

**Q U É B E C**

## **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**

**NO : R-4013-2017**

**DEMANDE D'AUTORISATION DU BUDGET  
DES INVESTISSEMENTS 2018 POUR LES  
PROJETS D'HYDRO-QUÉBEC DANS SES  
ACTIVITÉS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ  
(LE TRANSPORTEUR) DONT LE COÛT  
INDIVIDUEL EST INFÉRIEUR À 25 MILLIONS  
DE DOLLARS**

---

**HYDRO-QUÉBEC  
(ci-après le «TRANSPORTEUR»)**

Demanderesse

et

**L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES  
CONSOMMATEURS INDUSTRIELS  
D'ÉLECTRICITÉ  
(ci-après « AQCIE »)**

et

**LE CONSEIL DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE  
DU QUÉBEC  
(ci-après « CIFQ »)**

Intervenants

---

### **MÉMOIRE DE L'AQCIE ET DU CIFQ**

---

**LES INTERVENANTS, L'AQCIE ET LE CIFQ, SOUMETTENT RESPECTUEUSEMENT CE  
QUI SUIT :**

#### **1. LE CONTEXTE**

La demande d'autorisation d'investissements du Transporteur pour les projets de moins de 25 M\$ totalise 649 M\$, dont 496 M\$ dans la catégorie Maintien des actifs, soit 76,4% du budget demandé. L'analyse de l'AQCIE et du CIFQ est concentrée sur la justification de l'augmentation du budget de cette catégorie d'investissements.

Le tableau ci-dessous reproduit les valeurs du tableau 4 du Transporteur pour les années 2017 et 2018.<sup>1</sup>

	2017				2018
	autorisé	réel 30 avril	estimé 8 mois	total	budgeté
<b>Ne générant pas de revenus additionnels</b>	<b>483</b>	<b>85</b>	<b>383</b>	<b>468</b>	<b>561</b>
Maintien des actifs	410	75	309	384	496
Maintien et amélioration de la qualité	56	7	54	61	43
Respect des exigences	17	3	20	23	22
<b>Général des revenus additionnels</b>	<b>67</b>	<b>13</b>	<b>69</b>	<b>82</b>	<b>88</b>
Croissance des besoins	67	13	69	82	88
<b>Total</b>	<b>550</b>	<b>98</b>	<b>452</b>	<b>550</b>	<b>649</b>

La catégorie Maintenance des actifs comprend cinq composantes, dont les plus importantes pour l'année 2018 sont la composante Appareillage (222 M\$), la composante Lignes (120 M\$) et la composante Actifs de soutien (83 M\$)<sup>2</sup>.

**Tableau 8**  
Investissements 2018 en Maintenance des actifs  
(M\$)

Maintenance des actifs	Budget Projets < 25 M\$
<b>Actifs de transport et de télécommunications</b>	
Maintenance - Appareillage	222
Maintenance - Automatismes	51
Maintenance - Lignes	120
Maintenance - Télécommunications	20
<b>Autres actifs</b>	
Maintenance - Actifs de soutien	83
<b>Total</b>	<b>496</b>

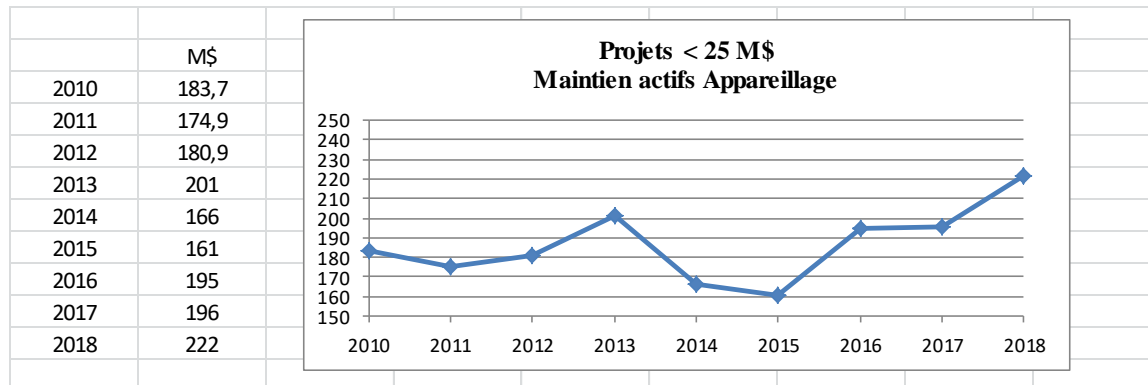
Les intervenants ont constaté une augmentation importante du budget d'investissements demandé pour ces trois composantes et ont concentré leurs efforts sur celles-ci.

