

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3981-2016

---

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

CAUSE TARIFAIRE 2017  
D'HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE

---

HYDRO-QUÉBEC  
En sa qualité de Transporteur

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE  
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE  
(AQLPA)

Intervenantes

---

**LA CAUSE TARIFAIRE 2017 D'HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE :  
LES INDICATEURS ET LES OBJECTIFS DE PERFORMANCE D'HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**

**RAPPORT**

Jean-Claude Deslauriers, Consultant en énergie  
Jacques Fontaine, Consultant en énergie

Préparé pour :  
Stratégies Énergétiques (S.É.)  
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

Le 27 octobre 2016



## SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

**RECOMMANDATION NO. 2-1 :**

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de prendre acte des bons résultats de 2015 quant aux indicateurs mesurant la fiabilité du réseau de transport.

**RECOMMANDATION NO. 2-2 :**

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de prendre acte des bons résultats de 2015 qui reflètent une politique d'entretien bien maîtrisée par le Transporteur.

**RECOMMANDATION NO. 2-3 :**

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de prendre acte du résultat très satisfaisant de taux de 93,3 % de récupération des huiles isolantes minérales (HIM) par Hydro-Québec TransÉnergie en 2015, en l'invitant à poursuivre en cette voie dans ses opérations.

**RECOMMANDATION NO. 2-4 :**

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à augmenter sa préoccupation quant aux déversements accidentels dans l'environnement, vu les résultats de l'indicateur à cet effet.

**RECOMMANDATION NO. 2-5 :**

Compte tenu de la décision D-2016-029, nous recommandons à la Régie de l'énergie d'accepter les objectifs corporatifs du Transporteur Évolution de la satisfaction générale de la population à l'égard d'Hydro-Québec, Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale par 200 000 heures travaillées, Indice global d'engagement (IGE) des employés d'HQ TransÉnergie lors du sondage de l'automne 2016, Bénéfice net réglementaire et Disponibilité des 9 groupes convertisseurs des 4 principales interconnexions.

Nous recommandons toutefois à la Régie de requérir un seuil, une cible et un idéal plus ambitieux pour l'indice de continuité Transport. De même, le seuil, la cible et l'idéal de la conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC devrait toujours être de zéro non conformités.

La quantité de demandes d'autorisations d'investissements et celle des mises en service ne devraient quant à elles pas faire partie des objectifs corporatifs, pour les motifs exprimés au présent rapport.

## TABLE DES MATIÈRES

### Table des matières

<b>1 - LE MANDAT ET LE PLAN DU RAPPORT.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 LE MANDAT .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 LE PLAN DU RAPPORT .....</b>	<b>1</b>
<b>2 - LES RÉSULTATS DES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU TRANSPORTEUR ET SES OBJECTIFS CORPORATIFS.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 LES INDICATEURS DE CONTINUITÉ DE SERVICE.....</b>	<b>2</b>
2.1.1 Le nombre de pannes et interruptions planifiées .....	2
2.1.2 La durée moyenne des pannes et interruptions planifiées.....	3
2.1.3 L'indice de continuité – Transport.....	4
<b>2.2 LES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX.....</b>	<b>6</b>
2.2.1 La superficie totale d'emprises traitées aux fins du contrôle de la végétation .....	6
2.2.2 Le taux de réutilisation des huiles isolantes minérales (HIM) .....	7
2.2.3 La gestion des déversements accidentels dans l'environnement .....	8
<b>2.3 LES OBJECTIFS CORPORATIFS.....</b>	<b>9</b>
2.3.1 L'évolution de la satisfaction générale de la population à l'égard d'Hydro-Québec.....	9
2.3.2 L'indice de continuité - Transport (excluant les événements exceptionnels selon la norme 1366-2012 de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers) .....	10
2.3.3 La conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC (excluant les non- conformités auto-déclarées).....	11
2.3.4 L'autorisation substantielle par la Régie de l'énergie de la demande d'investissement 2015 pour les projets de moins de 25 M\$ et les demandes d'investissement supérieures à 25 M\$ déposées à la Régie de l'énergie en 2015.....	12

