

# **Indicateurs de performance et objectifs corporatifs**

**Suite à la décision D-2017-107**



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Indicateurs de performance.....</b>	<b>5</b>
1.1	<b>Satisfaction de la clientèle .....</b>	<b>5</b>
1.1.1	Satisfaction du client Hydro-Québec Distribution.....	5
1.1.2	Satisfaction des clients point à point.....	7
1.2	<b>Fiabilité du service.....</b>	<b>8</b>
1.2.1	Nombre de pannes et interruptions planifiées .....	8
1.2.2	Durée moyenne des pannes et interruptions planifiées.....	9
1.2.3	Indice de continuité – Transport .....	9
1.2.4	Indice de continuité – Opérationnel .....	10
1.2.5	Indice de continuité – Autres .....	10
1.2.6	Indicateur des indisponibilités forcées .....	10
1.3	<b>Évolution des coûts.....</b>	<b>11</b>
1.3.1	Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW.....	11
1.3.2	Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau en MW.....	13
1.3.3	Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport en MW .....	15
1.3.4	Coût total en fonction de la valeur totale de l'actif .....	15
1.4	<b>Indicateurs environnementaux .....</b>	<b>16</b>
1.4.1	Maîtrise intégrée de la végétation dans les emprises de lignes de transport .....	16
1.4.2	Gestion des matières résiduelles et des huiles isolantes minérales.....	17
1.4.3	Gestion des déversements accidentels dans l'environnement .....	19
<b>2</b>	<b>Objectifs corporatifs.....</b>	<b>20</b>
2.1	<b>Objectifs corporatifs pour l'année 2016.....</b>	<b>21</b>
2.1.1	Évolution de la satisfaction générale de la population .....	22
2.1.2	Indice de continuité – Transport .....	22
2.1.3	Conformité aux normes de fiabilité de la NERC et aux critères du NPCC.....	23
2.1.4	Demandes d'investissement déposées à la Régie .....	23
2.1.5	Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale (par 200 000 heures travaillées) .....	23
2.1.6	Indice global d'engagement des employés.....	23
2.1.7	Bénéfice net réglementaire.....	23
2.1.8	Disponibilité des neuf groupes convertisseurs des quatre principales interconnexions.....	23
2.1.9	Réalisation des mises en service de projets.....	24
2.2	<b>Objectifs corporatifs pour l'année 2017 .....</b>	<b>24</b>
2.2.1	Évolution de la satisfaction générale de la population .....	26
2.2.2	Taux de réalisation de la maintenance stratégique .....	27
2.2.3	Indisponibilité forcée sur le réseau (nombre d'événements) .....	27
2.2.4	Nombre de client heure interrompu .....	28
2.2.5	Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale (par 200 000 heures travaillées) .....	28
2.2.6	Indice global d'engagement des employés du Transporteur .....	28
2.2.7	Bénéfice net réglementaire.....	29
2.2.8	Réalisation des mises en service de projets.....	29
<b>Annexe 1</b>	<b>Indicateurs généraux et données de base pour les ratios de coûts .....</b>	<b>30</b>

**Liste des tableaux**

Tableau 1	Satisfaction du client Hydro-Québec Distribution .....	6
Tableau 2	Partenariat qualité avec le Distributeur .....	6
Tableau 3	Satisfaction des clients de point à point .....	8
Tableau 4	Nombre de pannes et interruptions planifiées.....	8
Tableau 5	Durée moyenne des pannes et interruptions planifiées .....	9
Tableau 6	Indice de continuité – Transport.....	9
Tableau 7	Indisponibilités forcées des équipements (en nombre).....	11
Tableau 8	Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW .....	13
Tableau 9	Coût de service total excluant les taxes en fonction de la capacité du réseau en MW .....	14
Tableau 10	Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport en MW.....	15
Tableau 11	Coût total par rapport à la valeur totale de l'actif.....	15
Tableau 12	Superficie totale des emprises à entretenir (ha).....	16
Tableau 13	Superficie traitée mécaniquement et sélectivement (ha) .....	16
Tableau 14	Gestion des matières résiduelles .....	18
Tableau 15	Gestion des huiles isolantes minérales.....	19
Tableau 16	Déversements accidentels dans l'environnement.....	20
Tableau 17	Objectifs corporatifs et résultats 2016.....	21
Tableau 18	Objectifs corporatifs 2017 .....	25

**Liste des figures**

Figure 1	Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW (k\$/MW).....	12
Figure 2	Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau en MW (k\$/MW) .....	14

## **1 Indicateurs de performance**

1 La présente pièce vise à présenter les résultats de 2012 à 2016 et l'analyse des indicateurs  
2 de performance reconnus à ce jour par la Régie<sup>1</sup>.

3 Dans la décision D-2017-021<sup>2</sup>, faisant suite à la suggestion du Transporteur, la Régie  
4 demande d'intégrer l'indicateur des indisponibilités forcées (« IF ») dans la liste des  
5 indicateurs pour lesquels il doit faire rapport annuellement et de déposer un suivi de  
6 l'évolution des IF au 31 décembre 2016. Le suivi des résultats de cet indicateur est présenté  
7 à la section 1.2.6.

8 Comme il l'a indiqué dans son Rapport annuel 2016<sup>3</sup>, le Transporteur présente, à la  
9 section 1.1.1, la nouvelle méthodologie pour évaluer la satisfaction du Distributeur.

10 Les tableaux récapitulatifs de l'évolution des indicateurs de performance et des données de  
11 base pour les ratios de coûts se trouvent à l'annexe 1 et couvrent les années 2007 à 2016.

### **1.1 Satisfaction de la clientèle**

#### **1.1.1 Satisfaction du client Hydro-Québec Distribution**

12 Considérant l'évolution du contexte d'affaires et des objectifs de l'entreprise, le Transporteur  
13 avait annoncé à la Régie, dans le cadre du dossier tarifaire 2017<sup>4</sup>, avoir entrepris une  
14 démarche de consultation auprès du Distributeur afin de définir une nouvelle base  
15 d'évaluation de la qualité du service de transport qui lui est offert. Comme expliqué dans le  
16 Rapport annuel 2016 du Transporteur<sup>5</sup>, après avoir complété sa démarche de consultation,  
17 le Transporteur a mis en place une nouvelle méthodologie pour évaluer la satisfaction du  
18 Distributeur par le biais d'un seul indicateur « Satisfaction du client Hydro-Québec  
19 Distribution ». Cet indicateur reflète le fait que l'évaluation est désormais globale, distincte  
20 de celle des autres clients du Transporteur et unidirectionnelle, c'est-à-dire qu'elle reflète  
21 uniquement la satisfaction du Distributeur à l'égard des services rendus par le Transporteur.  
22 Le questionnaire utilisé couvre les principaux livrables du Transporteur au Distributeur  
23 prévus aux ententes sectorielles ainsi que les services de type point à point rendus au  
24 Distributeur.

25 Le tableau 1 présente la note globale accordée par le Distributeur qui s'élève à 7,7 sur 10  
26 pour l'année 2016.

---

<sup>1</sup> D-2011-039, D-2012-059, D-2014-035, D-2015-017 et D-2017-021.

<sup>2</sup> R-3981-2016, D-2017-021, par. 68, 70, 86 et 88

<sup>3</sup> Rapport annuel 2016 du Transporteur, HQT-6, Document 2, p. 5

<sup>4</sup> R-3981-2016, HQT-3, Document 2, p. 5-6

<sup>5</sup> Rapport annuel 2016 du Transporteur, HQT-6, Document 2, p. 5

**Tableau 1**  
**Satisfaction du client Hydro-Québec Distribution**

Indicateur	Année historique	
	Exercice terminé le 31 décembre 2016	
<b>Satisfaction de la clientèle</b>	<b>Unité de mesure</b>	
• Satisfaction du client Hydro-Québec Distribution	Indice 1 à 10	7,7

1 Il est difficile de comparer cette note à celle des années précédentes en raison du nombre  
 2 limité de plans d'action sur lesquels reposaient les évaluations des deux dernières années  
 3 et du changement apporté à la méthode d'évaluation.

4 En effet, auparavant, la satisfaction du Distributeur était évaluée à la fois par le biais de  
 5 l'indicateur « Partenariat Qualité avec le Distributeur » et de l'indicateur « Partenariat qualité  
 6 avec les clients de point à point » puisque le Distributeur utilise certains services de type  
 7 point à point. Dans le cas de l'indicateur « Partenariat Qualité avec le Distributeur », il  
 8 s'agissait d'une évaluation bidirectionnelle, c'est-à-dire que les deux divisions s'évaluaient  
 9 mutuellement sur la base de plans d'action annuels élaborés conjointement. Le tableau 2  
 10 présente, à titre indicatif, les résultats de 2012 à 2015 présentés dans le dossier tarifaire  
 11 2017<sup>6</sup> pour cet indicateur.

**Tableau 2**  
**Partenariat qualité avec le Distributeur**

Indicateur	Années historiques				
	Exercices terminés le 31 décembre				
	2012	2013	2014*	2015**	
<b>Satisfaction de la clientèle</b>	<b>Unité de mesure</b>				
• Partenariat qualité avec le Distributeur	Indice 1 à 10	8,7	8,1	8,4	9,0

\* Basé sur l'évaluation de 4 plans d'action.

\*\* Basé sur l'évaluation d'un plan d'action.

12 Les principales pistes d'amélioration ressortant de la nouvelle évaluation de la satisfaction  
 13 du Distributeur portent sur les thèmes suivants :

- 14 • Disponibilité des équipements à la pointe ;
- 15 • Information transmise sur les restrictions et les non disponibilités ;

<sup>6</sup> R-3981-2016, HQT-3, Document 2, Tableau 1.

- 1 • Solutions aux problèmes de capacité identifiés par le Distributeur ;
- 2 • Communication lors d'événements sur le réseau de transport affectant les clients
- 3 du Distributeur ;
- 4 • Interruptions planifiées, c'est-à-dire la planification et le respect des plages
- 5 d'interruptions annoncées ;
- 6 • Raccordement de grands clients directement sur le réseau de transport : précision
- 7 et suivi des coûts, délais.

