'industries de haute technologie. D'autre part, des développements résidentiels importants devraient aussi y être construits au sud-est de l'intersection ».*
- (iii) Tableau 5 – Prévisions de la charge de la Rive-Sud de Montréal (considérant la solution retenue).
- (iv) Tableau 5 – Comparaison de la prévision économique du Québec – Révision de mai 2010
- (v) *« Depuis la prévision de janvier 2010, le Distributeur a procédé à une révision des besoins en énergie et en puissance [...]. De plus, la révision des prévisions démographique,*

économique et des prix des combustibles a également entraîné des changements dans la prévision des ventes d'électricité ».

Demandes :

- 2.1 Considérant les références (iv) et (v), veuillez présenter une mise à jour des tableaux des références (i) et (iii).
 - 2.2 Depuis la prévision de mars 2010, veuillez expliquer les variations apportées à la prévision de la demande. Veuillez préciser en quoi ces variations affectent les solutions envisagées par le Transporteur et le Distributeur.
 - 2.3 Veuillez élaborer sur la probabilité d'implantation d'industries de haute technologie dans le secteur nord-ouest. Veuillez indiquer quand est prévue cette implantation, ainsi que la charge totale qui lui sera attribuable à terme.
 - 2.4 Veuillez élaborer sur la probabilité de développement de résidences dans le secteur sud-est. Veuillez indiquer quand est prévu ce développement, ainsi que la charge totale qui lui sera attribuable à terme.
- 3. Références :**
- (i) Pièce B-0004, pages 11 et 12;
 - (ii) Pièce B-0004, page 14;
 - (iii) Pièce B-0004, page 19;
 - (iv) Pièce B-0005, page 10.

Préambule :

- (i) *« Par ailleurs, certaines marges de capacité de transformation sont disponibles aux postes Du Tremblay, de Roussillon et de Saint-Maxime. Cependant, ces postes sont situés loin du cœur de la zone d'étude, ce qui ne représente pas un avantage pour un réseau électrique à moyenne tension. De plus, il existe présentement peu de liens entre les divers sous-réseaux de distribution de ces postes ».*
- (ii) *« Bien qu'il existe certaines marges de transformation dans d'autres postes de la zone, ces derniers sont électriquement éloignés des secteurs où une croissance importante est prévue ».*
- (iii) Tableau 4 – Comparaison économique des solutions (M\$ actualisés 2010).
- (iv) *« Le Transporteur est d'avis que l'implantation d'un nouveau poste au cœur de la zone visée permettra d'améliorer la fiabilité de l'alimentation électrique des secteurs desservis. En effet, le transfert de certaines charges vers le nouveau poste et le réaménagement conséquent du réseau de distribution aura pour effet de réduire la distance entre certaines*

des charges desservies et les postes satellites et donc, de réduire la longueur des portions du sous-réseau exposées aux éléments perturbateurs ».

Demandes :

- 3.1 Veuillez indiquer les avantages et les inconvénients, en termes techniques et économiques, de transférer des charges des postes de Brossard, Chambly et St-Basile vers les postes Du Tremblay, de Roussillon et de Saint-Maxime plutôt que d'ajouter un nouveau poste à Saint-Bruno-de-Montarville.
- 3.2 Veuillez préciser si le transfert de charges vers les postes où il existe des marges de transformation, soit Du Tremblay, Roussillon et Saint-Maxime, permettrait de reporter la construction d'un nouveau poste à Saint-Bruno-de-Montarville au-delà de 2013 dans le cas de la solution 1 ou de 2024 dans le cas de la solution 3. Veuillez expliquer les raisons pour lesquelles cette solution n'est pas présentée au dossier.

4. Référence : (i) Pièce B-0004, page 19.

Préambule :

- (i) Tableau 4 – Comparaison économique des solutions (M\$ actualisés 2010).

Demandes :

- 4.1 Veuillez indiquer si un calcul des pertes électriques évitées relatives aux solutions envisagées a été pris en compte dans les coûts attribuables au Distributeur. Dans la négative, veuillez expliquer pourquoi.
- 4.2 Dans l'affirmative, veuillez préciser les coûts des pertes électriques évitées attribuables au Distributeur pour chacune des solutions envisagées et mettre à jour le tableau de la référence (i) en conséquence.

5. Référence : (i) Pièce B-0004, Annexe 2.

Préambule :

- (i) Comparaison économique des solutions envisagées.

Demandes :

- 5.1 Au scénario 1, veuillez préciser ce que représente l'investissement total de 8 606 k\$ en 2016. Au scénario 3, veuillez préciser ce que représente l'investissement total de 6 612 k\$ en 2020.

