

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA  
DEMANDE DU TRANSPORTEUR DE MODIFICATION DES TARIFS ET CONDITIONS DES SERVICES DE  
TRANSPORT POUR LES ANNÉES 2021 ET 2022**

---

Les questions ci-après s'adressent à Pacific Economic Group (PEG)

**ÉTUDE DE FACTEUR DE PRODUCTIVITÉ MULTIFACTORIELLE (PMF)**

**Facteur X**

- 1. Références :**
- (i) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0009](#), p. 55;
  - (ii) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0009](#), p. 95;
  - (iii) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0050](#), p. 4, 5 et 48.

**Préambule :**

(i) « [...] An informal review identified several possible reasons for the recent decline in U.S. transmission PMF growth. These included 1) higher capex in order to access remote renewable resources, increase capacity to serve growing economies (e.g., in the sunbelt states), eliminate load “pockets” in bulk power markets, and replace aging facilities 2) new service quality standards, 3) the Energy Policy Act of 2005 which, as noted in Section 2.2, authorized the FERC to provide special incentives for transmission capex, and 4) increased use by the FERC of formula rate plans for power transmission, which weakened utility cost containment incentives ». [ nous soulignons ]

(ii) « [...] The revenue cap index for HQT's current MRI applies to CNE revenue. The X factor should then be based on productivity trends in the use of CNE inputs (e.g., labor and materials). The Régie could base X on the 1.74 % annual decline in CNE productivity over the fifteen most recent years of the sample period or the 0.68 % decline over the full sample period. The decline in CNE productivity may be due in part to short-term circumstances such as the enforcement of new reliability standards. In this regard, it is notable that the decline in CNE productivity decline was especially pronounced from 2007 to 2010, shortly after passage of the EPAct. In the nine years from 2011 to 2019 CNE productivity growth has averaged a 0.57 % decline, which is similar to that for the full-sample trend. PEG reported 0.83 % average annual growth in the CNE productivity of Hydro One transmission in its recent MRI proceeding. The Régie should also consider the 0 % productivity growth target which Ontario regulators have chosen.

[...]

Recollecting our discussion in Section 2 of the special circumstances of U.S. transmitters in recent years, we lack the evidence at this time to conclude that the unusually negative PMF growth of U.S. transmitters will be applicable to HQT in the five years of any succeeding MRI ». [nous soulignons] [note de bas de page omise]

(iii) « Informed by their productivity research, each consultant discussed the appropriate X factor that would apply only to the Company's CNE revenue.

- *Brattle proposed to base X on the -3.38 % CNE productivity trend that it calculated for its full sample period.*
- *PEG stated that the Régie has a choice between 0% (the choice of the Ontario Energy Board), -0.68 % (the CNE productivity trend we calculated over our full sample period), and -1.74 % (the CNE productivity trend we calculated over the most recent fifteen years of our sample period).*

*The following recommendations were made by the consultants in the event that the formule d'indexation for a succeeding MRI applies to capital cost as well as CNE.*

- *Brattle stated that the X factor should depend on the inflation measure. They recommend -1.04 % if the inflation measure is a power transmission input price index and -2.82 % if the Canadian indice implicite de prix du produit intérieur brut ("IIPPIB") is instead used as the sole inflation measure.*
- *PEG stated that the Régie should choose between 0 %, -0.62 %, and -2.26 % as an X factor depending on how much supplemental capital revenue the Régie intends to provide, in this and future MRIs. We did not, like Brattle, comment on how our numbers would change if the IIPPIB were the inflation measure in the formule d'indexation.*

[...]

*Other options include a 0 % PMF growth target and continuing the current annual target for CNE productivity until the end of the current plan ».* [note de bas de page omise]

#### **Demandes :**

- 1.1. En lien avec les références (i), (ii) et (iii), veuillez indiquer si les circonstances et les particularités propres à l'industrie américaine d'électricité (Industrie) ont motivé la recommandation de PEG d'un Facteur X de 0 %. Veuillez élaborer.
- 1.2. En lien avec la référence (iii), veuillez préciser à quel taux PEG réfère lorsqu'il mentionne que la Régie pourrait continuer selon le « *current annual target for CNE productivity* ».
- 1.3. La Régie comprend du premier paragraphe de la référence (ii) que les résultats de croissance négative de PMF des transporteurs américains durant les récentes années peuvent s'appliquer au présent MRI d'Hydro-Québec Transport (Transporteur). La Régie comprend du deuxième paragraphe cité à la référence (ii) que, selon la preuve actuelle, il serait difficile de conclure que ces résultats s'appliqueraient au MRI du Transporteur de deuxième génération.
  - 1.3.1. Veuillez confirmer ou corriger la compréhension de la Régie.
  - 1.3.2. Selon votre réponse à la sous-question précédente, veuillez expliquer pourquoi la preuve actuelle ne permet pas de conclure que les résultats de l'étude PMF

s'appliqueraient au MRI du Transporteur de deuxième génération. Veuillez élaborer sur le meilleur moyen pour remédier à cette situation.

### **Étude économétrique de comparaison des coûts**

- 2. Références :**
- (i) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0009](#), p. 4;
  - (ii) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0009](#), p. 91;
  - (iii) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0009](#), p. 101;
  - (iv) Pièce [B-0049](#), p. 53, réponse 13.5.2.