8 Le Transporteur échange en continu avec le Distributeur afin d'apporter les améliorations  
9 souhaitables. Plus concrètement, le Transporteur travaille à améliorer :

- 10 • la planification de ses interventions sur le réseau et le respect des interventions
- 11 annoncées, dans le but d'en limiter les impacts sur les activités des clients;
- 12 • la priorisation des actions requises pour la gestion de la pointe ainsi que le suivi
- 13 des contingences liées aux travaux planifiés;
- 14 • le processus de communication lors d'événements sur le réseau et à l'actualiser au
- 15 besoin.

16 Le Transporteur collabore également avec le Distributeur pour :

- 17 • améliorer la qualité du service rendu aux clients en participant, avec lui et à sa
- 18 demande, à des rencontres-clients visant à cerner les enjeux relatifs au réseau de
- 19 transport et apporter les solutions nécessaires;
- 20 • améliorer le processus de raccordement des clients de grande puissance au
- 21 réseau de transport, afin de fournir une évaluation plus précise des coûts du
- 22 raccordement et d'en réduire les délais.

### ***1.1.2 Satisfaction des clients point à point***

23 Comme indiqué dans son Rapport annuel 2016, le Transporteur a modifié le libellé de  
24 l'indicateur « Partenariat qualité avec les clients point à point » pour le nommer  
25 « Satisfaction des clients point à point » dans le but de l'harmoniser avec le nom donné à  
26 l'indicateur présenté à la section 1.1.1 et de refléter le fait que l'évaluation est  
27 unidirectionnelle. De plus, Hydro-Québec Distribution est exclu de l'indicateur de satisfaction  
28 des clients point à point à partir de 2016, à la suite de la mise en place de l'indicateur de  
29 satisfaction globale de celui-ci.

30 Cet indicateur mesure la satisfaction de la clientèle qui utilise les services de transport de  
31 point à point du Transporteur. À cette fin, le Transporteur fait parvenir un formulaire  
32 d'évaluation à ses clients les plus actifs pour une année donnée. Pour l'année 2016, dix  
33 clients ont été sollicités et huit d'entre eux ont fourni leur évaluation.

**Tableau 3**  
**Satisfaction des clients de point à point**

Indicateur	Années historiques					
	Exercices terminés le 31 décembre					
	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Satisfaction de la clientèle</b>	<b>Unité de mesure</b>					
• Satisfaction des clients point à point	Indice 1 à 10	8,8	8,8	9,0	8,8	8,8

1 Depuis 2012, le Transporteur maintient les plus hauts taux de satisfaction depuis la mise en  
 2 place de cet indicateur en 2004, ce qui traduit bien les efforts soutenus poursuivis au niveau  
 3 des activités de communication avec les clients, de la coordination et du suivi des  
 4 problématiques. Ces évaluations permettent d'identifier des pistes d'amélioration,  
 5 notamment à l'égard des moyens utilisés pour la communication de certaines informations.  
 6 Bien que les résultats de l'évaluation soient bons, le Transporteur poursuit ses efforts en  
 7 vue d'améliorer la qualité des services rendus à ses clients. Par exemple, le Transporteur a  
 8 mis en place un affichage d'information a posteriori sur la réduction du service de transport  
 9 lors d'événements significatifs<sup>7</sup>. Il travaille également avec le fournisseur de service à  
 10 automatiser les fonctions de son système OASIS liées à la gestion des situations  
 11 d'encombrement sur les interconnexions. Enfin, il apporte des modifications à ses  
 12 processus pour améliorer la rapidité de la communication lorsque le retour d'un équipement  
 13 indisponible à une interconnexion doit être reporté.

**1.2 Fiabilité du service**

**1.2.1 Nombre de pannes et interruptions planifiées**

**Tableau 4**  
**Nombre de pannes et interruptions planifiées**

Indicateur	Années historiques					
	Exercices terminés le 31 décembre					
	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Fiabilité du service</b>	<b>Unité de mesure</b>					
• Nombre de pannes et interruptions planifiées	Nombre	890	1 148	899	916	781

14 Le nombre de pannes et d'interruptions planifiées en 2016 (781) est inférieur à celui de  
 15 2015 (916) et à la moyenne de 959 des cinq dernières années. Les variations annuelles de  
 16 cet indicateur sont principalement liées aux facteurs climatiques, aux travaux planifiés et à

<sup>7</sup> HQT-10, Document 1.

1 des bris d'équipement. La variation à la baisse en 2016 s'explique principalement par une  
2 diminution du nombre d'interruptions planifiées et d'événements dus aux conditions  
3 climatiques, atténuée par une augmentation des défaillances d'équipements.

### 1.2.2 *Durée moyenne des pannes et interruptions planifiées*

**Tableau 5**  
**Durée moyenne des pannes et interruptions planifiées**

Indicateur	Années historiques					
	Exercices terminés le 31 décembre					
	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Fabilité du service</b>	<b>Unité de mesure</b>					
• Durée moyenne des pannes et interruptions planifiées	Minutes	55	126	71	67	91

4 La durée moyenne des pannes est largement tributaire d'événements majeurs. Le résultat  
5 obtenu en 2016 est en hausse par rapport à la valeur moyenne des cinq dernières années  
6 qui se situe à 86 minutes. N'eut été d'un événement majeur survenu au poste Notre-Dame,  
7 soit l'inondation du sous-sol du poste à la suite de fortes pluies privant environ 115 000  
8 clients d'électricité, le résultat aurait été de 83 minutes, soit légèrement inférieur à la  
9 moyenne des cinq dernières années.

### 1.2.3 *Indice de continuité – Transport*

10 L'indice de continuité Transport (« IC – Transport ») mesure la durée moyenne, en heures,  
11 d'interruption de service par client compte tenu des pannes et des interruptions planifiées  
12 sur le réseau de transport. Les résultats obtenus depuis 2012 sont présentés au tableau 6  
13 ventilés selon les principales causes d'interruption.

**Tableau 6**  
**Indice de continuité – Transport**

Indicateur	Années historiques					
	Exercices terminés le 31 décembre					
	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Fabilité du service</b>	<b>Unité de mesure</b>					
• <b>IC-Transport</b>	Heure/client	<b>0,39</b>	<b>0,70</b>	<b>0,38</b>	<b>0,31</b>	<b>0,57</b>
o IC-Opérationnel		0,22	0,28	0,13	0,18	0,23
o Défaillances d'équipement		0,10	0,15	0,10	0,08	0,12
o Incidents		0,02	0,06	0,01	0,05	0,04
o Travaux programmés		0,09	0,07	0,02	0,04	0,06
o IC-Autres		0,18	0,42	0,25	0,12	0,34
o Facteurs climatiques		0,03	0,14	0,10	0,03	0,05
o Faune, environnement, méfaits		0,08	0,23	0,10	0,07	0,12
o Autres		0,06	0,05	0,05	0,03	0,17

Les totaux sont effectués à partir de données non arrondies.

1 Le résultat global de 2016 (0,57 heure/client) est supérieur à la valeur moyenne des cinq  
2 dernières années (0,45). L'événement majeur survenu au poste Notre-Dame en 2016 a  
3 causé à lui seul 0,12 heure sur 0,57. Sans cet événement, le résultat serait dans la  
4 moyenne des cinq dernières années.

#### ***1.2.4 Indice de continuité – Opérationnel***

5 L'indice de continuité opérationnel (« IC – Opérationnel ») mesure, pour l'ensemble de la  
6 clientèle desservie, la durée moyenne, en heures, d'interruption de service par client causée  
7 par un facteur directement en lien avec les opérations courantes. Ceci regroupe les  
8 défaillances d'équipement, les incidents d'exploitation et les travaux planifiés.

9 Le résultat de l'IC - Opérationnel de 2016 (0,23) est supérieur aux résultats de 2014 et 2015  
10 en partie dû à l'augmentation des défaillances d'équipement et est légèrement supérieur à  
11 la moyenne des cinq dernières années qui se situe à 0,22.

#### ***1.2.5 Indice de continuité – Autres***

12 Le résultat de l'indice de continuité – Autres (« IC – Autres ») de 2016 (0,34) est supérieur  
13 au résultat de 2015, ainsi qu'à la moyenne des cinq dernières années qui est de 0,23. Ceci  
14 est dû principalement à l'événement majeur survenu au poste Notre-Dame, qui a causé 0,12  
15 heure.

#### ***1.2.6 Indicateur des indisponibilités forcées***

16 Afin d'assurer un suivi adéquat de la performance à venir du Transporteur relativement à la  
17 progression des IF dans un contexte de vieillissement et de dégradation de ses actifs, le  
18 Transporteur intègre dans cette pièce l'indicateur des IF, à la suite de sa proposition lors du  
19 dossier tarifaire 2017 et accepté par la Régie<sup>8</sup>. Une IF correspond à un événement créant  
20 une indisponibilité imprévue d'un équipement causant son retrait du réseau. Contrairement  
21 à l'IC – Transport qui mesure la fiabilité et la disponibilité du réseau dans la perspective du  
22 client, les IF traduisent la réalité du Transporteur quant à la disponibilité de ses actifs.

23 Le Transporteur tient à souligner qu'il y a des différences entre les valeurs indiquées au  
24 tableau 7 et celles présentées dans le dernier dossier tarifaire<sup>9</sup>. Dans la formalisation de  
25 l'indicateur des IF, le Transporteur a relevé un doublon dans l'extraction originale des  
26 données. Cette correction des données ne change toutefois pas la tendance générale à la  
27 hausse des IF sur la période de 5 ans.

---

<sup>8</sup> R-3981-2016, D-2017-021, par. 86

<sup>9</sup> R-3981-2016, HQT-13, Document 1, Figure R4.1, p. 9

**Tableau 7**  
**Indisponibilités forcées des équipements (en nombre)**

2012	2013	2014	2015	2016
4 957	4 905	4 848	5 556	5 879

1

2 Le Transporteur observe une augmentation de l'indicateur des IF d'environ 6 % pour l'année  
3 2016 comparativement à l'année 2015. Cette évolution s'explique par une augmentation des  
4 IF au niveau des jeux de barres de 20 %, des équipements non conventionnels de 22 % et  
5 des transformateurs de 13 %.