2.3.5	Le taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale par 200 000 heures travaillées.....	14
2.3.6	L'indice global d'engagement (IGE) des employés d'HQ TransÉnergie lors du sondage de l'automne 2016.....	15
2.3.7	Le bénéfice net réglementaire .....	16
2.3.8	La disponibilité des 9 groupes convertisseurs des 4 principales interconnexions .....	17
2.3.9	La réalisation des mises en service des projets.....	18
2.3.10	Conclusion sur l'ensemble des objectifs corporatifs du Transporteur pour 2016.....	19
<b>3</b>	<b>- CONCLUSION.....</b>	<b>21</b>

## 1

**LE MANDAT ET LE PLAN DU RAPPORT****1.1 LE MANDAT**

L'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA) et Stratégies Énergétiques (S.É.) ont requis nos services aux fins de préparer un rapport relatif à certains aspects des indicateurs et de la performance d'Hydro-Québec TransÉnergie (ci-après "le Transporteur"), tels que présentés dans sa cause tarifaire 2017 (dossier R-3981-2016 de la Régie de l'énergie).

Le présent rapport est le fruit de nos travaux et est remis à nos clientes afin de pouvoir être déposé en preuve par elles dans ce dossier.

**1.2 LE PLAN DU RAPPORT**

Au présent rapport, nous traitons des indicateurs de performance et des objectifs corporatifs du Transporteur.

La planification du réseau et les investissements du Transporteur et l'évolution des taux de pertes sont abordés dans un rapport distinct.

## 2

**LES RÉSULTATS DES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU TRANSPORTEUR ET SES OBJECTIFS CORPORATIFS**

Dans la présente section, nous examinons les résultats de certains des indicateurs de performance du Transporteur. Nous examinerons d'abord la continuité de service puis les indicateurs environnementaux.

**2.1 LES INDICATEURS DE CONTINUITÉ DE SERVICE****2.1.1 Le nombre de pannes et interruptions planifiées**

Le premier indicateur que présente le Transporteur par rapport à la fiabilité de service est le l'indicateur du nombre de pannes et interruptions planifiées. Tel que montré au tableau suivant et complété par une analyse de long terme.

Tableau 2.1 Nombre de pannes et interruptions planifiées <sup>1</sup>

	Unité de mesure	2011	2012	2013	2014	2015
Fiabilité du service	Nombre	943	890	1 148	899	916
Moyenne de long terme (2001 à 2015)	976					
Écart de 2015 par rapport à la moyenne 2001 à 2015	-6,2%					
Meilleure année 2001= 843; 2015 est plus élevé de	8,7%					
Pire année : 2013 = 1 148 ; 2015 est plus bas de	-20,2%					

Cette analyse nous montre que le nombre de pannes et interruptions planifiées a été, en 2015, inférieur de 6,2% à la moyenne à long terme même s'il est supérieur de 8,7 % au meilleur résultat à ce jour mais ce résultat est plus bas de plus de 20 % du pire résultat constaté en 2013. 2015 se révèle en quelque sorte une année où le nombre de pannes et d'interruptions planifiées a été près de la moyenne mais tout de même inférieur à celle-ci.

<sup>1</sup> **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, Tableau 3, page 7.



### 2.1.2 La durée moyenne des pannes et interruptions planifiées

L'indicateur de la durée des pannes et des interruptions planifiées est plus volatil que leur nombre. Sur l'horizon 2001 à 2015, le minimum a été de 44 minutes et le maximum de 207 minutes, pour un ratio de 4,7.

Tableau 2.2 Durée moyenne des pannes et interruptions planifiées<sup>2</sup>

	Unité de mesure	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fiabilité du service	Minutes	70	109	55	126	71	67
Moyenne de long terme (2001 à 2015)	87						
Écart de 2015 par rapport à la moyenne 2001 à 2015	-23,3%						
Meilleure année 2002= 44 ; 2015 est plus élevé de	52,3%						
Pire année : 2003= 207 ; 2015 est plus bas de	-67,6%						

Ce tableau nous montre que le Transporteur a réduit la durée des interruptions et pannes planifiées en 2015 par rapport à la moyenne de long terme mais sans s'approcher des meilleurs résultats antérieurs.

---

<sup>2</sup> HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, Tableau 4, page 7.

### 2.1.3 L'indice de continuité – Transport

L'indice de continuité de transport représente d'après nous l'indice primordial pour le service que rend le Transporteur à ses clients. Or, les résultats de 2015 sont très encourageants comme le montre le tableau suivant et encore plus le deuxième tableau.

