

# **Présentation de la demande du Transporteur**



## **Table des matières**

<b>1</b>	<b>Contexte de la demande.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Cadre d'action du Transporteur .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Performance et défis du Transporteur .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Approche retenue .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Demande du Transporteur .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Revenus requis .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>8</b>

### **Liste des tableaux**

Tableau 1	Revenus requis du service de transport 2015 à 2017 (en M\$) .....	7
-----------	---	---



## **1 Contexte de la demande**

1 Par le dépôt de la présente demande à la Régie de l'énergie (la « Régie »), Hydro-Québec  
2 dans ses activités de transport d'électricité (le « Transporteur ») initie le processus qui se  
3 conclura par l'établissement des tarifs et conditions des services de transport applicables à  
4 compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017.

5 Cette demande s'inscrit dans une période où, en plus des besoins découlant des décisions  
6 passées ou d'exigences légales et réglementaires, des ressources additionnelles s'avèrent  
7 nécessaires pour continuer à offrir les services de transport attendus par la clientèle, aux  
8 plans de la sécurité du public et des employés, de la fiabilité et de la disponibilité du réseau  
9 de transport.

10 Le Transporteur rappelle qu'il exploite et développe le réseau de transport d'électricité  
11 le plus vaste de l'Amérique du Nord, un réseau vieillissant, de plus en plus sollicité, dans un  
12 contexte où ses activités se voient affectées par plusieurs contraintes, particulièrement ces  
13 dernières années, notamment avec la nécessité de remplacer certains types d'équipements  
14 défectueux, comme les transformateurs de type IH et les disjoncteurs de modèle PK. De  
15 plus, l'entrée en vigueur de certaines normes de fiabilité de la North American Electric  
16 Reliability Corporation (« NERC ») exige des efforts particuliers du Transporteur.

17 L'ensemble de ces éléments sont des facteurs motivant l'évolution des investissements et  
18 des charges, dans une perspective de remplacement progressif des actifs. Ce  
19 remplacement progressif, qui induit un vieillissement contrôlé du réseau, requiert toutefois  
20 un accroissement des activités de maintenance afin d'optimiser l'utilisation des actifs sur  
21 leur durée de vie utile.

## **2 Cadre d'action du Transporteur**

22 En 2017, le Transporteur maintient son engagement d'assurer la sécurité du public et de  
23 ses employés, de fournir un service fiable et de maximiser la disponibilité de son réseau. Or,  
24 le vieillissement des actifs du réseau et sa forte sollicitation rendent cette tâche de plus en  
25 plus difficile, compte tenu du nombre croissant de contraintes d'exploitation qui réduisent  
26 grandement la flexibilité de gestion du Transporteur. Les ressources et la capacité de  
27 réalisation étant limitées, ce dernier doit optimiser ses activités en visant l'équilibre entre les  
28 coûts d'exploitation, la fiabilité du service et le risque de défaillance. Depuis 2013, le  
29 Transporteur s'appuie sur son modèle de gestion des actifs pour réaliser cette optimisation.

### **2.1 Performance et défis du Transporteur**

30 La performance du Transporteur peut être examinée selon deux points de vue.

31 Du point de vue de la clientèle, le Transporteur a maintenu sa performance en 2014 et 2015  
32 comme en témoigne l'indicateur composite retenu par l'Association canadienne de

1 l'électricité pour mesurer l'efficacité globale, en termes de la fiabilité et de coûts, des  
2 compagnies canadiennes de services publics d'électricité et présenté à la pièce HQT-3,  
3 Document 1. Cette bonne performance s'apprécie également par l'indice de  
4 continuité - Transport du Transporteur, présenté à la section 1.2.3 de la pièce HQT-3,  
5 Document 2. Bien que cet indice affiche une amélioration en 2015, le maintien d'une bonne  
6 performance est de plus en plus difficile considérant le contexte d'exploitation du réseau  
7 décrit ci-dessous.

