

**Réponses du Transporteur  
à la demande de renseignements numéro 2  
de l'Association québécoise  
des consommateurs industriels d'électricité  
et du Conseil de l'industrie forestière du Québec  
(« AQCIE-CIFQ »)**



---

**DEMANDE DE MODIFICATION DES TARIFS ET  
CONDITIONS DES SERVICES DE TRANSPORT D'HYDRO-QUÉBEC  
À COMPTER DU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2019**

---

**1. Référence :** B-0094, page 7

**Préambule :**

La référence présente le tableau suivant :

**Tableau 1  
Taux de pertes de transport pour les années 2015 à 2017  
et taux moyen pour l'année 2019**

<b>Année</b>	<b>Taux de pertes initiaux<sup>3</sup></b>	<b>Taux de pertes révisés<sup>4</sup></b>
2015	6,13 %	5,49 %
2016	6,34 %	5,23 %
2017	5,79 %	5,35 %
Taux moyen 2019	6,1 %	5,4 %

Le tableau présente le taux de pertes réel révisé pour les années 2015, 2016 et 2017.

**Demandes :**

1.1 Veuillez indiquer si le taux de pertes réel a été révisé pour des années antérieures à 2015.

**Réponse :**

- 1 **Voir la réponse à la question 5.3 de la demande de renseignements numéro 5**  
2 **de la Régie de l'énergie, à la pièce HQT-13, Document 1.5.**

1.2 Si oui, veuillez fournir le taux de pertes réel révisé pour chacune des années où le taux a été révisé.

**Réponse :**

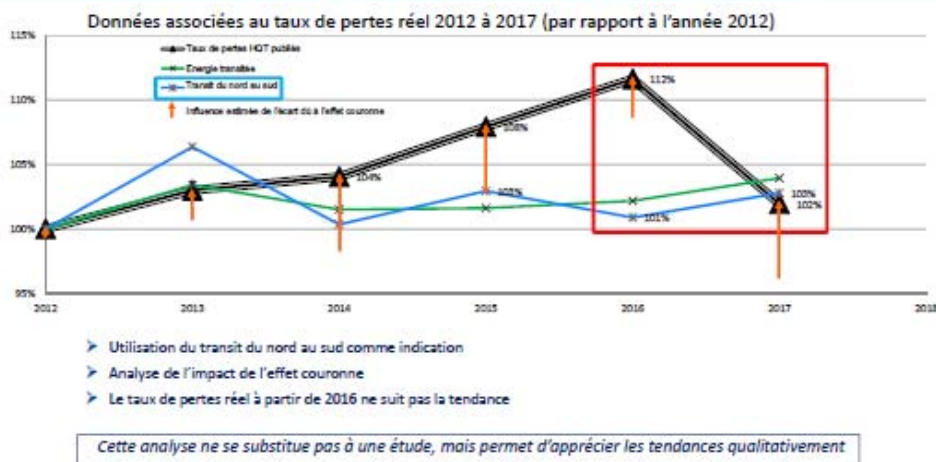
1 **Voir la réponse à la question 1.1.**

2. **Références :**
- (i) Suivi de la décision D-2018-021 : Séance de travail – Présentation de l'évolution du taux de pertes de transport, page 4
  - (ii) Suivi de la décision D-2018-021 : Séance de travail - Présentation des résultats de l'étude expliquant et quantifiant les facteurs influençant le taux de pertes actuel du réseau de transport, page 6
  - (iii) B-0031, page 45

**Préambule :**

La référence (i) présente la figure suivante :

### Évolution du taux de pertes de transport (2012 à 2017)



On y remarque notamment une flèche montrant l'influence estimée de l'écart dû à l'effet couronne.

À la référence (ii) les pertes et le taux de pertes sont définis ainsi :

**Pertes :**

$$\text{Pertes HQT} = \text{Énergie reçue} - \text{Énergie livrée}$$

**Taux de pertes :**

$$\text{Taux de pertes HQT} = \frac{\text{Pertes HQT}}{\text{Énergie livrée}}$$

Par ailleurs, la référence (iii) mentionne :

*Les pertes par effet couronne apparaissent essentiellement sur le réseau à 735 kV lorsque les conditions météorologiques y sont propices. Pour évaluer ces pertes, ce sont les mesures des transits aux extrémités des lignes à 735 kV du Transporteur qui sont utilisées. Ces dernières permettent d'évaluer les pertes globales sur une ligne en effectuant la différence entre les mesures de transits entrants et sortants estimés. Les pertes par effet couronne sont ensuite obtenues en faisant la soustraction entre les pertes globales sur la ligne et les pertes par effet Joule calculées. Théoriquement, cette différence représente la combinaison des pertes par effet couronne, des pertes de fuites et d'induction. Toutefois, comme ces dernières sont relativement faibles, notamment en regard de la précision des mesures de transits, la résultante est alors définie dans la présente étude comme étant les pertes par effet couronne.*

**Demandes :**

2.1 Veuillez mettre à jour la figure en utilisant les taux de pertes révisés fournis en réponse à la demande 1.2 ci-dessus.