### 1.3 Évolution des coûts

6 Les résultats des indicateurs portant sur les coûts sont établis selon les référentiels  
7 comptables suivants :

- 8 • Principes comptables généralement reconnus au Canada (« PCGR »), pour les  
9 années historiques 2011 et précédentes, comme présentés à l'annexe 1 ;
- 10 • Normes internationales d'information financière (« IFRS »), pour les années  
11 historiques 2012 à 2014 et du 1<sup>er</sup> janvier au 9 juillet 2015 ;
- 12 • Principes comptables généralement reconnus des États-Unis (« PCGR des  
13 États-Unis »), du 10 juillet au 31 décembre 2015 ainsi que pour les années  
14 historique 2016, de base 2017 et témoin 2018.

#### 1.3.1 Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW

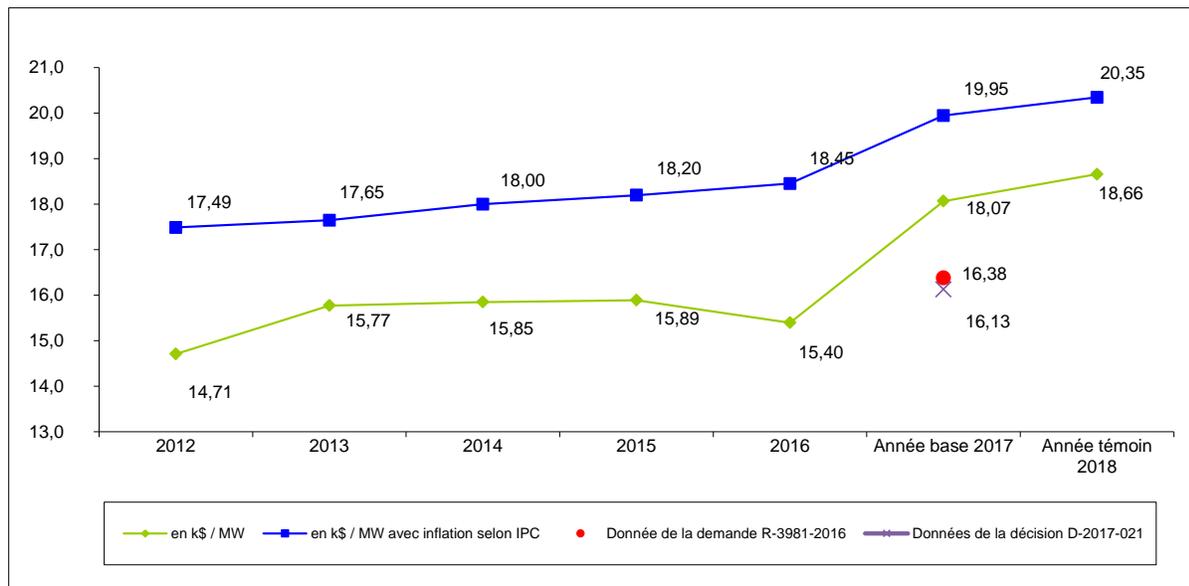
15 Afin d'évaluer l'efficacité d'une activité, il est davantage pertinent d'analyser l'évolution des  
16 coûts unitaires plutôt que le total des coûts engagés pour réaliser cette activité. Le  
17 Transporteur indique que sa charge de travail et, par conséquent, ses charges nettes  
18 d'exploitation (« CNE ») sont grandement influencées par l'évolution de la capacité de son  
19 réseau et par le vieillissement de son parc d'actifs. La figure 1 présente l'évolution de ce  
20 ratio depuis 2012.

21 Pour l'année 2017, à la suite de l'application des modifications à la norme ASC 715<sup>10</sup>  
22 portant sur les composantes du coût des avantages sociaux futurs, le Transporteur a  
23 augmenté le ratio avec inflation selon l'indice des prix à la consommation (« IPC ») d'un  
24 montant de 1,13 k\$/MW<sup>11</sup> afin de refléter ce changement dans les CNE à l'avenir et ainsi  
25 être en mesure de comparer les ratios.

<sup>10</sup> HQT-4, Document 1, section 3.1.

<sup>11</sup> 52,3 M\$ / 46 440 MW X 1000, soit le montant de l'impact de la norme ASC 715 en 2017 sur les CNE selon HQT-6, Document 1.1, tableau 6 (écarts entre D-2017-021 ajustée et D-2017-021 des CNE pour les coûts de retraite et les coûts des autres régimes) divisé par la capacité du réseau de transport 2017 selon le tableau 8

**Figure 1**  
**Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW (k\$/MW)**



**Note :** Le point de départ pour le calcul des valeurs ajustées selon l'inflation est l'année 2001.

1 Malgré les besoins associés à la croissance du réseau et au vieillissement du parc d'actifs,  
2 l'évolution des CNE en fonction de la capacité du réseau est maintenue en deçà de la  
3 croissance de l'IPC et ce, pour l'ensemble de la période de 2012 à 2018.

#### 4 **Constats de l'année 2016**

5 En fonction des données réelles présentées à la figure 1, l'écart entre le ratio de l'année  
6 2016 et ce même ratio, auquel est ajoutée une valeur d'inflation égale à celle de l'IPC, est  
7 de 3,05 k\$/MW<sup>12</sup>.

#### 8 **Prévisions de l'année 2017**

9 Dans la demande tarifaire 2017 du Transporteur<sup>13</sup>, l'écart entre le ratio de l'année témoin  
10 2017 et ce même ratio, auquel est ajoutée une valeur d'inflation égale à celle de l'IPC, était  
11 évalué à 2,52 k\$/MW.

12 Comme présenté à la figure 1, le ratio des CNE en fonction de la capacité du réseau en MW  
13 est estimé à 18,07 k\$/MW pour l'année de base 2017. Un écart de 1,88 k\$/MW (10 %) est  
14 évalué entre ce ratio et celui auquel est ajoutée une valeur d'inflation égale à celle de l'IPC.  
15 Cet écart rétrécit en 2017 comparativement aux années précédentes en raison de la hausse  
16 des CNE due en grande partie à l'intensification des activités de maintenance et aux coûts

<sup>12</sup> HQT-6, Document 2 pour plus de détails.

<sup>13</sup> R-3981-2016, HQT-3, Document 2, p. 10.

1 reliés aux analyses préliminaires des projets de remplacement d'un automate de  
2 sauvegarde (« Automatismes RPTC ») et des systèmes de contrôle et d'acquisition de  
3 données du réseau de transport (« SCADA »)<sup>14</sup>.

4 **Prévisions de l'année 2018**

5 Comme présenté à la figure 1, le ratio des CNE en fonction de la capacité du réseau en MW  
6 est estimé à 18,66 k\$/MW pour l'année témoin 2018. Un écart de 1,69 k\$/MW (8 %) est  
7 évalué entre le ratio et celui auquel est ajoutée une valeur d'inflation égale à celle de l'IPC.  
8 Cet écart rétrécit également en 2018 en raison de la poursuite des analyses préliminaires  
9 liées au remplacement de l'automatisme RPTC et des systèmes SCADA ainsi qu'aux  
10 besoins spécifiques liés à la réalisation de travaux de maintenance conditionnelle prioritaire  
11 et des travaux d'inspection des mises à la terre (« MALT »).

12 Les données utilisées pour calculer les ratios de la figure 1 sont présentées au tableau 8.

**Tableau 8**  
**Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau en MW**

	Charges nettes d'exploitation (M\$)	Capacité du réseau de transport (MW)	Ratio en k\$ / MW	Ratio en k\$ / MW avec inflation selon IPC	% IPC
2012	633,2	43 048	14,71	17,49	1,5%
2013	683,6	43 339	15,77	17,65	0,9%
2014	707,5	44 636	15,85	18,00	2,0%
2015	719,8	45 297	15,89	18,20	1,1%
2016	702,5	45 620	15,40	18,45	1,4%
Année base 2017	839,1	46 440	18,07	19,95	2,0%
Année témoin 2018	869,2	46 585	18,66	20,35	2,0%

**Note:** Le point de départ pour le calcul des valeurs ajustées selon l'inflation est l'année 2001.

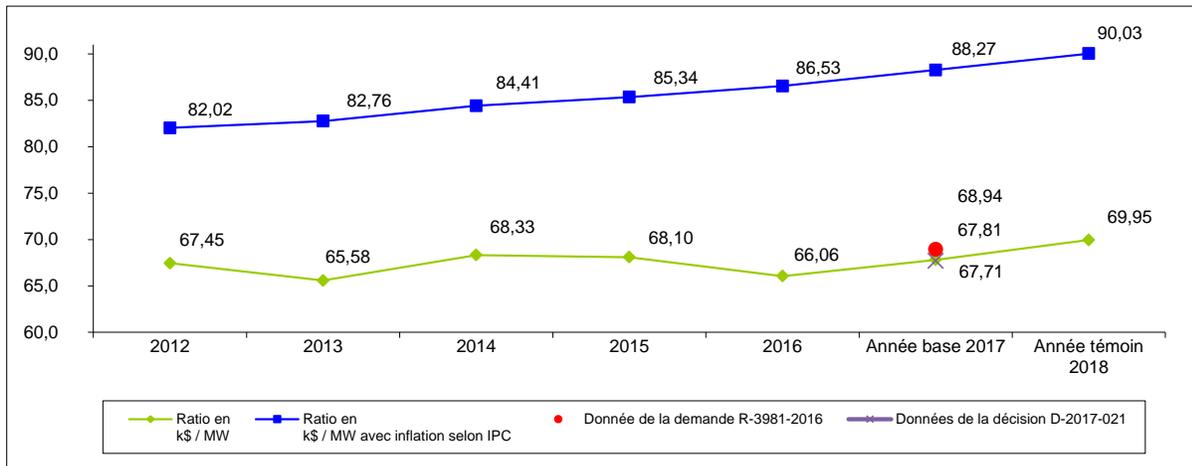
**1.3.2 Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau en MW**

13 Le ratio du coût de service total excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau de  
14 transport, permet d'obtenir un indicateur complémentaire à celui des CNE en fonction de  
15 cette même capacité.