<sup>1</sup> B-0004, page 7

<sup>2</sup> B-0004, page 16

## 2. MAINTIEN DES ACTIFS - APPAREILLAGE

Concernant la catégorie Maintien des actifs – Appareillage, les intervenants présentent ci-dessous un historique des demandes d'investissements du Transporteur sur la période 2010-2018<sup>3</sup>.



Ils constatent une augmentation importante du budget d'investissements demandé pour l'année 2018. Par rapport aux années 2016 et 2017 l'augmentation est de 13,3% et les intervenants ont demandé au Transporteur d'expliquer et de justifier cette augmentation, notamment dans le contexte du remplacement des disjoncteurs de modèle PK.<sup>4</sup>

À cette demande, le Transporteur mentionne :

*« Le montant global de 433 M\$ de 2018 en Maintien des actifs - Appareillage a baissé par rapport au montant de 451 M\$ de 2017. La répartition du montant global entre les projets dont le coût individuel est égal ou supérieur à 25 M\$ et ceux dont le coût individuel est inférieur à 25 M\$ explique la hausse constatée par l'intervenant. »*

Pour bien comprendre la réponse du Transporteur, les intervenants reproduisent ci-dessous le détail du montant global en Maintien des actifs –Appareillage pour les années 2017 et 2018.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Les données proviennent de B-0004, Tableau 8 : Investissements 2018 en Maintien des actifs et HQT-1, document 1, Tableau Investissements en Maintien des actifs des dossiers suivants : R-3982-2016, R-3935-2015, R- 23 3904-2014, R-3855-2013, R-3817-2012, R-3778-2011, R-3739- 24 2010, R-3707-2009

<sup>4</sup> B-0012, page 6

<sup>5</sup> R-3982-2016, B-0004, page 19 et R-4013-2017, B-0004, page 16

**Tableau 11**  
Investissements 2017 en Maintien – Appareillage  
(M\$)

	Montant global 2017	Budget Projets < 25 M\$
<b>Équipements d'appareillage (électrique et mécanique)</b>	<b>391</b>	<b>173</b>
• Transformateurs et inductances	261	-
• Disjoncteurs et sectionneurs	103	-
• Autres équipements	27	-
<b>Ouvrages civils</b>	<b>60</b>	<b>23</b>
<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>196</b>

**Tableau 10**  
Investissements 2018 en Maintien – Appareillage  
(M\$)

	Montant global 2018	Budget Projets < 25 M\$
<b>Équipements d'appareillage (électrique et mécanique)</b>	<b>363</b>	<b>202</b>
• Transformateurs et inductances	250	-
• Disjoncteurs et sectionneurs	91	-
• Autres équipements	22	-
<b>Ouvrages civils</b>	<b>70</b>	<b>20</b>
<b>Total</b>	<b>433</b>	<b>222</b>

On peut constater qu'il y a en effet une diminution du budget global, dont une diminution de 12 M\$ du budget pour les Disjoncteurs et sectionneurs. Cependant on constate également une augmentation de 13,3% (26 M\$) pour les projets d'investissements inférieurs à 25 M\$.

Selon les intervenants, la diminution du budget global est liée à la fin du projet de remplacement des disjoncteurs de modèle PK en 2017. À cet égard, ils présentent le tableau ci-dessous qui montre l'impact de ce projet sur les investissements pour les années 2016 et 2017.