8 En effet, du point de vue du Transporteur à titre de gestionnaire et d'exploitant de son parc  
9 d'actifs, certains indicateurs présentent des résultats plus préoccupants, notamment  
10 l'indicateur des indisponibilités forcées, présenté pour la première fois à la pièce HQT-3,  
11 Document 1, qui mesure l'état et la disponibilité de l'ensemble des actifs reliés au réseau de  
12 transport. La hausse, depuis 2010, de cet indicateur met en lumière les conditions de plus  
13 en plus exigeantes dans lesquelles le Transporteur exploite son réseau de transport et le  
14 besoin d'intensifier ses interventions de maintenance pour assurer la maintenabilité et  
15 l'exploitabilité du réseau.

16 Une multiplication des indisponibilités forcées augmente la vulnérabilité du réseau,  
17 complexifie son exploitation et la réalisation des travaux et amène une perte d'efficacité en  
18 bouleversant l'ordonnancement optimal des activités et en requérant des travaux non  
19 planifiés plus coûteux. Il est donc impératif pour le Transporteur de limiter la croissance du  
20 nombre d'indisponibilités forcées de ses équipements pour contrôler leurs effets négatifs sur  
21 son efficacité opérationnelle et sur la qualité de service offert à sa clientèle.

## 2.2 Approche retenue

22 Pour contrôler l'évolution des indisponibilités forcées, le modèle de gestion des actifs du  
23 Transporteur commande l'accroissement des interventions de maintenance, notamment de  
24 la maintenance conditionnelle ciblée. Le Transporteur annonçait d'ailleurs, lors de l'adoption  
25 de la stratégie de pérennité en 2008, qu'il devrait surveiller l'état et la performance de ses  
26 actifs afin d'ajuster en temps opportun sa maintenance pour tenir compte du vieillissement  
27 anticipé des actifs.

28 L'approche d'accroissement de la maintenance, testée sur les transformateurs de puissance  
29 dès 2013, a d'ailleurs démontré son efficacité en réduisant le nombre d'indisponibilités  
30 forcées pour ce type d'équipement, comme le démontre la figure 4 de la pièce HQT-3,  
31 Document 1, et en permettant une optimisation de l'utilisation de ces actifs sur leur durée de  
32 vie utile<sup>1</sup>.

33 La rentabilité d'une mise à niveau de la maintenance par rapport à une approche alternative  
34 d'investissement en pérennité est démontrée à la pièce HQT-3, Document 1. Cette mise à

---

<sup>1</sup> Dossier R-3934-2015 (demande tarifaire 2016 du Transporteur), pièce HQT-3, Document 1, pages 15-16.

1 niveau permet de minimiser le risque lié à la dégradation des actifs, tout en limitant l'impact  
2 sur les revenus requis.

3 En parallèle, le Transporteur continue de faire évoluer sa démarche d'efficience, notamment  
4 au travers des différentes pistes décrites à la pièce HQT-3, Document 1. Parmi celles-ci, on  
5 compte les initiatives visant une meilleure utilisation de la force de travail (efficience  
6 opérationnelle) et une meilleure connaissance de l'état des actifs (innovation  
7 technologique), ainsi que la démarche d'amélioration des projets avec le groupe Hydro-  
8 Québec Équipement et services partagés.

### **3 Demande du Transporteur**

#### **3.1 Revenus requis**

9 Le tableau suivant présente l'évolution des revenus requis de 2015 à 2017.

**Tableau 1**  
**Revenus requis du service de transport**  
**2015 à 2017**  
**(en M\$)**

	Année historique 2015	Autorisé 2016 D-2016-046	Année de base 2016	Année témoin 2017
<b>Rendement sur la base de tarification</b>	1 333,8	1 323,2	1 305,2	1 359,0
Coût moyen pondéré du capital	7,238%	6,853%	6,853%	6,842%
<b>Dépenses nécessaires à la prestation du service</b>	<b>1 845,7</b>	<b>1 789,4</b>	<b>1 808,9</b>	<b>1 946,8</b>
Charges nettes d'exploitation	719,8	691,1	703,9	761,9
Amortissement	982,2	1 019,0	1 058,4	1 088,8
Taxes et autres	143,7	79,3	46,6	96,1
<b>Revenus requis</b>	<b>3 179,5</b>	<b>3 112,6</b>	<b>3 114,1</b>	<b>3 305,8</b>