16 La figure 2 présente l'évolution de ce ratio depuis 2012 jusqu'à sa projection pour 2018.

<sup>14</sup> HQT-6, Document 2 pour plus de détails

**Figure 2**  
**Coût de service total, excluant les taxes,**  
**en fonction de la capacité du réseau en MW (k\$/MW)**



**Note :** Le point de départ pour le calcul des valeurs ajustées selon l'inflation est l'année 2001.

- 1 La figure 2 démontre l'efficacité du Transporteur à maintenir l'évolution de son coût de
- 2 service total en fonction de la capacité du réseau en deçà de la croissance de l'IPC et ce,
- 3 pour l'ensemble de la période de 2012 à 2018. En effet, pour l'année témoin 2018, on
- 4 constate un écart de 20,08 k\$/MW (22 %) entre ce ratio et celui auquel est ajoutée une
- 5 valeur d'inflation égale à celle de l'IPC. Le Transporteur réussit à accentuer l'écart entre les
- 6 deux courbes depuis 2012 en gardant son ratio Coût de service total excluant les taxes en
- 7 fonction de la capacité du réseau relativement stable au cours des années.
- 8 Les données utilisées pour calculer les ratios de la figure 2 sont présentées au tableau 9.

**Tableau 9**  
**Coût de service total excluant les taxes**  
**en fonction de la capacité du réseau**  
**en MW**

	Coût du service total excluant les taxes (M\$)	Capacité du réseau de transport (MW)	Ratio en k\$ / MW	Ratio en k\$ / MW avec inflation selon IPC	% IPC
2012	2 903,6	43 048	67,45	82,02	1,5%
2013	2 842,0	43 339	65,58	82,76	0,9%
2014	3 049,8	44 636	68,33	84,41	2,0%
2015	3 084,8	45 297	68,10	85,34	1,1%
2016	3 013,5	45 620	66,06	86,53	1,4%
Année base 2017	3 149,0	46 440	67,81	88,27	2,0%
Année témoin 2018	3 258,8	46 585	69,95	90,03	2,0%

**Note :** Le point de départ pour le calcul des valeurs ajustées selon l'inflation est l'année 2001.

**1.3.3 Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport en MW**

- 1 L'évolution du ratio correspondant au coût des immobilisations nettes en fonction de la  
2 capacité du réseau de transport est présentée au tableau 10.

**Tableau 10**  
**Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport en MW**

Indicateur	Années historiques					
	Exercices terminés le 31 décembre					
	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Évolution du coût des immobilisations</b>	<b>Unité de mesure</b>					
• Coût des immobilisations nettes sur la capacité du réseau de transport	k\$/MW	398,82	408,95	415,06	428,31	433,02

- 3 Le résultat obtenu en 2016 permet d'observer une légère hausse du ratio par rapport à celui  
4 de 2015, due aux coûts des nouvelles mises en service d'équipements et des MW  
5 additionnels découlant de celles-ci.

**1.3.4 Coût total en fonction de la valeur totale de l'actif**

- 6 Le tableau 11 présente les résultats de 2012 à 2016 de l'indicateur du coût total / valeur  
7 totale de l'actif et ce, respectivement pour les lignes et pour les postes. Outre l'analyse des  
8 résultats du Transporteur présentée ci-dessous, la Régie peut comparer les résultats du  
9 Transporteur à la moyenne des résultats des entreprises participant au balisage de PA  
10 Consulting et, à partir de 2016, de la firme First Quartile Consulting<sup>15</sup>.

**Tableau 11**  
**Coût total par rapport à la valeur totale de l'actif**

Indicateur	Années historiques					
	Exercices terminés le 31 décembre					
	2012	2013	2014	2015	2016*	
<b>Évolution du coût total par rapport à la valeur totale de l'actif</b>	<b>Unité de mesure</b>					
• Lignes Coût total / valeur totale des actifs	%	3,39	3,52	7,81	3,16	1,54
• Postes Coût total / valeur totale des actifs	%	6,73	8,36	7,94	10,93	8,27

\* Les résultats de 2016 sont préliminaires, le rapport officiel du nouveau balisage de First Quartile ne sera disponible qu'à l'automne 2017. Les données historiques pourraient faire l'objet d'une révision suite à ce changement de balisage.

<sup>15</sup> HQT-3, Document 3, sections 2.1 et 2.2.

1 En 2016, le niveau de mises en service lié aux lignes a beaucoup diminué comparativement  
2 aux années antérieures, résultant en un indicateur de 1,54 % pour l'année 2016  
3 comparativement à une moyenne de 4,36 % pour les cinq dernières années.

4 L'indicateur lié aux postes démontre un retour en 2016 à la moyenne des années 2011  
5 à 2014. La croissance de 2015 était liée au nombre élevé de mises en service de postes  
6 satellites.

#### 1.4 Indicateurs environnementaux

7 Le Transporteur présente, dans les sections suivantes, les résultats et une analyse des  
8 indicateurs de la performance environnementale (« IPE ») reconnus par la Régie<sup>16</sup>.

##### 1.4.1 Maîtrise intégrée de la végétation dans les emprises de lignes de transport

#### 9 **Superficie totale des emprises à entretenir**

10 Le tableau suivant présente les résultats de cet indicateur pour les années 2012 à 2016.  
11 En 2016, la superficie totale des emprises de lignes de transport à entretenir était de  
12 172 961 hectares, une valeur légèrement supérieure à celle de 2015.

**Tableau 12**  
**Superficie totale des emprises à entretenir (ha)**

2012	2013	2014	2015	2016
169 996	170 246	170 237	172 709	172 961

#### 13 **Superficie traitée mécaniquement et sélectivement à l'aide de phytocides**

14 En 2016, 12 265 hectares ont été traités, dont environ 2 % l'ont été à l'aide de phytocides.  
15 Le Transporteur continue d'appliquer les principes de la maîtrise intégrée de la végétation  
16 dans un horizon à plus long terme incluant l'utilisation de phytocides. Cependant, il est  
17 important de rappeler que le Transporteur utilise moins de 0,2 % des pesticides vendus  
18 annuellement au Québec.

**Tableau 13**  
**Superficie traitée mécaniquement et sélectivement (ha)**

	2012	2013	2014	2015	2016
Superficie traitée mécaniquement	16 577	11 619	20 312	11 011	12 010
Superficie traitée sélectivement à l'aide de phytocides	478	86	82	705	255
<b>Superficie traitée totale</b>	<b>17 055</b>	<b>11 705</b>	<b>20 394</b>	<b>11 716</b>	<b>12 265</b>
<b>% Traité mécaniquement / Total traité</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>94</b>	<b>98</b>

<sup>16</sup> R-3777-2011, D-2012-059, par. 51 à 58

**1.4.2    *Gestion des matières résiduelles et des huiles isolantes minérales***

**1    *Matières résiduelles (MR)***

- 2    Le tableau 14 présente les résultats de l'IPE sur la gestion des matières résiduelles. La
- 3    dernière colonne du tableau fournit les explications sur les données.

**Tableau 14**  
**Gestion des matières résiduelles**

<b>Produit</b>		<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Commentaires</b>
Cartouches et accessoires d'imprimantes (nombre)	Achat	2 618	2 470	2 299	2 119	2 065	Les achats de cartouches recyclées représentent 57 % des achats totaux de cartouches (66 % en 2015).
	Récupération	3 272	3 457	2 796	2 237	1 644	
Matériel informatique (nombre)	Achat	1 200	1 095	1 894	1 373	622	Le matériel informatique et électronique est récupéré par une entreprise qui emploie des personnes ayant des difficultés fonctionnelles. Après l'effacement des données, le matériel est revendu ou donné à des organismes de charité. Les appareils désuets ou endommagés sont démontés et recyclés.
	Récupération	687	545	821	1733	1073	
Métal (tonnes)	Achat	so	so	so	so	so	Comprend les métaux ferreux et non ferreux. Les métaux sont vendus pour recyclage.
	Récupération	2 665	2 290	1 327	1 576	1 759	
Papier et carton (tonnes)	Achat	53	43	39	38	32	Les achats consistent en du papier uniquement. En 2016, ils ont diminué de 6 tonnes par rapport à 2015. La récupération comprend 93 tonnes de cartons et 39 tonnes de papier.
	Récupération	168	194	186	148	132	
Porcelaine (tonnes)	Achat	nd	nd	nd	nd	nd	Tous les isolateurs sont concassés. Le métal est retiré puis recyclé, et la porcelaine est utilisée principalement comme matériel de recouvrement dans les sites d'enfouissement.
	Récupération	125	71	78	102	140	
Vêtements (tonnes)	Achat	nd	nd	nd	nd	nd	La récupération est effectuée par les centres de formation en entreprise et récupération (CFER) d'Alma et de Boucherville. Les vêtements encore utilisables sont reconditionnés et vendus. Les vêtements défraîchis sont recyclés lorsque possible.
	Récupération	1 225	1 339	1 163	930	1 028	

**1 Huile isolante minérale (HIM)**

- 2 Le tableau 15 présente les résultats de l'IPE sur la gestion des huiles isolantes minérales.  
 3 Le pourcentage des HIM réemployées en 2016 (87,9 %) est inférieur aux deux dernières  
 4 années mais se situe dans la moyenne des cinq dernières années (87,1%).