Projet disjoncteurs PK (M\$)			
	Prévision initiale <sup>1</sup>	réel <sup>2</sup>	prévision <sup>2</sup>
		2016	2017
Budget total	571,3	114,7	346,1
Maintien des actifs	85,4	17,1	51,7
Respect des exigences	485,9	97,6	294,3

1 : R-3968-2016, B-0010, page 5

2 : Rapport annuel 2016 du Transporteur, HQT-5, document 1, page 87

Note: le budget initial de 571,3 M\$ a été révisé à 460,769 M\$

Selon le budget initial du projet de remplacements des disjoncteurs de modèle PK, il était prévu qu'un montant de 85,4 M\$ serait dans la catégorie Maintien des actifs. Étant donné que le budget total a été révisé de 571,3 M\$ à 460,8 M\$ et qu'un montant de 114,7 M\$ a été investi en 2016, il restait un montant de 346,1 M\$ à investir en 2017.

Ainsi, en supposant la même répartition que dans le budget initial, on peut calculer que le projet de remplacement des disjoncteurs de modèle PK avait un impact de l'ordre de 51,7 M\$ sur le budget global en Maintien des actifs –Appareillage pour l'année 2017.

Étant donné que le projet se termine en 2017, il est normal de constater une diminution du budget de cette catégorie pour l'année 2018.

Selon les intervenants, la diminution du budget global mentionnée par le Transporteur dans sa réponse à la demande de renseignements de l'AQCIE et du CIFQ ne justifie ni n'explique en rien l'augmentation du budget demandé pour les investissements de la catégorie Maintien des actifs – Appareillage pour les projets de moins de 25 M\$.

Par ailleurs, en réponse à une demande de renseignements de la Régie concernant l'augmentation du budget Maintien des actifs – Appareillage, le transporteur mentionne :<sup>6</sup>

*« L'augmentation de 29 M\$ de la référence (i) est principalement due à la part des projets inférieurs à 25 M\$ par rapport au montant global des investissements. Pour les équipements d'appareillage, la part des projets de moins de 25 M\$ est plus élevée en 2018 (56 %) qu'en 2017 (44 %) et ce, bien que le montant global des investissements en appareillage de 2018 soit plus faible que celui de 2017 (363 M\$ par rapport à 391 M\$). Le Transporteur prévoit en 2018 plus de remplacements ciblés d'équipements à risque élevé dans le cadre de projets de moins de 25 M\$ amenant une répartition différente du montant global des investissements en pérennité.*

*L'augmentation du nombre d'équipements à risque élevé de la référence (ii) provient du raffinement des courbes de taux de défaillance par l'utilisation du modèle « Weibull ». Ce raffinement a pour effet de mieux refléter dans la grille d'analyse de risque la défaillance de très vieux équipements en fin de durée de vie et ainsi influencer le choix de leur remplacement dans les projets à venir. Le modèle « Weibull » a donc pour effet de modifier l'ordonnement des équipements à remplacer, priorisant davantage le remplacement de très vieux équipements plutôt que d'équipements moins vieux.*

*Par ailleurs, les interventions en Maintien – Appareillage du budget des investissements 2018, dont font partie les équipements additionnels de la référence (iii), sont peu influencées par la modification des courbes de taux de défaillance puisque ces interventions ont déjà été identifiées avant la mise à jour des courbes en 2017 étant donné les cycles de planification de projets qui s'étendent sur plus de 2 ans. »*

---

<sup>6</sup> B-0011, page 10

Ainsi, dans sa réponse à la Régie, le Transporteur justifie l'augmentation du budget Maintien des actifs – Appareillage par une plus grande proportion de projets d'investissements inférieurs à 25 M\$ dans le budget global en maintien des actifs et par plus de remplacements ciblés d'équipements à risque élevé suite à l'application du modèle « Weibull ».

Il est évident que la proportion des projets de moins de 25 M\$ augmente si seuls les projets de plus de 25 M\$ diminuent, mais cela ne justifie pas pour autant l'augmentation du budget des projets de moins de 25 M\$. Par ailleurs, l'augmentation du nombre de remplacements d'équipements à risque élevé ne justifie pas l'augmentation du budget si cela implique une réduction des remplacements d'équipements à risque fort ou moyen. C'est le nombre total de remplacements qui est pertinent, et le Transporteur ne mentionne pas si le nombre total de remplacements est plus élevé, ni pourquoi il devrait l'être.