- 5.2 Veuillez préciser et comparer le coût total d'ajout d'un quatrième transformateur au poste de Chambly avec le coût total d'ajout d'un troisième transformateur au poste de Saint-Bruno-de-Montarville. Veuillez expliquer les écarts de coûts.
- 5.3 Veuillez préciser et comparer le coût total d'ajout de capacité de transformation au poste de La Prairie dans le cadre du scénario 1 avec celui du scénario 3. Veuillez expliquer les écarts de coûts.
- 5.4 Veuillez préciser et comparer le coût total d'ajout d'un nouveau poste 315-25 kV en 2013 selon le scénario 1 avec celui d'ajouter un tel poste en 2024 selon le scénario 3. Ces postes sont-ils similaires au plan technique? Veuillez expliquer les écarts de coûts.
- 5.5 Veuillez présenter et justifier les raisons pour lesquelles les valeurs résiduelles de chacun des scénarios ne sont pas ramenées à zéro à la fin des durées de vies utiles moyennes, de manière similaire à ce que font le Transporteur et le Distributeur lorsqu'ils calculent l'impact tarifaire d'un projet sur une période de temps donnée.
- 6. Références :**
- (i) Pièce B-0005, page 6;
 - (ii) Pièce B-0005, page 7;
 - (iii) Pièce B-0005, page 12;
 - (iv) Pièce B-0005, page 22;
 - (v) Pièce B-0005, page 23.

Préambule :

- (i) *« Le nouveau poste de Saint-Bruno-de-Montarville à 315-25 kV sera basé sur le concept d'un poste normalisé de type I-B extérieur. Initialement, il comprendra deux transformateurs de 66 MVA (ce qui permettra d'obtenir une CLT de 90 MVA), deux départs de ligne à 315 kV, sept départs d'artères à 25 kV et quatre batteries de condensateurs de 9 Mvars chacune ».*
- (ii) *« À l'étape initiale, le Transporteur réalisera les travaux civils requis pour l'addition éventuelle du troisième transformateur et des départs d'artères y étant associés. Le coût de ces derniers travaux est estimé à 1,2 M\$ et est inclus au coût total du poste de 46,1 M\$ ».*
- (iii) Tableau 2 – Coûts des travaux avant-projet et projet par élément.
- (iv) *« L'impact sur les revenus requis suite à la mise en service du Projet du Transporteur prend en compte les coûts de ce projet nets de la contribution estimée, soit les coûts associés à l'amortissement, au financement, à la taxe sur les services publics et aux frais d'entretien et d'exploitation ainsi qu'aux besoins de croissance de la charge locale qui augmenteront graduellement à partir de la mise en service jusqu'à atteindre la capacité du poste de 90 MW en 2019 ».*

(v) Tableau 5 – Prévision de la charge de la Rive-Sud de Montréal

Demandes :

- 6.1 Veuillez indiquer quel sera le CLT (MVA) du poste de Saint-Bruno-de-Montarville à la suite de l'ajout du troisième transformateur.
- 6.2 Veuillez confirmer que, selon le tableau à la référence (v), il sera nécessaire d'ajouter un troisième transformateur au poste de Saint-Bruno-de-Montarville à compter de 2019. Veuillez indiquer le coût de ce transformateur.
- 6.3 Veuillez présenter les motifs pour lesquels un troisième transformateur n'est pas initialement ajouté aux installations du poste Saint-Bruno-de-Montarville.

7. **Référence :** (i) Pièce B-0005, pages 8 et 9.

Préambule :

(i) « Les travaux de ligne se résument donc comme suit :

- *démantèlement de câbles haute tension sur une longueur d'environ 800 m ;*
- *démantèlement de deux pylônes existants ;*
- *construction de cinq nouveaux pylônes dont deux remplaceront les pylônes existants [soit les pylônes 32B et 33 sur la figure 1, selon la compréhension de la Régie,] et trois serviront à la dérivation proprement dite, la longueur approximative de cette dernière étant de 170 m.*

Par ailleurs, pour la portion « dérivation », la solution retenue par le Transporteur prévoit l'utilisation de pylônes de type « EPM » pour « angle fort » lesquels seront jumelés avec un pylône monoterne de type « EAY » en nappe horizontale (voir figure 1) ».
(Nous soulignons)

Demande :

7.1 Veuillez élaborer sur l'utilité du nouveau pylône 32B, présenté à la figure 1.

8. Référence : (i) Pièce B-0005, page 11.

Préambule :

(i) Tableau 1 – Calendrier de réalisation

Demande :

8.1 Veuillez préciser en quoi consistent les travaux de l'activité « Projet » qui ont eu lieu entre janvier 2010 et le dépôt du présent dossier en septembre 2010.

9. **Références :**

- (i) Pièce B-0005, page 12;
- (ii) Pièce B-0005, page 19;
- (iii) Rapport annuel Hydro-Québec Transport – 2009, HQT-3, document 1, page 30;
- (iv) Rapport annuel Hydro-Québec Transport – 2009, HQT-3, document 1, page 38;
- (v) Dossier R-3666-2008, HQT-6, document 1, annexe A, pages 11 à 13.

Préambule :

(i) Tableau 2 – Coûts des travaux avant-projet et projet par élément.