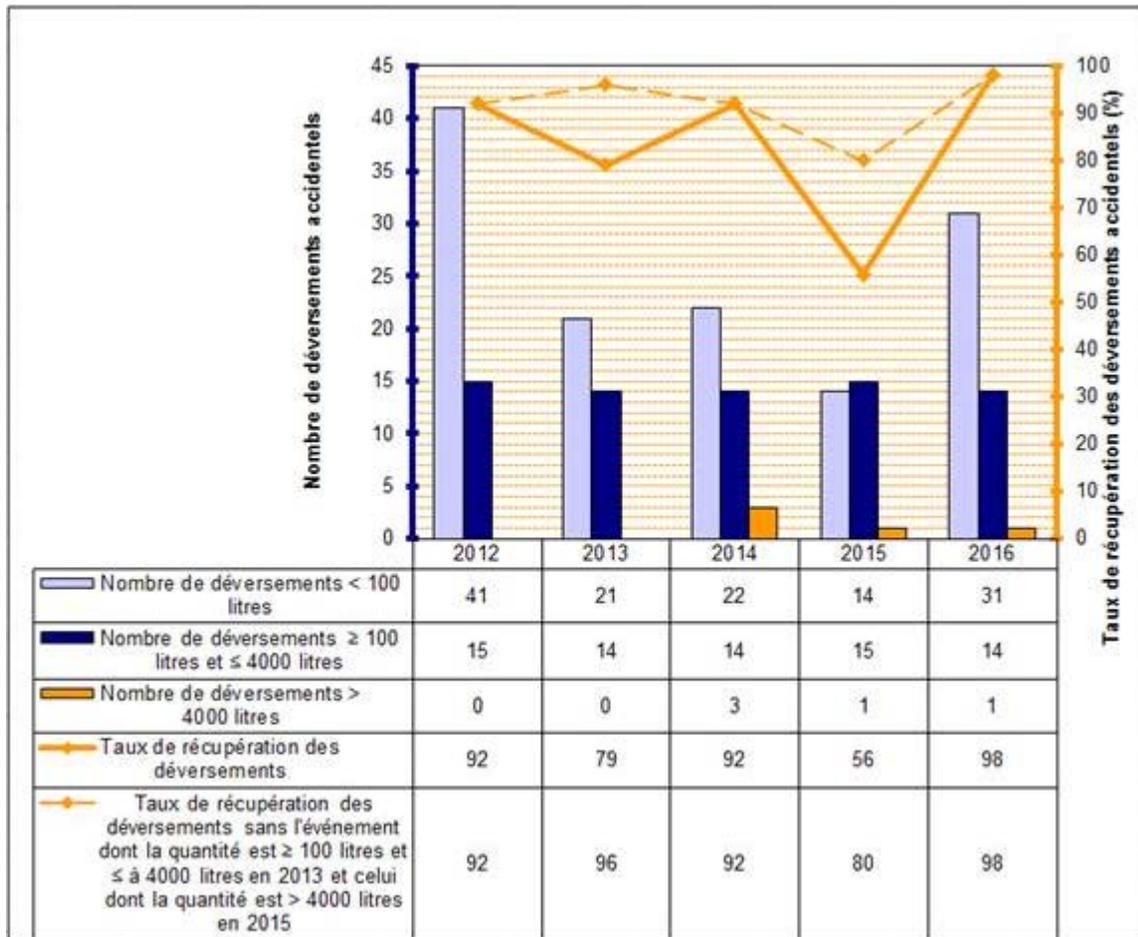
**Tableau 15**  
**Gestion des huiles isolantes minérales**

<b>Traitement appliqué aux huiles isolantes (litre)</b>	2012	2013	2014	2015	2016
Volume d'huile isolante régénérée dans l'un des centres de régénération d'Hydro-Québec et éventuellement réemployée dans les équipements électriques.	487 557	588 114	106 818	587 199	1 047 924
Volume d'huile isolante régénérée directement sur le site de l'équipement (par exemple dans les postes de transport) et éventuellement réemployée.	589 783	892 232	2 172 047	1 874 115	198 464
Volume d'huile isolante régénérée par un fournisseur externe et éventuellement réemployée dans les équipements électriques.	1 597 729	1 902 783	2 158 693	905 261	1 945 061
<b>Volume total d'huile isolante RÉEMPLOYÉE (litre) (A)</b>	<b>2 675 069</b>	<b>3 383 129</b>	<b>4 437 558</b>	<b>3 366 575</b>	<b>3 191 449</b>
Volume d'huile isolante RECYCLÉE (par exemple utilisée par des recycleurs à d'autres fins comme ajout pour l'asphalte ou pour en faire des huiles lubrifiantes)	0	0	0	0	0
Volume d'huile isolante VALORISÉE (par exemple utilisation de la valeur calorifique à des fins de chauffage ou de production d'énergie)	665 079	785 538	374 390	240 273	440 963
Volume d'huile isolante ÉLIMINÉE (par exemple incinérée comme déchet sans en recouvrer l'énergie calorifique)	0	0	0	0	0
<b>Volume d'huile isolante RECYCLÉE, VALORISÉE ET ÉLIMINÉE (litre) (B)</b>	<b>665 079</b>	<b>785 538</b>	<b>374 390</b>	<b>240 273</b>	<b>440 963</b>
<b>Volume d'huile isolante RÉCUPÉRÉE (C) = A+B</b>	<b>3 340 148</b>	<b>4 168 667</b>	<b>4 811 948</b>	<b>3 606 848</b>	<b>3 632 412</b>
Volume d'huile neuve achetée (litre)	0	0	0	0	0
<b>Proportion d'huile RÉEMPLOYÉE (A)/(C)</b>	<b>80,1%</b>	<b>81,2%</b>	<b>92,2%</b>	<b>93,3%</b>	<b>87,9%</b>

### 1.4.3 Gestion des déversements accidentels dans l'environnement

- 1 Le tableau 16 présente l'évolution du nombre de déversements de 2012 à 2016, et ce, selon
- 2 la quantité de litres déversés.

**Tableau 16**  
**Déversements accidentels dans l'environnement**



- 1 Le nombre de déversements total pour l'année 2016 a augmenté par rapport à 2015 mais
- 2 est tout de même près de la moyenne des dernières années.
- 3 Le taux de récupération des déversements 2016 est près de 100 %.

## 2 Objectifs corporatifs

- 4 Le Transporteur présente pour 2016 et 2017 des informations sur les objectifs corporatifs
- 5 qui sont établis aux fins de la rémunération incitative, laquelle comprend également un volet
- 6 individuel.

## 2.1 Objectifs corporatifs pour l'année 2016

- 1 Le tableau 17 présente les objectifs corporatifs et les résultats atteints par le Transporteur
- 2 pour l'année 2016.

**Tableau 17**  
**Objectifs corporatifs et résultats 2016**

 <b>OBJECTIFS CORPORATIFS 2016</b> <small>Pour fins de rémunération incitative</small>								
Division Hydro-Québec – TransÉnergie					Évaluation des résultats 2016			
<b>DÉCLENCHEUR</b> Le résultat provenant des activités poursuivies d'Hydro-Québec, établi selon les PCGR des États-Unis, devra au moins être égal à 2 550 M\$, soit le résultat net prévu au Plan d'affaires, basé sur un ajustement tarifaire de 1,9 %. Le déclencheur sera ajusté en fonction des décisions tarifaires de la Régie de l'énergie. Il pourra également être ajusté pour tenir compte d'événements exceptionnels hors du contrôle de la Direction survenus en cours d'année et ayant un impact majeur sur le résultat net, notamment un nouveau contrat spécial accordé par le gouvernement du Québec ou une faible hydraulicité.  Le déclencheur financier s'applique à l'ensemble des objectifs corporatifs à l'exception de ceux de Vérification interne.		Pondération maximale	Seuil * (Pondération maximale X 0%)	Cible * (Pondération maximale X 66,6%)	Idéal * (Pondération maximale X 100%)	Résultat réel	Pondération accordée	Résultat de la division (%)
<b>CATÉGORIE A : CLIENTS</b>		<b>30%</b>						
Évolution de la satisfaction générale de la population à l'égard d'Hydro-Québec		1,5	79%	81%	83%	91%	1,50	
Indice de continuité – Transport (excluant les événements exceptionnels selon la norme 1366-2012 de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers)		3,0	0,80	0,60	0,45	0,572	2,19	
Conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC (excluant les non-conformités auto-déclarées)		3,0	3	1	0	0	3,00	
- Autorisation des projets d'investissement de la demande d'investissement 2016 pour les projets de moins de 25 M\$ - Demandes d'investissement supérieures à 25 M\$ déposées à la Régie de l'énergie en 2016		1,5	Autorisation substantielle par la Régie de l'énergie de la demande d'investissement 2016 pour les projets de moins de 25 M\$	Demandes d'investissement supérieures à 25 M\$ déposées à la Régie de l'énergie	Demandes d'investissement supérieures à 25 M\$ déposées à la Régie de l'énergie	Idéal	1,50	
<b>Total de la catégorie A</b>		<b>9,0</b>				<b>8,19</b>		
<b>CATÉGORIE B : EMPLOYÉS</b>		<b>20%</b>						
Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale (par 200 000 heures travaillées)		3,0	2,83	2,65	2,60	3,41	0,00	
Indice global d'engagement (IGE) des employés d'HQ – TransÉnergie lors du sondage de l'automne 2016		3,0	57%	60%	64%	59%	1,32	
<b>Total de la catégorie B</b>		<b>6,0</b>				<b>1,32</b>		
<b>CATÉGORIE C : ACTIONNAIRE</b>		<b>50%</b>						
Bénéfice net réglementaire <sup>(1) (2)</sup>		7,0	s/o	Bénéfice net réglementaire selon le dossier tarifaire à 478 M\$	Cible + niveau des charges d'exploitation HQ égal au PA 2016 (incluant une réserve négative de 30 M\$)	Idéal	7,00	
Disponibilité des 9 groupes convertisseurs des 4 principales interconnexions		3,0	0,03220	0,02927	0,02634	Idéal	3,00	
Réalisation des mises en service de projets (voir annexe)		5,0	7	8	10	10	5,00	
<b>Total de la catégorie C</b>		<b>15,0</b>				<b>15,00</b>		
<b>PONDÉRATION TOTALE</b>		<b>30,0</b>				<b>24,51</b>	<b>81,70%</b>	

(1) La cible et l'idéal seront ajustés des décisions de la Régie de l'énergie aux requêtes R-3934-2015 et R-3927-2015

(2) Bénéfice net réglementaire excluant la variation des :

- > Normes comptables (dont : charge de désactualisation)
- > Taxes
- > Frais financiers
- > Frais corporatifs

\* Résultat intermédiaire entre le seuil et la cible : Pondération maximale X ((Résultat - Seuil) / (Cible - Seuil)) X 66,6%  
 Résultat intermédiaire entre la cible et l'idéal : Pondération maximale X (66,6 + ((Résultat - Cible) / (Idéal - Cible)) X 33,4%)