Tableau 2.3 Indice de continuité de transport <sup>3</sup>

		2011	2012	2013	2014	2015
Fiabilité du service	Unité de mesure					
<b>IC-Transport</b>	<b>Heure/Client</b>	<b>0,47</b>	<b>0,38</b>	<b>0,70</b>	<b>0,38</b>	<b>0,31</b>
<b>o IC opérationnel</b>	<b>Heure/Client</b>	<b>0,29</b>	<b>0,21</b>	<b>0,28</b>	<b>0,13</b>	<b>0,18</b>
Défaillance d'équipement	Heure/Client	0,18	0,10	0,15	0,10	0,08
Incidents	Heure/Client	0,01	0,02	0,06	0,01	0,05
Travaux programmés	Heure/Client	0,10	0,09	0,07	0,02	0,04
<b>o IC Autres</b>	<b>Heure/Client</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,42</b>	<b>0,25</b>	<b>0,12</b>
o Facteurs climatiques	Heure/Client	0,05	0,03	0,14	0,10	0,03
o Faune, environnement, méfaits	Heure/Client	0,06	0,08	0,23	0,10	0,07
o Autres	Heure/Client	0,07	0,06	0,05	0,05	0,03

Le tableau précédent nous montre que le Transporteur a diminué la durée moyenne des interruptions pour l'ensemble de la clientèle en 2015.

<sup>3</sup> HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, Tableau 5, page 8.

Le tableau suivant nous renseigne encore davantage :

Tableau 2.4 Indice de continuité – transport - Comparaison avec la moyenne et les extrêmes\*

Fiabilité du service		2015	Écart 2015 - Moyen moyen		Écart 2015 - Max max		Écart 2015 - Min Min	
			ne	ne	Max	max	Min	Min
<b>IC-Transport</b>	<b>Heure/Client</b>	<b>0,31</b>	0,50	-0,19	0,93	-0,62	0,31	0,00
<b>o IC opérationnel</b>	<b>Heure/Client</b>	<b>0,18</b>	0,26	-0,08	0,5	-0,29	0,13	0,05
Défaillance d'équipement	Heure/Client	0,08	0,15	-0,07	0,3	-0,22	0,08	0,00
Incidents	Heure/Client	0,05	0,05	0,00	0,2	-0,11	0,01	0,04
Travaux programmés	Heure/Client	0,04	0,06	-0,02	0,1	-0,09	0,02	0,02
<b>o IC Autres</b>	<b>Heure/Client</b>	<b>0,12</b>	0,25	-0,13	0,5	-0,34	0,12	0,00
o Facteurs climatiques	Heure/Client	0,03	0,10	-0,07	0,2	-0,21	0,03	0,00
o Faune, environnement, méfaits	Heure/Client	0,07	0,11	-0,04	0,2	-0,16	0,06	0,01
o Autres	Heure/Client	0,03	0,04	-0,01	0,1	-0,04	0,02	0,01
Note : Les moyennes, les maximums et les minimums sont calculés indépendamment sur chaque ligne de l'historique.								

Ce que nous constatons du tableau précédent, c'est que l'IC transport globalement est le plus faible sur l'historique qui part de 2001. Que le IC autres est aussi le plus bas depuis 2005 alors que l'IC opérationnel est un peu plus élevé que le minimum constaté en 2014.

Les résultats de l'indice de continuité du Transporteur ont été très bon au cours de 2015 même si celui-ci dit que c'est à cause du climat favorable.<sup>4</sup>

Globalement, l'année 2015 a été une bonne année pour la fiabilité du réseau de transport.

**RECOMMANDATION NO. 2-1 :**

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de prendre acte des bons résultats de 2015 quant aux indicateurs mesurant la fiabilité du réseau de transport.

<sup>4</sup> **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, page 8, lignes 8 à 10.

## 2.2 LES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

### 2.2.1 La superficie totale d'emprises traitées aux fins du contrôle de la végétation

Il n'est évidemment pas possible d'établir une corrélation démontrable entre l'ampleur de la superficie d'emprises traitées aux fins du contrôle de la végétation et l'indice de continuité de service.

