

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) À
HYDRO-QUÉBEC DANS SES ACTIVITÉS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ, RELATIVE
AU REMPLACEMENT DES SYSTÈMES DE COMMANDE ET DE PROTECTION LIÉS À LA
COMPENSATION SÉRIE AU POSTE DE KAMOURASKA**

- 1. Références :** (i) Pièce B-0004, p. 6;
(ii) Pièce B-0004, p. 7.

Préambule :

(i) « *Le poste de Kamouraska à 315 kV est le premier poste où cette technologie avait été mise en service, dès 1987.* » [nous soulignons]

(ii) « *Mis en service en 1970, le poste de Kamouraska à 315 kV est situé à Saint-Bruno-de-Kamouraska, à environ 60 km au sud-ouest de Rivière-du-Loup. Ce poste, dont la localisation est illustrée à la figure 1, est exclusivement voué à la compensation série.* » [nous soulignons]

Demande :

- 1.1** Veuillez concilier les affirmations énoncées aux références (i) et (ii), à savoir que le poste de Kamouraska, qui est exclusivement voué à la compensation série, a été mis en service en 1970 alors que cette technologie n'a été mise en service qu'à partir de 1987.

- 2. Références :** (i) Pièce B-0004, p. 9;
(ii) Pièce B-0004, p. 14.

Préambule :

(i) Le Transporteur mentionne :

« *Le poste de Kamouraska est constitué pour l'essentiel de quatre plateformes de compensation série. [...]* »

Ces systèmes doivent être remplacés à court terme, car ayant été mis en service en 1987, ils ont dépassé la fin de leur durée de vie utile.

4.2 Description des travaux

Le Projet consiste à remplacer les systèmes de commande et de protection de chacune des quatre plateformes de compensation série du poste de Kamouraska, y compris la fibre optique entre ces systèmes et chacune des plateformes. Les transformateurs de mesure (courant) atteignent la fin de leur durée de vie utile et doivent être remplacés.

Sur deux des plateformes, le Transporteur procède aussi au remplacement de deux éclateurs. Le modèle d'éclateur retenu permet d'assurer le contournement rapide de la compensation série en cas de perturbations de la qualité de l'onde résultant de surtensions temporaires. Il permet en outre de mettre fin à ces surtensions, de même que d'assurer la sécurité des équipements du Transporteur et de ceux raccordés à son réseau. » [nous soulignons]

La Régie comprend que les quatre plateformes de compensation série du poste de Kamouraska ont été mises en service en même temps.

(ii) « Les coûts de la catégorie « maintien et amélioration de la qualité du service », de l'ordre de 2,8 M\$, soit près de 10 % du coût total du Projet, correspondent aux montants requis pour l'installation de deux éclateurs d'un modèle assurant le contournement rapide de la compensation série. »

Demandes :

- 2.1 Veuillez justifier le remplacement des éclateurs sur deux plateformes, plutôt que sur l'ensemble des quatre plateformes de compensation série du poste de Kamouraska.
- 2.2 Selon la référence (ii), le coût requis pour l'installation de chaque éclateur prévu au projet est de 1,4 M\$. Veuillez indiquer si ce montant correspond au coût normal d'installation d'un nouvel éclateur ou si ce montant est plus élevé à cause des caractéristiques particulières du modèle d'éclateur choisi dans le présent projet. Veuillez expliquer.

3. **Références :** (i) Pièce B-0004, p.9;
(ii) Pièce B-0004, p.11.

Préambule :

(i) « Enfin, le Projet inclut le remplacement des accumulateurs et chargeurs qui alimentent les systèmes de commande et de protection. »

(ii) « Par ailleurs, le remplacement de ces systèmes rend celui des accumulateurs et chargeurs nécessaire, car la capacité de ces derniers sera devenue insuffisante. »

Demande :

3.1 Veuillez expliquer le fait que les nouveaux systèmes de commande et de protection nécessitent des accumulateurs et chargeurs de capacité supérieure.

4. Référence : Pièce B-0004, p. 10 et 11.

Préambule :

Le Transporteur expose sa préoccupation vis-à-vis de la performance des systèmes de commande et de protection du poste de Kamouraska :

« *Leur performance est préoccupante :*

- o ils constituent une contrainte d'exploitation limitant le transit, car la capacité de surcharge pour laquelle ils peuvent être réglés est limitée à 1,35 p.u. par le système de commande, alors que la capacité de surcharge de l'appareillage au poste de Kamouraska est de 1,5 p.u.;*
- o leur manque de fonctions d'autosupervision expose le réseau à des bris d'équipements découlant de défaillances qui n'auraient pu être détectées ; et*
- o la protection de surcharge des varistances est imprécise et instable. »*

Demande :

4.1 Veuillez préciser si des problèmes concrets de défaillances ou de bris d'équipements liés à la performance déficiente des systèmes de commande et de protection du poste de Kamouraska sont survenus depuis que ces systèmes ont dépassé la fin de leur durée de vie utile. Le cas échéant, veuillez expliquer.

5. Références :

- (i) Pièce B-0004, p. 11;
- (ii) Pièce B-0004, p. 14;
- (iii) Pièce B-0006, Annexe 4, p. 3.

Préambule :

- (i) Le calendrier de réalisation des travaux reliés au Projet est présenté au tableau 2.

Tableau 2
Calendrier de réalisation

Activité	Début	Fin
Avant-projet	Octobre 2014	Septembre 2015
Autorisation de la Régie de l'énergie	Décembre 2015	Mars 2016
Projet	Février 2016	Septembre 2017
Mises en service	Octobre 2016 (plateformes 1 et 4)	Septembre 2017 (plateformes 2 et 3)

(ii) « Les coûts de la catégorie « maintien et amélioration de la qualité du service », de l'ordre de 2,8 M\$, soit près de 10 % du coût total du Projet, correspondent aux montants requis pour l'installation de deux éclateurs d'un modèle assurant le contournement rapide de la compensation série. »

(iii) Le tableau 1 présente l'impact tarifaire du Projet sur 20 ans. Les coûts des travaux associés au Projet sont de 12 949 k\$ pour la mise en service d'octobre 2016 et de 15 274 k\$ pour la mise en service de septembre 2017.

La Régie note une différence de 2 325 k\$ entre les coûts de mise en service d'octobre 2016 et ceux de septembre 2017.

Demande :

- 5.1** Veuillez confirmer que l'écart des coûts entre la mise en service d'octobre 2016 (mise en service des plateformes 1 et 4) et celle de septembre 2017 (mise en service des plateformes 2 et 3) est attribuable à l'installation des deux nouveaux éclateurs mentionnés à la référence (ii). Veuillez préciser votre réponse.