<b>ANNEXE</b>						
 <b>OBJECTIFS CORPORATIFS 2016</b> Pour fins de rémunération incitative						
<b>Division Hydro-Québec – TransÉnergie</b>					<b>Évaluation des résultats 2016</b>	
	<b>Pondération maximale</b>	<b>Seuil * (Pondération maximale X 0%)</b>	<b>Cible * (Pondération maximale X 66,6%)</b>	<b>Idéal * (Pondération maximale X 100%)</b>	<b>Résultat réel</b>	<b>Pondération accordée</b>
<b>CATÉGORIE C : ACTIONNAIRE</b>						
Réalisation en 2016 des mises en service de projets	5,0	7	8	10	10	5,00
1. Poste Madawaska – réfection globale de l'installation					1	
2. Nouveau poste de St-Jérôme 120-25 kV (partielle)					0	
3. Poste Albanel – remplacement des deux compensateurs statiques (CLC 11 et CLC 12)					1	
4. Nouveau poste d'Adamsville à 120-25 kV (partielle)					1	
5. RMCC (Réseau Multiterminal à courant continu) Radisson – remplacement des systèmes de commande et de protection (les travaux d'HQESP et d'HQT devront être complétés dans un délai de 11 semaines)					1	
6. Nouveau poste de Baie-St-Paul 315-25 kV					1	
7. Raccordement des centrales du complexe la Romaine					1	
8. Poste Outaouais – ajout des inductances <i>shunt</i>					1	
9. Poste Lévis – réfection des deux compensateurs synchrones (CS 31 et CS 32) & remplacement du système de démarrage (partielle)					1	
10. Poste Langelier – remplacement des disjoncteurs 315 kV (partielle)					1	
11. Poste Adélar Godbout – ajout du 3 <sup>e</sup> transformateur 120 kV					0	
12. Poste Lachenaie – ajout du 3 <sup>e</sup> transformateur 315 kV					1	

**2.1.1 Évolution de la satisfaction générale de la population**

- 1 L'analyse de la satisfaction générale de la population est en lien avec l'ensemble des
- 2 activités d'Hydro-Québec. En 2016, Hydro-Québec a atteint un taux de satisfaction de 91 %,
- 3 soit au-delà de l'idéal qui était fixé à 83 %.

**2.1.2 Indice de continuité – Transport**

- 4 L'analyse de la performance du Transporteur pour cet indicateur est présentée à la
- 5 section 1.2.3. En 2016, le Transporteur a atteint un résultat de 0,57, ce qui situe sa
- 6 performance entre la cible et l'idéal.

### **2.1.3 Conformité aux normes de fiabilité de la NERC et aux critères du NPCC**

1 La conformité aux normes de fiabilité de la North American Electric Reliability Corporation  
2 (« NERC ») et aux critères du Northeast Power Coordinating Council, Inc. (« NPCC ») est  
3 évaluée, sur une base annuelle, selon le nombre de non-conformités (selon quatre niveaux  
4 de gravité) à l'ensemble des exigences prévues à ces normes. Le Transporteur a atteint  
5 l'idéal, puisqu'aucune non-conformité n'a été soulevée par la NERC ou le NPCC pour  
6 l'année 2016. Le suivi de la conformité aux normes a été intégré dans les processus  
7 d'affaires de la division et l'indicateur n'a pas été reconduit dans les objectifs corporatifs  
8 pour l'année 2017. Le Transporteur s'assure néanmoins d'un suivi serré de la performance  
9 de cette activité.

### **2.1.4 Demandes d'investissement déposées à la Régie**

10 En 2016, le Transporteur a atteint l'idéal en déposant à la Régie treize demandes visant des  
11 projets d'investissement d'une valeur supérieure ou égale à 25 M\$ et en obtenant  
12 l'autorisation de la demande relative au budget des investissements 2016 pour les projets  
13 de moins de 25 M\$.

### **2.1.5 Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale (par 200 000 heures travaillées)**

14 Cet indicateur représente le nombre d'accidents entraînant des blessures avec assistance  
15 médicale et perte de temps par tranche de 200 000 heures travaillées.

16 En 2016, le taux de fréquence des accidents s'est élevé à 3,41. L'objectif n'a donc pas été  
17 atteint.

### **2.1.6 Indice global d'engagement des employés**

18 L'indice global d'engagement des employés (« IGE ») de l'édition 2016 du Sondage Écoute  
19 du personnel du Transporteur a été de 59 %, ce qui a situé sa performance entre le seuil et  
20 la cible.

### **2.1.7 Bénéfice net réglementaire**

21 Cet indicateur vise l'atteinte d'un bénéfice net réglementaire. En 2016, le Transporteur a  
22 atteint l'idéal avec un bénéfice net réglementaire de 537,0 M\$ et des charges d'exploitation  
23 d'Hydro-Québec moindres qu'au plan d'affaires 2016 (incluant une réduction de 30 M\$).

### **2.1.8 Disponibilité des neuf groupes convertisseurs des quatre principales interconnexions**

24 Pour 2016, le Transporteur a réduit de plus de 85 % le nombre total d'heures  
25 d'indisponibilités, excluant les retraits planifiés, par rapport à 2015, ce qui lui a permis  
26 d'atteindre l'idéal.

### **2.1.9 Réalisation des mises en service de projets**

1 En 2016, le Transporteur a atteint l'idéal avec un résultat de dix mises en service de projets.

### **2.2 Objectifs corporatifs pour l'année 2017**

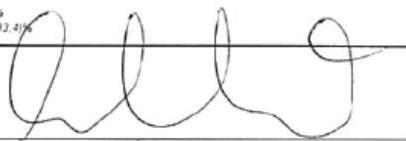
2 Le tableau 18 présente les objectifs corporatifs pour l'année 2017. Le Transporteur a  
3 reconduit en 2017 les objectifs sur l'Évolution de la satisfaction générale de la population à  
4 l'égard d'Hydro-Québec, l'IGE des employés du Transporteur, le Taux de fréquence des  
5 accidents avec perte de temps et assistance médicale, le Bénéfice net réglementaire et la  
6 Réalisation des mises en service de projets. Seuls les niveaux de seuil, cible et idéal ont été  
7 révisés pour ces objectifs. Le Transporteur a retranché trois objectifs, soit l'Indice de  
8 continuité, la Conformité aux normes de fiabilité de la NERC et aux critères du NPCC et les  
9 Demandes d'investissement déposées à la Régie et les a remplacés par trois nouveaux  
10 objectifs, soit le Taux de réalisation de la maintenance stratégique, l'Évolution de  
11 l'indisponibilité forcée sur le réseau et le Nombre de client heure interrompu (« CHI »).

12 Le Transporteur rappelle que le coût du régime de rémunération incitative selon la  
13 performance est estimé en prenant pour hypothèse un degré d'atteinte des résultats à la  
14 cible de 67 %, comme présenté à la section 1.1.4 de la pièce HQT-6, Document 3.

**Tableau 18**  
**Objectifs corporatifs 2017**

		<b>OBJECTIFS CORPORATIFS 2017</b> Pour fins de rémunération incitative			
<b>Division Hydro-Québec – TransÉnergie</b>					
DÉCLENCHEUR	Le bénéfice provenant des activités poursuivies d'Hydro-Québec, établi selon les PCGR des États-Unis, devra au moins être égal à 2 600 M\$, soit le bénéfice net prévu au Plan d'affaires basé sur un ajustement tarifaire de 1,6% et avant prise en compte du mécanisme de traitement des écarts de rendement (MTER). Le déclencheur sera ajusté en fonction des décisions tarifaires de la Régie de l'énergie. Il pourra également être ajusté pour tenir compte d'événements exceptionnels hors du contrôle de la Direction survenus en cours d'année et ayant un impact majeur sur le bénéfice net, notamment un nouveau contrat spécial accordé par le gouvernement du Québec ou une faible hydraulicité. Le déclencheur financier s'applique à l'ensemble des objectifs corporatifs, à l'exception de ceux de Vérification interne				
	Pondération maximale	Seuil* (Pondération maximale X 0%)	Cible* (Pondération maximale X 66,6%)	Idéal* (Pondération maximale X 100%)	
<b>CATÉGORIE A : CLIENTS</b>		<b>30%</b>			
Evolution de la satisfaction générale de la population à l'égard d'Hydro-Québec	1,5	87%	89%	≥ 90%	
Taux de réalisation de la maintenance stratégique (% d'ordre de travail de maintenance réalisé par rapport au plan annuel arrêté au 30 avril, incluant les avis associés aux projets d'investissements et la repriorisation des activités suite à la décision de la Régie)	3,5	80%	82%	85%	
Limiter l'évolution de l'indisponibilité forcée sur le réseau (nombre d'événements)	2,0	< 6 894	< 6 828	< 6 762	
Limiter le nombre de CHI (Client heure interrompu) (excluant les événements exceptionnels selon la norme 1366-2012 de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers)	2,0	< 2 900 000	< 2 520 000	< 1 888 000	
<b>Total de la catégorie A</b>		<b>9,0</b>			
<b>CATÉGORIE B : EMPLOYÉS</b>		<b>20%</b>			
Indice global d'engagement (IGE) des employés d'Hydro-Québec lors du sondage de l'automne 2017 (résultats de HQT)	3,0	59%	62%	64%	
Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale (par 200 000 heures travaillées) (résultats de HQT)	3,0	2,77	2,52	2,36	
<b>Total de la catégorie B</b>		<b>6,0</b>			
<b>CATÉGORIE C : ACTIONNAIRE</b>		<b>50%</b>			
Bénéfice net réglementaire <sup>(1)</sup>	7,5	s/o	Bénéfice net réglementaire selon le dossier tarifaire à 489 M\$	Cible + niveau des charges d'exploitation de HQ égal au PA 2017	
Réaliser les mises en service de projets (selon liste des projets en annexe)	7,5	7	8	10	
<b>Total de la catégorie C</b>		<b>15,0</b>			
<b>PONDÉRATION TOTALE</b>		<b>30,0</b>			