Tableau 2.5 Superficie traitée mécaniquement et sélectivement et totalité des emprises (ha) <sup>5</sup>

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total*
Superficie traitée mécaniquement (ha)	12 040	16 402	13 948	12 023	13 657	16 577	11 619	20 312	11 011	127 589
Superficie traitée sélectivement à l'aide de phytocides (ha)	3 747	4 290	5 256	4 998	3 863	478	86	82	705	23 505
Superficie traitée totale (ha)	15 787	20 692	19 204	17 021	17 520	17 055	11 705	20 394	11 716	151 094
% Traité mécaniquement / Total traité	76%	79%	73%	71%	78%	97%	99%	100%	94%	84,4%
Emprises totales (ha)	164 918	163 063	164 105	167 427	174 187	169 996	170 246	170 237	172 709	168 543
% des emprises traitées	9,6%	12,7%	11,7%	10,2%	10,1%	10,0%	6,9%	12,0%	6,8%	89,6%

\*Les emprises totales sont représentées dans cette colonne par leur moyenne.

Ce tableau nous informe que le Transporteur ne traite cette année que 94% des surfaces mécaniquement ce qui est un peu moindre que les années précédentes mais nettement supérieur à la moyenne de long terme de 84,4%. Nous remarquons aussi que le Transporteur a traité 89,6% de ses emprises en 9 ans maintenant ainsi une moyenne de 10 % par année.

Nous en retenons que la politique d'entretien de ses emprises est bien maîtrisée par le Transporteur.

#### RECOMMANDATION NO. 2-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de prendre acte des bons résultats de 2015 qui reflètent une politique d'entretien bien maîtrisée par le Transporteur.

<sup>5</sup> HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableaux 10 et 11 de la page 14.

## 2.2.2 Le taux de réutilisation des huiles isolantes minérales (HIM)

Le taux de réutilisation des huiles isolantes minérales est passé de 80 %-81 % en 2012 et 2013 à plus de 92 % en 2014 à 93,3% en 2015. Ce dernier résultat est un nouveau record pour le Transporteur dépassant le record antérieur enregistré en 2008 de 92,7% dépassé que par le résultat de l'année 2008.

Tableau 2.6 Le taux de réutilisation des huiles isolantes<sup>6</sup>

Traitement appliqué aux huiles isolantes (litre)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Proportion d'huile réemployée	92,70%	88,38%	90,97%	88,84%	80,09%	81,16%	92,22%	93,3%
Volume d'huile neuve achetée (litre)	0	1 010	0	0	0	0	0	0

Nous remarquons aussi que pour une sixième année consécutive le Transporteur n'a pas acheté d'huile neuve. Ce résultat est très satisfaisant. Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'en prendre acte et d'inviter Hydro-Québec TransÉnergie à poursuivre en cette voie dans ses opérations.

### RECOMMANDATION NO. 2-3 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de prendre acte du résultat très satisfaisant de taux de 93,3 % de récupération des huiles isolantes minérales (HIM) par Hydro-Québec TransÉnergie en 2015, en l'invitant à poursuivre en cette voie dans ses opérations.

---

<sup>6</sup> HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, extrait du tableau 13 de la page 17.

### 2.2.3 La gestion des déversements accidentels dans l'environnement

Du tableau suivant nous constatons d'abord que le nombre de déversements accidentels dans l'environnement est le deuxième plus faible 30 contre 26 en 2011 contre un maximum de 62 en 2006. Cependant, un huitième déversement de plus de 4 000 litres a été enregistré en 2015 et malheureusement une bonne partie de ce déversement n'a pas été récupéré. Le taux de récupération résultant est le plus faible enregistré depuis 2010 à 56%.

Tableau 2.7 Déversements accidentels dans l'environnement <sup>7</sup>

	Unité de mesure	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre total de déversement	Nombre	51	59	62	40	41	37	37	26	56	35	39	30
< 100 litres	Nombre					24	22	26	16	41	21	22	14
> 100 litres et ≤ 4 000 litres	Nombre					16	13	10	10	15	14	14	15
> 4 000 litres	Nombre					1	2	1	0	0	0	3	1
Taux de récupération des déversements	%					90	92	24	95	92	79	92	56
Taux de récupération des déversements sans l'événement dont la quantité est ≥ à 100 litres et ≤ à 4000 litres en 2013 et celui dont la quantité est > que 4 000 litres en 2015 et ainsi que celui de 2010	%					90	92	99	95	92	96	92	80

L'analyse des résultats de cet indicateur devrait amener le Transporteur à augmenter sa préoccupation quant aux déversements accidentels dans l'environnement et nous recommandons à la Régie l'y inciter.

