

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 5 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) À  
HYDRO-QUÉBEC DANS SES ACTIVITÉS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ, RELATIVE  
À LA CONSTRUCTION D'UNE LIGNE À 320 kV ET À L'INSTALLATION  
D'ÉQUIPEMENTS AU POSTE DES CANTONS**

---

- 1. Références :**
- (i) [Pièce B-0027, p. 6, R5.1;](#)
  - (ii) [Ligne à 735 kV des Cantons-Hertel et poste de la Montérégie à 735-120 kV – Enseignements du suivi environnemental, décembre 2008, p. 3.](#)

**Préambule :**

(i) Au tableau R5.1a, le Transporteur présente la liste de six transformateurs de mesure à remplacer au poste de la Montérégie. En 2019, un de ces transformateurs sera âgé de 28 ans et les cinq autres seront âgés de 35 ans. Leur durée de vie utile est estimée à 30 ans.

(ii) La publication du Transporteur indique que le poste de la Montérégie a été construit en 2003.

**Demande :**

**1.1** Veuillez expliquer qu'en 2019, des transformateurs de mesure au poste de la Montérégie auront dépassé leur durée de vie utile de 30 ans, considérant l'année de mise en service de ce poste.

- 2. Références :**
- (i) [Pièce B-0004, p. 16;](#)
  - (ii) [Pièce B-0027, p. 5, R4.1 et R4.2;](#)
  - (iii) [Pièce C-SÉ-AQLPA-0015, p. 6.](#)

**Préambule :**

(i) Le Transporteur mentionne que la solution présentée est la seule envisageable pour fournir le service de transport de point à point demandé. Il précise les avantages de choisir le poste des Cantons à 735-230 kV comme point de départ de la nouvelle ligne à construire et justifie le recours à la technologie du courant continu pour réaliser la ligne d'interconnexion avec le réseau voisin.

(ii) En réponse à la Régie qui questionnait le choix d'une ligne à courant continu avec convertisseur courant alternatif/ courant continu (CA/CC) plutôt qu'une solution comprenant une installation de type dos-à-dos avec ligne à CA, le Transporteur mentionne :

« La ligne à 320 kV à courant continu sera raccordée à une ligne proposée dans l'État du New Hampshire, où cette dernière sera enfouie sur trois sections, dont la plus longue fait 84 km (60 milles). Il n'est pas envisageable d'enfouir une ligne à courant alternatif à haute tension sur une telle longueur, ce qui élimine toute solution comprenant une installation de type dos-à-dos avec ligne à courant alternatif ».

Le Transporteur ajoute que le niveau de tension de 320 kV est le seul en mesure de fournir le service de transport ferme de point à point à long terme demandé, considérant la conception de la ligne à laquelle sera raccordée la ligne à 320 kV visée par le Projet.

(iii) « Nous recommandons à la Régie de l'énergie de requérir qu'Hydro-Québec TransÉnergie complète son dossier en soumettant une **évaluation technico-économique de Scénarios alternatifs**, dont notamment les trois suivants :

- Scénario d'une ligne courant alternatif 735 kV jusqu'à la frontière en laissant le soin au client de faire lui même la conversion en courant continu au New Hampshire.
- Scénario d'une ligne courant alternatif double terne 230 kV jusqu'à la frontière en laissant le soin au client de faire lui même la conversion en courant continu au New Hampshire.
- Scénario d'une ligne courant alternatif double terne jusqu'à la frontière et faire un poste de conversion à courant continu de HQT à cet endroit.

En particulier il est clair que le scénario d'une ligne à courant alternatif 230 kV entre suffisamment dans le domaine des possibilités réalisables pour mériter une évaluation (que ce soit par HQT ou par le client qui prend charge du convertisseur en bout de ligne) ».

**Demandes :**

- 2.1 Veuillez commenter la faisabilité technique des trois scénarios alternatifs soumis par SÉ-AQLPA (référence (iii)).
- 2.2 Dans le cas où un ou plusieurs de ces scénarios étaient techniquement faisable(s), veuillez fournir une comparaison économique de chacune de ces solutions, par rapport à la solution proposée à la référence (i).