(1) La cible et l'idéal seront ajustés des décisions de la Régie de l'énergie à la requête R-3981-2016.  
 \* Résultat intermédiaire entre le seuil et la cible : Pondération maximale X [(Résultat - Seuil) / (Cible - Seuil) X 66,6%]  
 Résultat intermédiaire entre la cible et l'idéal : Pondération maximale X (66,6 + [(Résultat - Cible) / (Idéal - Cible)] X 33,4%)



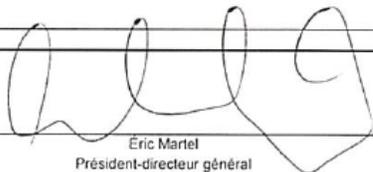
Eric Martel  
Président-directeur général

ANNEXE

**OBJECTIFS CORPORATIFS 2017**  
Pour fins de rémunération incitative

Division Hydro-Québec - TransÉnergie

	Pondération maximale	Seuil * (Pondération maximale X 0%)	Cible * (Pondération maximale X 66.6%)	Idéal * (Pondération maximale X 100%)
<b>CATÉGORIE C : ACTIONNAIRE</b>				
Réalisation en 2017 des mises en service de projets	7.5	7	8	10
1 Raccordement des centrales du complexe la Romaine (ligne 735 kV Montagnais-RO4 et poste Montagnais)				
2 Reconstruction du poste De Lorimier 315-25 kV				
3 Nouvelle ligne Chamouchouane-Bout-de-l'île 735 kV (lignes 735 kV BDI/Boucherville et LaVérendrye/Duvernay, ligne 315 kV section 7 km, départ de ligne BDI)				
4 Nouveau poste Fleury 315-25 kV				
5 Poste Manicouagan-Remplacement du transformateur T1				
6 Poste Duvernay réfection du CS22				
7 Poste Radisson Remplacement transformateurs T2 & T3				
8 Nouvelle ligne 120 kV Langlois Vaudreuil-Soulanges				
9 Poste Châteauguay rempl syst. comm & prot. CLC-102				
10 Projet de remplacement des disjoncteurs PK (au moins 190 disjoncteurs)				
11 Projets de remplacement isolateurs (au moins 800 structures)				
12 Poste Blainville ajout d'un 3e transformateur 315 kV				

  
Eric Martel  
Président-directeur général

### 2.2.1 Évolution de la satisfaction générale de la population

- 1 Cet objectif découle de l'une des quatre stratégies du Plan stratégique 2016-2020 d'Hydro-
- 2 Québec. La satisfaction de la clientèle étant en baisse depuis 2011, l'entreprise priorise la
- 3 mise en place de mesures afin de mieux répondre aux besoins de celle-ci. Les cibles ont été
- 4 établies de manière à freiner la chute du taux de satisfaction des dernières années. Ainsi,
- 5 les pourcentages établis pour le seuil et la cible ont été augmentés de 8 % comparativement
- 6 à 2016 et de 7 % pour l'idéal, passant de 83 % à 90 %. L'écart entre le seuil, la cible et

1 l'idéal est de 2 %, ce qui représente un défi de performance considérant que les résultats  
2 émanent de sondages auprès de la clientèle et que certains événements périodiques  
3 peuvent influencer les résultats de ceux-ci. Par exemple, une baisse de 4 % a pu être notée  
4 en un seul mois durant l'année 2016. Cependant, l'année 2016, qui a débuté avec un  
5 résultat de 87 %, s'est terminée par un résultat global de 91 %. Un tel résultat global n'avait  
6 pas été atteint depuis 2013. Le Transporteur a maintenu à 1,5 la pondération de cet objectif.

### ***2.2.2 Taux de réalisation de la maintenance stratégique***

7 Ce nouvel objectif fait suite à l'accroissement des activités de maintenance demandé par le  
8 Transporteur dans le dossier tarifaire 2017 et autorisé par la Régie dans la décision  
9 D-2017-021<sup>17</sup>. Le plan de maintenance du Transporteur est composé d'un bloc essentiel  
10 (environ 70 % de la charge de travail) et d'un bloc flexible. La maintenance stratégique est  
11 associée au bloc essentiel et est composée de catégories d'équipements, de types de  
12 maintenance et de projets dont il est nécessaire d'avoir un haut taux de réalisation en fin  
13 d'année considérant leur impact sur la fiabilité du réseau de transport. Le Transporteur vise  
14 un taux de réalisation de la maintenance stratégique des éléments planifiés suivants :

- 15 • Mises en services des disjoncteurs qui remplacent les disjoncteurs de modèle PK  
16 (augmentation de 165 % par rapport à 2016) ;
- 17 • Diminution des zones d'accès limité (combinaison de projets et de maintenance) ;
- 18 • Maintenance systématique du bloc essentiel (augmentation de 50 % par rapport à  
19 2016) ;
- 20 • Maintenance ciblée du bloc essentiel (augmentation de 53 % par rapport à 2016).

21 L'atteinte de cet objectif demande une organisation du travail structurée pour répondre à la  
22 complexité des travaux requis tout en considérant l'optimisation des retraits des  
23 équipements du réseau et assurer la continuité du transit. La pondération de cet objectif est  
24 établie à 3,5.

### ***2.2.3 Indisponibilité forcée sur le réseau (nombre d'événements)***

25 Ce nouvel objectif de maintien de la fiabilité du réseau découle de l'une des quatre  
26 stratégies du Plan stratégique 2016-2020 d'Hydro-Québec. Ainsi, malgré un réseau  
27 vieillissant et fortement sollicité, le Transporteur doit s'assurer que ses stratégies de  
28 maintenance puissent contrôler les IF. L'évolution à la hausse des IF entre 2010 et 2015 est  
29 significative. L'objectif 2017 reflète la détermination du Transporteur à contenir  
30 l'augmentation des IF à un niveau inférieur à la croissance moyenne des cinq dernières  
31 années. La pondération de cet objectif est établie à 2,0.

---

<sup>17</sup> R-3981-2016, D-2017-021, par. 67.

#### **2.2.4 Nombre de client heure interrompu**

1 L'objectif de limiter le nombre de CHI découle de l'objectif stratégique d'améliorer les  
2 services à la clientèle, soit d'assurer la continuité de service. Cet indicateur repose sur la  
3 somme des durées en heure des interruptions multipliée par la somme des clients qui ont  
4 été affectés. L'indice inclut toutes les interruptions de service liées aux postes satellites pour  
5 une période donnée mais exclut les interruptions liées aux clients *Grandes entreprises* et les  
6 événements exceptionnels. Cet indicateur, dérivé de l'indice de continuité - Transport  
7 (« IC - Transport »), est affecté par des événements climatiques et environnementaux et  
8 présente une volatilité importante de la performance sur les années historiques de  
9 référence. Le seuil de l'indicateur est évalué au niveau de 2 900 000, seuil ambitieux qui  
10 correspond à la pire performance des cinq dernières années. La cible est établie en  
11 considérant la moyenne des résultats des dernières années. Pour atteindre l'idéal, le  
12 nombre de CHI doit être inférieur à 1 888 000. Cet idéal n'a pas été atteint à deux reprises  
13 durant les cinq dernières années. La pondération de ce nouvel objectif est établie à 2,0.

#### **2.2.5 Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale (par 200 000 heures travaillées)**

14 Afin de renforcer la sensibilisation envers la santé et sécurité et d'accroître la culture de  
15 prévention, l'objectif du taux de fréquence des unités d'affaires a été établi à partir d'un  
16 objectif d'entreprise commun auquel toutes les unités contribuent. L'idéal de cet objectif  
17 d'entreprise correspond à une réduction de 15 % par rapport au résultat au 30 novembre  
18 2016, la cible à une réduction de 9 % et le seuil correspond au statu quo. L'objectif de  
19 chaque unité d'affaires est basé sur l'objectif d'entreprise et est fixé en proportion de sa  
20 contribution aux événements et aux heures travaillées des trois dernières années.

21 Les modifications apportées aux cibles de cet objectif en 2017 rendent l'atteinte du seuil, de  
22 la cible et de l'idéal plus difficile pour le Transporteur et de ce fait, il devra consacrer des  
23 efforts de gestion, de sensibilisation et de formation importants en 2017 afin d'atteindre la  
24 cible ou l'idéal. La pondération de cet indicateur demeure à 3,0 en 2017.

#### **2.2.6 Indice global d'engagement des employés du Transporteur**

25 Tout comme l'objectif de satisfaction générale de la population, l'IGE découle de l'une des  
26 grandes stratégies énoncées dans le Plan stratégique, soit l'amélioration de la productivité  
27 de l'entreprise. Pour y arriver, Hydro-Québec compte miser sur la performance et sur  
28 l'engagement de ses employés. Les résultats du sondage sur l'écoute du personnel réalisé  
29 annuellement démontrent une baisse ces dernières années de l'engagement des employés  
30 du Transporteur.

31 Le résultat du sondage 2016 présente un taux d'engagement à 59 %, résultat inférieur au  
32 taux de 70 % obtenu pour l'ensemble de l'entreprise. L'idéal pour 2017 a été fixé à 64 %,  
33 niveau identique à celui de 2016. Le Transporteur est d'avis que le maintien de son idéal à

1 ce niveau, constitue un défi de taille dans le contexte actuel. Le Transporteur établit à 3,0 la  
2 pondération de cet indicateur.

### ***2.2.7 Bénéfice net réglementaire***

3 Cet indicateur vise l'atteinte d'un bénéfice net réglementaire. En 2017, cet indicateur est  
4 reconduit et la cible correspond au bénéfice net réglementaire (selon la décision de la  
5 Régie). L'idéal correspond à la cible ainsi que le respect d'un niveau des charges  
6 d'exploitation d'Hydro-Québec égal au Plan d'affaires 2017.

7 Le Transporteur tient à souligner que l'atteinte du bénéfice net réglementaire passe en  
8 partie par un respect des budgets autorisés de charges d'exploitation. Le Transporteur  
9 estime que la décision D-2017-021 autorisant un montant moindre pour les charges  
10 d'exploitation exerce une pression considérable sur ses résultats financiers. La pondération  
11 de cet indicateur passe de 7,0 à 7,5 en 2017.