(ii) *« La valeur de la provision s'élève à 5,3 M\$, soit 9,6 % des coûts du Projet du Transporteur de 54,9 M\$. Toutefois, conformément à la demande de la Régie précisée à sa décision D-2003-687, la provision s'élève à 10,5 % lorsque sont soustraits du coût du Projet du Transporteur les autres coûts et les frais financiers*

[...]

Le Transporteur rappelle aussi que les provisions prévues, qui sont déterminées en fonction des risques spécifiques à chaque projet et qui peuvent donc varier grandement d'un projet à l'autre [...] ».

(iii) *« EXPLICATION DES ÉCARTS MAJEURS :*

Pérennité - St-Maxime

Écarts favorables :

Réduction des mandats d'ingénierie -0,8 M\$

Réduction de la provision suite à l'avancement des activités -2,1 M\$

[...]

Croissance – St-Maxime

Écart favorable :

Réduction de la provision suite à l'avancement des activités -1,4 M\$ »

(iv) « *EXPLICATION DES ÉCARTS MAJEURS :*

Poste Anne-Hébert

Écart favorable :

Provision : Retrait de la provision selon l'avancement des activités et la réévaluation du risque -5,3 M\$ »

(v) Tableau – Coût détaillé de l'approvisionnement associé au nouveau poste Anne Hébert 315-25 kV et tableau – Coût détaillé des travaux associés à l'addition du nouveau poste Anne Hébert 315-25 kV.

Demandes :

- 9.1 Veuillez présenter les risques spécifiques au Projet du Transporteur.
- 9.2 Veuillez préciser comment a été calculée la provision de 5,3 M\$ (9,6 %) associée au Projet du Transporteur.
- 9.3 Considérant qu'historiquement les provisions de projets comparables à celui de Saint-Bruno-de-Montarville ont été revues à la baisse, veuillez justifier le niveau de la provision relative au Projet du Transporteur.
- 9.4 Veuillez présenter le détail des coûts d'approvisionnement et de construction du poste de Saint-Bruno-de-Montarville, selon le format des tableaux à la référence (v).
- 9.5 À partir des tableaux fournis à la question précédente et de ceux de la référence (v), veuillez élaborer sur les principaux écarts de coûts de matériels et de travaux entre les postes Anne-Hébert et Saint-Bruno-de-Montarville.

- 10. Références :**
- (i) Pièce B-0005, page 12;
 - (ii) Pièce B-0006, page 16;
 - (iii) Dossier R-3666-2008, HQT-6, document 1, pages 7 et 8.

Préambule :

- (i) Tableau 3 – Taux d'inflation spécifiques
- (ii) Tableau 4 – Paramètres

- (iii) « *Le Transporteur croit par ailleurs opportun de préciser ici, tel que cela a été requis par la Régie dans le dossier R-3613-2006, les informations relatives aux taux d'inflation utilisés par HQÉ pour l'établissement du coût du Projet.*

En effet, afin de présenter les montants courants prévus pour la réalisation des projets qui s'étalent sur plusieurs années, HQÉ utilise des taux d'inflation qui sont appliqués aux coûts constants produits dans les estimations de base. Un bref historique des taux utilisés au fil des années est présenté ci-après.

[...]

Par ailleurs, le Transporteur précise que les sources concernant les taux d'inflation utilisés sont les suivantes: [...] ».

Demandes :

- 10.1 À la référence (i), veuillez expliquer la croissance du taux d'inflation spécifique aux lignes, ainsi que celui spécifique aux télécommunications, sur la période 2010-2013.
- 10.2 Veuillez présenter les sources concernant les taux d'inflation utilisés par le Transporteur. Pour chacune de ces sources, veuillez présenter, sous forme de tableau, les prévisions de taux d'inflation pour les lignes, les postes et les télécommunications pour les années 2010 à 2013 inclusivement.
- 10.3 Veuillez justifier le fait que le Transporteur utilise globalement des taux d'inflation plus élevés que celui du Distributeur dans le cadre du projet.
- 10.4 Veuillez indiquer si le Transporteur a procédé à des changements à la méthode d'établissement des taux d'inflation depuis 2006.

- 11. Références :** (i) Pièce B-0006, page 14;
(ii) Pièce B-0006, page 16.

Préambule :

- (i) « *Les travaux civils constituent la part la plus importante des coûts totaux des travaux. La contingence et les frais d'emprunt à capitaliser représentent respectivement 12 % et 7 % des coûts totaux* ».
- (ii) « *Le Distributeur utilise un taux de contingence de 15 % appliqué sur le coût des travaux afin de tenir compte des imprévus. Ce taux tient compte du fait que le projet inclut plusieurs travaux de forage nécessaires pour traverser des artères de transport majeures (autoroute et voies ferrées) et un ruisseau* ».

Demandes :

- 11.1 Veuillez concilier la contingence de 12 % avec celle de 15 %.
- 11.2 Veuillez présenter les imprévus spécifiques au Projet du Distributeur.
- 11.3 Veuillez préciser comment a été calculée la contingence de 2,6 M\$ (12,0 %) associée au Projet du Transporteur.