**Réponse :**

1 **Voir la réponse à la question 5.3 de la demande de renseignements numéro 5**  
2 **de la Régie, à la pièce HQT-13, Document 1.5.**

2.2 Pour chacune des années, veuillez fournir :

- La puissance reçue à la pointe en MW;
- La puissance livrée à la pointe en MW;
- Les pertes par effet Joule à la pointe en MW;
- L'énergie annuelle reçue en TWh;
- L'énergie annuelle livrée en TWh;
- Les pertes totales annuelles en GWh;
- Les pertes totales annuelles par effet Joule en GWh;
- Les pertes totales annuelles sur le réseau 735 kV en GWh;
- Les pertes totales annuelles par effet Joule sur le réseau 735 kV en GWh.

**Réponse :**

1 **Le Transporteur réitère ce qu'il a mentionné à la section 3.1<sup>1</sup> de l'étude**  
2 **expliquant et quantifiant les facteurs influençant le taux de pertes actuel du**  
3 **réseau de transport à l'effet que la méthode de calcul des pertes et du taux de**  
4 **perdes de transport ne permet pas d'identifier spécifiquement la composition**  
5 **des pertes selon les différentes sources. Ainsi, il est impossible pour le**  
6 **Transporteur de fournir les pertes réelles par effet Joule ou les pertes sur le**  
7 **réseau à 735 kV, que ce soit à la pointe ou en énergie annuelle.**

8 **De plus, les notions de puissance reçue et de puissance livrée ne sont pas**  
9 **applicables, puisque les pertes et les taux de pertes ne sont pas validés sur**  
10 **une base horaire.**

11 **Les valeurs disponibles sont présentées dans le tableau qui suit.**

**Tableau R2.2**  
**Statistiques annuelles révisées du Transporteur pour les années 2012 à 2017**

<b>Année</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Énergie annuelle reçue en TWh</b>	219	225	220	220	221	225
<b>Énergie annuelle livrée en TWh</b>	208	213	209	209	210	214
<b>Pertes totales annuelles en GWh</b>	10 983	11 663	11 619	11 478	11 004	11 435

---

<sup>1</sup> HQT-9, Doc. 1, [Annexe 1, p. 7](#).

**3. Références :** Les références sont indiquées au tableau ci-dessous.

**Préambule :**

Les intervenants présentent le tableau suivant qui montre les taux de pertes établis aux trois derniers dossiers tarifaires.

Taux de pertes de transport établi aux dossiers tarifaires		
Dossier:	Taux de pertes	Année
R-4012-2017, B-0034, page 8	6,10%	2018
R-3981-2016, B-0030, page 8	6,00%	2017
R-3934-2015, B-0028, page 8	5,80%	2016

Ces taux ont été établis en utilisant les taux de pertes réels initiaux.

**Demande :**

3.1 Pour chacun des dossiers tarifaires indiqués en préambule, veuillez fournir le taux de pertes de transport qui aurait été établi en utilisant les taux de pertes réels corrigés.

**Réponse :**

1 **Voir la réponse à la question 1.5 de la demande de renseignements numéro 2**  
2 **d’Energie Brookfield Marketing (« EBM »), à la pièce HQT-13, Document 4.2.**

**4. Référence :** (i) B-0038, pages 8 et 10  
(ii) B-0097, pages 8 et 10

**Préambule :**

À la page 8 de la référence (i), le Transporteur présente un tableau illustrant l’établissement du tarif annuel. À la page 8 de la référence (ii), le Transporteur présente le même tableau mais avec les valeurs révisées suite à la modification du taux de pertes de transport.

Aux références (i) et (ii), les besoins de la charge locale sont les mêmes, soit 38 313 MW.

Aux mêmes références, les besoins du service de point à point annuel sont différents, soit 4 697 MW à la référence (i) et 4 666 MW à la référence (ii).

À la page 10 des deux références, le Transporteur présente le calcul des revenus du service de transport pour l'alimentation de la charge locale. On peut constater que la révision du taux de pertes a eu pour conséquence d'augmenter les revenus pour la charge locale et par conséquent de diminuer les revenus de point à point.

**Demande :**

4.1 Veuillez expliquer que la modification du taux de pertes de transport change les besoins du service de point à point mais ne change pas les besoins de la charge locale

**Réponse :**

1 **Voir la réponse aux questions 1.1 et 1.2 de la demande de renseignements**  
2 **numéro 5 de la Régie, à la pièce HQT-13, Document 1.5.**