### ***2.2.8 Réalisation des mises en service de projets***

12 Les cibles de l'objectif lié à la réalisation des mises en service pour 2017 sont les mêmes  
13 que celles de 2016. Pour obtenir l'idéal, le Transporteur devra réaliser au minimum 10 mises  
14 en services sur un total de 12 projets majeurs identifiés pour les fins de l'objectif. Le  
15 Transporteur réitère que le rehaussement apporté en 2016, soit un niveau d'atteinte à 83 %,  
16 correspond au taux le plus élevé depuis 2011. Les projets identifiés dans le plan sont ceux  
17 ayant les plus grandes valeurs monétaires. De plus, l'un de ces projets correspond à  
18 réaliser un volume, sans précédent, de remplacement de disjoncteurs de modèle PK. Le  
19 Transporteur rappelle qu'une des difficultés en lien avec l'atteinte de cet objectif est tout le  
20 travail de coordination requis pour s'assurer que les mises en service soient finalisées avant  
21 la fin d'année. En effet, en excluant le projet mentionné précédemment, pour 82 % des  
22 projets de la liste, la mise en service est prévue au 4<sup>e</sup> trimestre de l'année. La mise en  
23 service des autres projets est prévue au cours du 3<sup>e</sup> trimestre. La pondération de cet objectif  
24 est établie à 7,5.

**Annexe 1 Indicateurs généraux et données de base pour les ratios de coûts**

Tableau A1-1 Indicateurs généraux

	Unités de mesure	Résultats										
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Satisfaction de la clientèle</b>												
• Satisfaction du client Hydro-Québec Distribution	Indice 1 à 10											7,7
• Partenariat qualité avec le Distributeur	Indice 1 à 10	8,1	8,5	8,5	8,8	9,0	8,7	8,1	8,4	9,0		
• Satisfaction des clients de point à point	Indice 1 à 10	7,5	8,3	7,3	8,5	8,7	8,8	8,8	9,0	8,8	8,8	
<b>Fiabilité du service</b>												
• Nombre de pannes et interruptions planifiées	Nombre	1 108	988	1 111	882	943	890	1 148	899	916	781	
• Durée moyenne des pannes et interruptions planifiées	Minutes	58	59	168	70	109	55	126	71	67	91	
• Indicateurs de gravités G1 et G2	Nombre	79	85	77	76	64	67	81	60	82	86	
• IC-Transport	Heure/client	0,49	0,58	0,57	0,32	0,47	0,39	0,70	0,38	0,31	0,57	
o IC-Opérationnel	Heure/client	0,28	0,32	0,30	0,14	0,29	0,22	0,28	0,13	0,18	0,23	
o Défaillances d'équipement	Heure/client	0,17	0,17	0,09	0,09	0,18	0,10	0,15	0,10	0,08	0,12	
o Incidents	Heure/client	0,06	0,02	0,16	0,02	0,01	0,02	0,06	0,01	0,05	0,04	
o Travaux programmés	Heure/client	0,05	0,13	0,05	0,03	0,10	0,09	0,07	0,02	0,04	0,06	
o IC-Autres	Heure/client	0,21	0,26	0,27	0,18	0,18	0,18	0,42	0,25	0,12	0,34	
o Facteurs climatiques	Heure/client	0,11	0,13	0,13	0,04	0,05	0,03	0,14	0,10	0,03	0,05	
o Faune, environnement et méfaits	Heure/client	0,06	0,09	0,08	0,10	0,06	0,08	0,23	0,10	0,07	0,12	
o Autres	Heure/client	0,04	0,04	0,06	0,04	0,07	0,06	0,05	0,05	0,03	0,17	
• Indicateur d'indisponibilités forcées	Nombre	n/d	n/d	4 306	4 220	4 712	4 957	4 905	4 848	5 556	5 879	
• Durée moyenne des interruptions par point de livraison (SAIDI)	Minutes	108	102	270	99	180	101	176	73	72	83	
• Fréquence moyenne des interruptions par point de livraison (SAIFI)	Nombre	0,85	0,85	0,92	0,68	0,79	0,80	1,07	0,75	0,73	0,67	
<b>Optimisation de l'exploitation</b>												
• CPS1	%	167,0	163,0	165,0	162,0	163,0	161,0	162,0	160,0	161,0	161,0	
• CPS2	%	99,8	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
<b>Responsabilité sociale</b>												
• Fréquence des accidents de travail	Nb/200 000 hrs travaillées	3,93	3,57	4,12	3,28	2,79	2,71	2,83	2,43	2,42	3,41	

Les totaux sont effectués à partir de données non arrondies.

	Unités de mesure	Résultats									
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Évolution du coût des charges nettes d'exploitation</b>											
• Coûts directs d'exploitation et de maintenance par kilomètre de circuit	k\$/km de circuit	10,54	9,59	9,64	9,29	9,40	9,40	9,59	10,58	10,29	10,09
• Charges nettes d'exploitation en fonction de l'énergie transitée	k\$/GWh	3,60	3,11	3,15	3,10	3,14	2,93	3,05	3,22	3,27	3,18
• Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau de transport	k\$/MW	17,61	15,27	15,10	14,97	15,39	14,71	15,77	15,85	15,89	15,40
<b>Évolution du coût de service</b>											
• Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de l'énergie transitée	k\$/GWh	12,32	12,58	13,32	14,16	13,86	13,42	12,70	13,89	14,03	13,63
• Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau de transport	k\$/MW	60,34	61,72	63,81	68,35	68,02	67,45	65,58	68,33	68,10	66,06
<b>Évolution du coût des immobilisations</b>											
• Coût des immobilisations nettes en fonction de l'énergie transitée	k\$/GWh	73,61	77,06	81,16	81,72	80,84	79,34	79,20	84,35	88,24	89,35
• Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport	k\$/MW	360,65	377,96	388,87	394,56	396,70	398,82	408,95	415,06	428,31	433,02
<b>Évolution du coût total par rapport à la valeur totale de l'actif</b>											
• Lignes Coût total / valeur totale des actifs <sup>1</sup>	%	3,46	3,10	3,13	4,06	3,93	3,39	3,52	7,81	3,16	1,54
• Postes Coût total / valeur totale des actifs <sup>1</sup>	%	7,34	8,11	11,20	7,81	8,40	6,73	8,36	7,94	10,93	8,27
<b>Indicateurs environnementaux</b>											
<u>Maîtrise intégrée de la végétation dans les emprises de lignes</u>											
• Superficie totale des emprises à entretenir	Hectares	164 918	163 063	164 105	167 427	174 187	169 996	170 246	170 237	172 709	172 961
• Superficie traitée mécaniquement	Hectares	12 040	16 402	13 948	12 023	13 657	16 577	11 619	20 312	11 011	12 010
• Superficie traitée sélectivement à l'aide de phytocides	Hectares	3 747	4 290	5 256	4 998	3 863	478	86	82	705	255
• Superficie traitée mécaniquement et sélectivement à l'aide de phytocides	Hectares	15 787	20 692	19 204	17 021	17 520	17 055	11 705	20 394	11 716	12 265
<u>Gestion des matières résiduelles (MR) et des huiles isolantes minérales (HIM)</u>											
• Taux de réutilisation des huiles isolantes minérales (HIM)	%	91,4	92,7	88,4	91,0	88,8	80,1	81,2	92,2	93,3	87,9
<u>Gestion des déversements accidentels dans l'environnement</u>											
• Déversements accidentels	Nombre	40	41	37	37	26	56	35	39	30	46
• Déversements accidentels de moins de 100 litres	Nombre		24	22	26	16	41	21	22	14	31
• Déversements accidentels entre 100 litres et 4 000 litres	Nombre		16	13	10	10	15	14	14	15	14
• Déversements accidentels de plus de 4 000 litres	Nombre		1	2	1	0	0	0	3	1	1
• Taux de récupération des déversements	%		90	92	58	95	92	79	92	56	98

<sup>1</sup> Les résultats de 2016 sont préliminaires, le rapport officiel du nouveau balisage de First Quartile ne sera disponible qu'à l'automne 2017. Les données historiques pourraient faire l'objet d'une révision suite à ce changement de balisage.

**Tableau A1-2 Données de base pour les ratios de coûts**

Numérateurs	Unités de mesure	Résultats									
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Coûts directs d'exploitation, de maintenance	M\$	417,9	377,7	384,9	374,2	380,2	380,2	388,3	432,0	421,2	413,5
Charges nettes d'exploitation	M\$	733,6	638,6	639,3	634,4	661,5	633,2	683,6	707,5	719,8	702,5
Coût des immobilisations nettes (au 31 décembre)	M\$	15 020,8	15 811,5	16 464,6	16 725,9	17 046,4	17 168,2	17 723,6	18 526,6	19 401,1	19 754,5
Coût du service total excluant les taxes	M\$	2 513,1	2 582,1	2 701,9	2 897,6	2 922,7	2 903,6	2 842,0	3 049,8	3 084,8	3 013,5
Coût total des lignes	M\$	283,9	258,3	268,0	358,4	357,3	317,8	338,8	808,1	373,3	185,2
Coût total des postes	M\$	803,8	913,4	1 369,9	992,1	1 110,3	913,0	1 188,3	1 171,2	1 679,9	1 319,1

Dénominateurs	Unités de mesure	Résultats									
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kilomètre de circuit	Km	39 650	39 734	39 936	40 259	40 451	40 467	40 471	40 825	40 943	40 983
Énergie transitée	GWh	204 061	205 193	202 857	204 665	210 869	216 380	223 779	219 629	219 864	221 084
Capacité du réseau de transport	MW	41 649	41 834	42 340	42 391	42 970	43 048	43 339	44 636	45 297	45 620
Valeur totale des actifs lignes	M\$	8 212,5	8 343,9	8 555,4	8 832,9	9 094,8	9 363,2	9 634,7	10 342,7	11 798,2	11 998,9
Valeur totale des actifs postes	M\$	10 955,7	11 258,0	12 235,1	12 697,6	13 217,1	13 556,4	14 213,9	14 750,2	15 367,0	15 948,1