#### RECOMMANDATION NO. 2-4 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à augmenter sa préoccupation quant aux déversements accidentels dans l'environnement, vu les résultats de l'indicateur à cet effet.

<sup>7</sup> HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableau 14, page 19.

## 2.3 LES OBJECTIFS CORPORATIFS

Dans sa décision D -2016-029 du dossier R-3934-2015, la Régie statuait :

*[62] Pour ces motifs, la Régie reconnaît un montant de 1,4 M\$ à titre de rémunération incitative pour l'année témoin 2016. Aux fins de faire reconnaître, dans le cadre de ses prochains dossiers tarifaires, les charges qui sont associées à la rémunération incitative dans ses revenus requis, le Transporteur devra revoir les cibles visées par les objectifs corporatifs afin qu'elles soient suffisamment ambitieuses et qu'elles reflètent un réel défi l'incitant à améliorer sa performance et à rechercher un niveau supérieur de réalisations.<sup>8</sup>*

Nous examinerons chacun des objectifs corporatifs du Transporteur en 2016 pour vérifier jusqu'à que point, à notre avis il se conforme à la décision de la Régie.

### 2.3.1 L'évolution de la satisfaction générale de la population à l'égard d'Hydro-Québec

Un indice sur la satisfaction globale de la population<sup>9</sup> est un indicateur risqué pour le Transporteur d'après nous. En effet, plusieurs décisions gouvernementales, événements climatiques ou sismiques peuvent influencer l'opinion par rapport à Hydro-Québec, même si la pondération de 1,5 point est relativement faible. Nous sommes d'avis que l'introduction de ce critère va dans le sens de la décision de la Régie D-2016-029.

---

<sup>8</sup> **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3934-2015, Pièce A-0032, Décision D-2016-029, paragraphe 62, page 27

<sup>9</sup> **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableau 16, page 24.

### 2.3.2 L'indice de continuité - Transport (excluant les événements exceptionnels selon la norme 1366-2012 de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers,

Les caractéristiques de l'indice continuité du service sont inchangées par rapport aux objectifs 2015 comme le tableau suivant :

Tableau 2.8 Indice de continuité - Transport (excluant les événements exceptionnels selon la norme 1366-2012 de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers<sup>10</sup>

		Poids	Seuil	Cible	Idéal
I.C.	2016	3,00	0,80	0,60	0,45
I.C.	2015	3,00	0,80	0,60	0,45

Nous concluons donc que l'objectif de l'indice de continuité ne contribue pas à la volonté de la Régie telle qu'exprimée dans la décision D-2016-039. Des seuils, cibles et idéaux plus ambitieux auraient été souhaitables pour se conformer à cette décision.

---

<sup>10</sup> **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableau 15, page 21 et tableau 16, page 24



### 2.3.3 La conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC (excluant les non-conformités auto-déclarées)

Les caractéristiques de l'indice **conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC** sont inchangées par rapport aux objectifs 2015 comme le tableau suivant :

Tableau 2.9 Conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC<sup>11</sup>

		Poids	Seuil	Cible	Idéal
NERC-NPCC	2016	3,00	3	1	0
NERC-NPCC	2015	3,00	3	1	0

Nous concluons donc que l'objectif corporatif de **Conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC** ne contribue pas à la volonté de la Régie telle qu'exprimée dans la décision D-2016-039. La conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC est une exigence incontournable. Le seuil, la cible et l'idéal devraient toujours être zéro. Il ne devrait pas y avoir de récompense pour un manque de conformité même partiel à ces normes.

---

<sup>11</sup> **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableau 15, page 21 et tableau 16, page 24.

### 2.3.4 L'autorisation substantielle par la Régie de l'énergie de la demande d'investissement 2015 pour les projets de moins de 25 M\$ et les demandes d'investissement supérieures à 25 M\$ déposées à la Régie de l'énergie en 2015

Cet objectif a été modifié. En effet, la cible compte 7 projets de plus de 25 M\$ à être déposés en 2016 contre 5 en 2015 et l'idéal en compte 9 en 2016 contre 6 seulement en 2015.