10 Aux fins de la réalisation des activités planifiées inhérentes à sa mission, le Transporteur  
11 présente des revenus requis de 3 306 M\$ pour l'année témoin 2017, représentant une  
12 hausse de 193 M\$ par rapport à ceux autorisés pour 2016. Cette hausse est attribuable aux  
13 éléments suivants :

- 14 • Impacts 2017 liés au remplacement des disjoncteurs de modèle PK, pour lesquels  
15 le Transporteur a déjà présenté une demande prioritaire pour les travaux urgents à  
16 débiter en 2016 et présente une demande complète visant le remplacement de  
17 l'ensemble des disjoncteurs de modèle PK existants dans son réseau de transport  
18 (80 M\$) ;
- 19 • Évolution du coût de service de base (68 M\$), réparti comme suit :
  - 20 ◦ Effet combiné de l'inflation, de l'efficience, de la croissance et autres (25 M\$) ;
  - 21 ◦ Impact, aux niveaux de l'amortissement et du rendement, de nouvelles mises  
22 en service de projets d'investissement autorisés ou à être autorisés (20 M\$) ;

- 1           ◦ Coûts de main-d'œuvre pour effectifs déjà en place (15 M\$) ;
- 2           ◦ Coûts additionnels liés à l'implantation, à l'application et au maintien des
- 3           normes de protection des infrastructures critiques (« CIP ») de la NERC
- 4           (8 M\$) ;
- 5           • Mise à niveau de la maintenance en lien avec le modèle de gestion des actifs
- 6           (45 M\$), notamment aux fins de la réalisation des activités suivantes :
- 7           ◦ Accroissement des activités en maintenance systématique ;
- 8           ◦ Poursuite des activités de maintenance conditionnelle ciblée ;
- 9           ◦ Hausse des activités de maîtrise de la végétation.

10 Afin de percevoir l'ensemble des revenus requis, le Transporteur demande un tarif annuel  
11 de 77,48 \$/kW/an à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017.

12 Par ailleurs, l'année 2017 constitue la première année pour laquelle le Transporteur sera  
13 assujéti au partage d'excédents de rendements éventuels, une fois celle-ci complétée<sup>2</sup>. En  
14 effet, le mécanisme de traitement des écarts de rendement (« MTÉR »), déjà approuvé par  
15 la Régie, s'appliquera aux résultats de l'année 2017. Le montant des excédents à partager,  
16 le cas échéant, sera intégré en réduction des revenus requis lors de la demande tarifaire  
17 2019 à être déposée en 2018.

#### **4 Conclusion**

18 Dans le contexte actuel, la gestion du parc d'actifs du Transporteur présente d'importants  
19 défis et nécessite une force de travail et des ressources importantes qu'il s'emploie à  
20 optimiser tout en poursuivant ses efforts pour maintenir la fiabilité, la disponibilité et la  
21 qualité de service attendues par la clientèle.

22 Plus particulièrement, afin de faire face au risque grandissant lié à la dégradation de ses  
23 actifs, le Transporteur doit dès à présent faire preuve de prudence en intensifiant ses  
24 activités de maintenance à un niveau acceptable pour en contrôler l'état. Une telle mise à  
25 niveau s'amorce dans un contexte particulièrement exigeant, lié notamment au  
26 remplacement en cours des disjoncteurs de modèle PK.

27 De là, le Transporteur demande à la Régie d'approuver les revenus requis et les tarifs  
28 proposés dans la présente demande qui sont nécessaires pour lui permettre de continuer à  
29 offrir à la clientèle un service de transport fiable et de qualité, et ce, au meilleur coût.

---

<sup>2</sup> Sous réserve de la confirmation de l'atteinte de l'équilibre budgétaire lors du dépôt des comptes publics par le Gouvernement du Québec.