**3. Référence :** Pièce C-SÉ-AQLPA-0015, p. 17.

**Préambule :**

L'intervenant mentionne :

*« Le démantèlement de la ligne de 44 kV de 25 km raccordant le poste Des Cantons à son électrode de mise à la terre, bien qu'utile au réseau, n'est toutefois aucunement relié au Projet sous étude ici. Son coût devrait donc être traité comme une amélioration au réseau et non pas comme un investissement en croissance inclus au présent Projet et faisant partie des coûts alloués entre HQT et le client selon l'appendice J ».*

**Demande :**

**3.1** Veuillez commenter la conclusion de SÉ-AQLPA à l'égard du démantèlement de la ligne à 44 kV et du traitement de coût qui lui est associé.

- 4. Références :**
- (i) [Pièce B-0034, p. 20;](#)
  - (ii) [Pièce B-0045, p. 5 à 7, réponse R1.2;](#)
  - (iii) [Pièce B-0045, p. 9, réponse R1.3.](#)

**Préambule :**

(i) Dans sa preuve révisée, le Transporteur mentionne :

*« Les résultats sont présentés sur une période de 20 ans et sur une période de 30 ans, conformément à la décision D-2003-68 de la Régie. Cependant, les résultats pour la période de 30 ans sont plus représentatifs de l'impact sur les revenus requis puisqu'ils sont plus comparables à la durée de vie utile moyenne des immobilisations visées par le Projet ». [nous soulignons]*

(ii) En réponse à la question 1.2 de la DDR n<sup>o</sup> 3 de la Régie, le Transporteur présente, au tableau R1.2-1, l'impact tarifaire du Projet sur 50 ans, associé à la catégorie Croissance des besoins de la clientèle.

Il précise au préalable, entre autres :

*« Pour donner suite à la présente question de la Régie, les tableaux suivants présentent distinctement l'impact tarifaire sur les revenus requis et l'analyse de sensibilité pour la catégorie « croissance des besoins de la clientèle » sur une période arrondie à 50 ans, en tenant compte de la durée de vie utile moyenne présentée en réponse à la question 1.1. ».*

(iii) En réponse à la question 1.3 de la DDR n° 3 de la Régie, le Transporteur précise :

« R1.3

*Le Transporteur précise que la durée de vie utile moyenne de 30 ans vise les équipements en «maintien des actifs».*

**Demandes :**

**4.1** Veuillez préciser quelle est la durée de vie utile moyenne de l'ensemble des immobilisations du Projet. Veuillez expliquer.

**4.2** Veuillez produire l'impact tarifaire de l'ensemble du Projet, pour une période correspondant à cette durée de vie utile moyenne.

- 5. Références :**
- (i) [Pièce B-0035, annexe 6, p. 7;](#)
  - (ii) [Dossier R-3903-2014, pièce B-0113, p. 183.](#)

**Préambule :**

(i) Le tableau 5 de l'annexe 6 présente le calcul de l'allocation maximale pour une période de 15 ans.

Le Transporteur mentionne, à cet égard :

*« L'allocation maximale de 532 \$/kW pour un service d'une durée de quinze ans est établie selon les modalités applicables à compter du 23 mars 2015 à l'appendice J, section E des Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec en vigueur, découlant des décisions D-2015-017 et D-2015-031 de la Régie de l'énergie. »*

(ii) La section E du texte de l'appendice J des Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec mentionne, entre autres :

*« [...] Dans le cas d'un service d'une durée de moins de vingt (20) ans, le maximum des coûts assumés par le Transporteur est établi au pro-rata en valeur actualisée de l'engagement du client par rapport à une durée de vingt (20) ans, multiplié par le montant indiqué ci-dessus ».*

**Demandes :**

**5.1** Veuillez identifier les projets d'investissement antérieurs approuvés par la Régie, pour lesquels la disposition de l'appendice J des Tarifs et conditions citée en (ii) a été appliquée.

- 5.2** Veuillez préciser si, dans chacun des projets identifiés à la question précédente, le calcul du « pro-rata » a été effectué de la même manière que celle appliquée par le Transporteur dans le présent dossier. Dans la négative, veuillez élaborer.