Tableau 2.10 Autorisation substantielle par la Régie de l'énergie de la demande d'investissement 2015 pour les projets de moins de 25 M\$ et Demandes d'investissement supérieures à 25 M\$ déposées à la Régie de l'énergie en 2015. <sup>12</sup>

		Poids	Seuil	Cible	Idéal
Autorisation investissements	2016	3	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 (7 dossiers déposés en 2016)	Demandes d'investissement supérieures à 25 M\$ déposées à la Régie de l'énergie (9 dossiers déposés en 2016)
Autorisation investissements	2015	3	Autorisation substantielle par la Régie de l'énergie de la demande d'investissement 2015 pour les projets de moins de 25 M\$	Demandes d'investissement supérieures à 25 M\$ déposées à la Régie de l'énergie (5 dossiers déposés en 2015)	Demandes d'investissement supérieures à 25 M\$ déposées à la Régie de l'énergie (6 dossiers déposés en 2015)

Nous concluons que l'indicateur sur les investissements ne contribue pas à la satisfaction de la volonté de la Régie telle qu'exprimée dans la décision D-2016-039. Le personnel du Transporteur ne devrait pas être récompensé en fonction de la quantité de demandes d'investissements déposées à la Régie : il a au contraire l'obligation de toutes les déposer lorsqu'elles sont requises et prudentes et, à l'inverse, de ne pas les déposer lorsqu'elles ne sont pas requises ou sont imprudentes. Parfois, des mesures opérationnelles (telles que

<sup>12</sup> **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableau 15, page 21 et tableau 16, page 24.

l'entretien préventif) permettent d'éviter ou de reporter des investissements, ce qui doit être encouragé par la Régie.

### 2.3.5 Le taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale par 200 000 heures travaillées

L'objectif du taux de fréquence des accidents a été modifié de deux façons, le poids qui était de 6 en 2015 est passé à 3 en 2016, et le seuil, la cible et l'idéal ont été abaissés respectivement de 33, 26 et 20%.

Tableau 2.11 Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale par 200 000 heures travaillées<sup>13</sup>

		Poids	Seuil	Cible	Idéal
Taux de fréquence	2016	3,00	2,83	2,65	2,60
Taux de fréquence	2015	6,00	4,20	3,60	3,25

Nous concluons que l'indicateur sur le taux de fréquence contribue à la satisfaction de la volonté de la Régie telle qu'exprimée dans la décision D-2016-039.

---

<sup>13</sup> **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableau 15, page 21 et tableau 16, page 24.

### 2.3.6 L'indice global d'engagement (IGE) des employés d'HQ TransÉnergie lors du sondage de l'automne 2016

L'indice global d'engagement (IGE) des employés d'HQ TransÉnergie lors du sondage de l'automne 2016 est un nouvel indice. Rappelons qu'en 2009 (R-3738-2009), le Transporteur avait présenté un indice de mobilisation du personnel qui a été annulé dans le dossier R-3777-2011.

Tableau 2.12 Indice global d'engagement (IGE) des employés d'HQ TransÉnergie lors du sondage de l'automne 2016 et indice de mobilisation du personnel proposé pour 2010<sup>14</sup>

		Poids	Seuil	Cible	Idéal
IGE	2016	3,00	57%	60%	64%
Indice de mobilisation du personnel (objectifs corporatifs 2010)	2010	3,00	6,35	6,59	6,70

Même si cet objectif (IGE) semble moins ambitieux que son lointain prédécesseur nous croyons qu'il contribuera à l'amélioration globale des objectifs du Transporteur et contribuera à l'accomplissement de la volonté de la Régie exprimée dans la décision D-2016-029.

---

<sup>14</sup> HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableau 16, page 24; Dossier R-3738-2009, Pièce B-1, HQD-3, Document 2, page 22.

### 2.3.7 Le bénéfice net réglementaire

L'objectif que vise le bénéfice réglementaire est, selon, le Transporteur, sujet à des décisions de la Régie. Il nous semble donc qu'il est conforme *a fortiori* à la volonté de la Régie telle qu'exprimée dans sa décision D-2016-029. L'ordre de grandeur du bénéfice réglementaire anticipé est d'ailleurs du même ordre de grandeur en 2015 et en 2016

Tableau 2.13 Bénéfice net réglementaire <sup>15</sup>

		Poids	Seuil	Cible	Idéal
Bénéfice réglementaire net	2016	7	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\$)
Bénéfice réglementaire net	2015	10	s/o	Bénéfice net réglementaire selon la décision de la Régie de l'énergie à 457 M\$-14 M\$443 M\$	Bénéfice net réglementaire selon la décision de la Régie de l'énergie à 457 M\$-9 M\$448 M\$

<sup>15</sup> HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableau 15, page 21 et tableau 16, page 24

### **2.3.8 La disponibilité des 9 groupes convertisseurs des 4 principales interconnexions**

Il s'agit d'un nouvel indicateur qui consacre de façon évidente le souci qu'a le Transporteur pour ses clients exportateurs (le Producteur et les clients du point à point) et ses clients importateurs (le Distributeur, le Producteur et d'autres clients du point à point).