#### **Préambule:**

- (i) « *There were 46 U.S. utilities in the sample for the econometric research. The total cost and capital cost models had considerably more explanatory power than the CNE model.*

#### Total Cost

*We compared HQT's total cost thus calculated to the cost projected by our econometric total cost benchmarking model. From 2017-19, the three most recent years for which data are available, HQT's total cost was 67 % above the benchmark value on average. This is commensurate with a bottom quartile ranking for the U.S. sample.*

#### Capital Cost

*We compared HQT's capital cost to the cost projected by our econometric capital cost benchmarking model. From 2017 to 2019, HQT's capital cost exceeded the benchmarks by 55 % on average. This is commensurate with a bottom quartile ranking.*

#### CNE

*We compared HQT's CNE to the cost projected by our econometric CNE benchmarking model. From 2017 to 2019, the CNE of HQT was 121 % above the benchmark value on average. This is also commensurate with a bottom quartile ranking in the U.S. sample ». [nous soulignons] [note de bas de page omise]*

- (ii) « *We used our three econometric transmission cost models to benchmark the transmission costs of HQT during the years for which suitable data on its operations are available. We focused on the 2017-2019 period for several reasons :*

- *Due to data limitations, capital cost could not be calculated before 2001. When using a monetary method it is desirable to benchmark costs that are at least ten years older than the first year for which they are calculated;*
- *Consistent data on the CNE of HQT are only available starting in 2007;*
- *HQT has used U.S. GAAP accounting only since 2015;*
- *The recent years are more relevant for setting the stretch factor;*

- *We lack forecasts of future costs and business conditions which would permit us to benchmark such costs. However, this can in principle be done in HQT's next demande tarifaire* ». [nous soulignons]

(iii) « *The choice between these approaches has been debated several times in recent Ontario Energy Board proceedings. To diffuse controversy in this proceeding, we have adopted in this study the general approach that has been favored by utility witnesses in Ontario. Specifically, we have used an OLS estimator with robust standard errors available in the Stata statistical software package* ». [nous soulignons]

(iv) « *13.5.2. Veuillez indiquer si l'utilisation de la méthode d'estimation avec effets fixes présente un problème méthodologique.*

*Réponse : In our opinion, there are no methodological problems with the fixed-effects estimator. As discussed in response to question 13.2, a key strength of fixed effects estimators is that it controls for omitted variable bias resulting from those variables that are hard for a researcher to measure but which have an impact on the dependent variable and correlated with the independent variables. The fixed-effect estimator is commonly used in econometric analysis when panel data sets are available. Not using a panel data estimator and instead applying Ordinary Least Square (OLS) to a panel data is not good econometric practice* ». [nous soulignons]

#### **Demandes :**

- 2.1. La Régie note des références (i) et (ii) que PEG a considéré une courte période d'analyse (années 2017 à 2019) dans son analyse de comparaison des coûts.
  - 2.1.1. Veuillez indiquer si les résultats obtenus de cette analyse peuvent être sensibles aux choix de la période d'analyse.
  - 2.1.2. Dans le cas où PEG pourrait utiliser une période d'analyse plus longue, par exemple de 2004 à 2019, veuillez élaborer sur la performance du Transporteur durant cette période comparativement à l'Industrie.
- 2.2. En lien avec les références (iii) et (iv) et compte tenu de l'utilisation des données de panel dans l'étude économétrique, veuillez indiquer si l'utilisation de la méthode d'estimation « Ordinary Least Square (OLS) » avec des écarts types robustes produit des résultats non biaisés et précis.
- 2.3. Veuillez commenter la réponse suivante de Brattle citée à la référence (iv) : « *Not using a panel data estimator and instead applying Ordinary Least Square (OLS) to a panel data is not good econometric practice* ».

## Facteur S

3. Référence : Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0009](#), p. 96.

### Préambule:

*« Our econometric benchmarking research for AQCIE-CIFQ suggests that the stretch factor for the current CNE revenue cap index should be no less than **0.60 %**. This is the stretch factor that would be chosen in Ontario based on a similar benchmarking score. Our current results suggest that the stretch factor for any future comprehensive revenue cap index would also be no less than **0.60 %**. The Régie is, of course, under no obligation to base its stretch factors on the Ontario Energy Board's schedule.*

[...]

*The Régie should increase the stretch factor to reflect the unusually weak performance incentives in the U.S. power transmission industry over the sample period. The incentive power of the proposed plan is not remarkably strong due to the comparatively short four-year term and the earnings sharing mechanism. However, we have seen that the incentive power of U.S. transmission regulation was significantly weakened by the FERC's use of ROE premia and formula rate plans.*

*Based on our incentive power research, we recommend a stretch factor adder of at least **0.1 %** should the Régie base X on productivity results for the full sample period. An adder of at least **0.3 %** is recommended if X is based on results for the most recent fifteen years». [nous soulignons]*

### Demandes:

3.1. Veuillez indiquer le nombre d'années de la période utilisée en Ontario dans d'analyse comparative des coûts pour le choix d'un Facteur S de 0,60 %.

3.1.1. Selon votre réponse à la question précédente, veuillez élaborer sur le nombre d'années requis dans une analyse de comparaison des coûts pour obtenir des résultats reflétant mieux la réalité de la performance des coûts d'un transporteur d'électricité par rapport à une industrie donnée.

3.2. Veuillez indiquer si la recommandation de PEG d'un Facteur S additionnel oscillant entre 0,10 % et 0,30 % s'applique à la fois pour le présent MRI du Transporteur et celui qui inclurait les dépenses en capital dans la formule d'indexation.