Nous concluons que l'indicateur sur la disponibilité des 9 groupes convertisseurs des 4 principales interconnexions contribue à la satisfaction de la volonté de la Régie telle qu'exprimée dans la décision D-2016-039.

### 2.3.9 La réalisation des mises en service des projets

Nous constatons que le nombre de projets requis pour passer le seuil, atteindre la cible ou l'idéal a été augmenté.

**Tableau 2.14 Réalisation des mises en service des projets<sup>16</sup>**

		Poids	Seuil	Cible	Idéal
MES de Projets	2016	5,00	7	8	10
MES de Projets	2015	5,00	5	6	7

Mais, tout comme l'indicateur sur les autorisations d'investissements, celui sur les mises en service des projets ne contribue pas à la satisfaction de la volonté de la Régie telle qu'exprimée dans la décision D-2016-039. Le personnel du Transporteur ne devrait pas être récompensé en fonction de la quantité de mises en service : il a au contraire l'obligation de mettre en service tous les projets autorisés lorsque requis et prudents et, à l'inverse, de ne pas les mettre en service ou les retarder lorsqu'ils ne sont pas requis ou sont imprudents. Parfois, tel que mentionné, des mesures opérationnelles (telles que l'entretien préventif) permettent d'éviter ou de reporter des mises en service d'investissements, ce qui doit être encouragé par la Régie.

---

<sup>16</sup> **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3981-2016, Pièce B-0010, HQT-3, Document 2, tableau 15, page 21 et tableau 16, page 24.



### 2.3.10 Conclusion sur l'ensemble des objectifs corporatifs du Transporteur pour 2016

Le tableau suivant résume nos constats :

Tableau 2.15 Résumé des objectifs corporatifs du Transporteur

Objectif	Nouveau	Amélioré	Inchangé
Évolution de la satisfaction générale de la population à l'égard d'Hydro-Québec	X		
Indice de continuité - Transport			X
Conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC			X
Autorisation des investissements		X	
Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale par 200 000 heures travaillées		X	
Indice global d'engagement (IGE) des employés d'HQ TransÉnergie lors du sondage de l'automne 2016	X		
Bénéfice net réglementaire*			X
Disponibilité des 9 groupes convertisseurs des 4 principales interconnexions	X		
Réalisation des mises en service de projets		X	

\* La Régie se prononce sur le bénéfice net réglementaire anticipé

En résumé, le Transporteur présente trois nouveaux objectifs, trois objectifs améliorés et trois objectifs inchangés dont un sous l'emprise de la Régie.

**RECOMMANDATION NO. 2-5 :**

Compte tenu de la décision D-2016-029, nous recommandons à la Régie de l'énergie d'accepter les objectifs corporatifs du Transporteur Évolution de la satisfaction générale de la population à l'égard d'Hydro-Québec, Taux de fréquence des accidents avec perte de temps et assistance médicale par 200 000 heures travaillées, Indice global d'engagement (IGE) des employés d'HQ TransÉnergie lors du sondage de l'automne 2016, Bénéfice net réglementaire et Disponibilité des 9 groupes convertisseurs des 4 principales interconnexions.

Nous recommandons toutefois à la Régie de requérir un seuil, une cible et un idéal plus ambitieux pour l'indice de continuité Transport. De même, le seuil, la cible et l'idéal de la conformité aux normes de fiabilité NERC/NPCC devrait toujours être de zéro non conformités.

La quantité de demandes d'autorisations d'investissements et celle des mises en service ne devraient quant à elles pas faire partie des objectifs corporatifs, pour les motifs exprimés au présent rapport.

3

**CONCLUSION**

Nous invitons donc la Régie de l'énergie à accueillir les recommandations qui sont exprimées au présent rapport, que l'on trouve également reproduites en son sommaire des recommandations.

---