Les intervenants présentent le tableau suivant qui montre un historique de l'évolution du nombre total d'équipements d'appareillage (électrique et mécanique) et des ouvrages civils, du nombre de ces équipements qui sont considérés à risque et du pourcentage d'augmentation annuel de ces équipements à risque. Ils présentent également l'évolution du taux de risque associé à ces équipements.<sup>7</sup>

Équipements d'appareillage (électrique et mécanique) et des ouvrages civils				
	Équipements	Équipements à risque		Taux de risque
	total	nombre	augmentation	
<b>2011</b>	122 291	27 704		6,90
<b>2012</b>	125 343	29 148	5,2%	7,00
<b>2013</b>	126 105	28 490	-2,3%	6,80
<b>2014</b>	126 852	29 324	2,9%	7,00
<b>2015</b>	126 718	30 612	4,4%	7,40
<b>2016</b>	130 621	32 167	5,1%	7,60
<b>2017</b>	134 411	33 352	3,7%	7,90

On peut constater qu'il y a une augmentation du nombre d'équipements à risque. Sur la période d'analyse, l'augmentation de ces équipements a varié entre -2,3% et 5,2%. Elle a été de 3,7% en 2017, et le Transporteur ne donne aucune indication que l'augmentation serait particulièrement plus élevée pour l'année 2018.

Les intervenants rappellent que l'évaluation du risque est une étape importante de la Stratégie du Transporteur pour le maintien des actifs. Dans un dossier antérieur, il mentionnait notamment :

<sup>7</sup> Les données proviennent de : R-3982-2016, B-0006, pages 12 à 15 et R-4013-2017, B-0004, page 17

« 2e volet - Évaluation du risque

*Ce deuxième volet vise l'identification des actifs à risque et leur classification d'après leur cote de risque dans une grille de risque. Les bénéfices liés à ce volet sont de quantifier les risques pour les différentes familles d'actifs homogènes et de soutenir l'établissement de l'ordre de priorité des interventions requises.*

*La grille de risque permet, à court terme, de faciliter la sélection des actifs de réseau nécessitant une intervention (remplacement ou remise à neuf) en pérennité et, à long terme, d'anticiper l'évolution des risques à l'aide de l'outil de simulation.* »<sup>8</sup>

Selon la compréhension des intervenants, il y a une relation entre les équipements à risque et le niveau d'investissements en maintien des actifs.

Dans un tel contexte, il apparaît que les taux d'augmentation du nombre d'équipements à risque montrés au tableau présenté plus haut ne justifient pas le taux d'augmentation du budget d'investissements de 13,3% demandé pour l'année 2018 pour la catégorie Maintien des actifs – Appareillage.

Les intervenants déplorent, à cet égard, le manque de transparence du Transporteur, qui ne fournit pas d'explications ou de justifications spécifiques concernant l'augmentation proposée de 13,3% et, dans ce contexte, ils seraient portés à recommander à la Régie de n'accorder aucune augmentation.

Les intervenants sont toutefois préoccupés par l'augmentation du taux de risque pour les équipements d'appareillage. Ils recommandent en conséquence d'accorder une augmentation moins substantielle, de l'ordre de 3,7%, laquelle correspond au taux d'augmentation du nombre d'équipements à risque pour l'année 2017, dernière année à l'égard de laquelle ce taux leur est connu. Bien que ce taux ait un caractère plutôt arbitraire, il cherche à tenir compte, d'une part, du fait que l'augmentation des remplacements d'équipements à risque élevé implique vraisemblablement la diminution du nombre de remplacements d'équipements à risque fort ou moyen et, d'autre part, du fait que le taux de risque est en croissance depuis 2014.

Il en résulterait un budget de 203 M\$, soit une diminution de 19 M\$ par rapport au budget demandé.

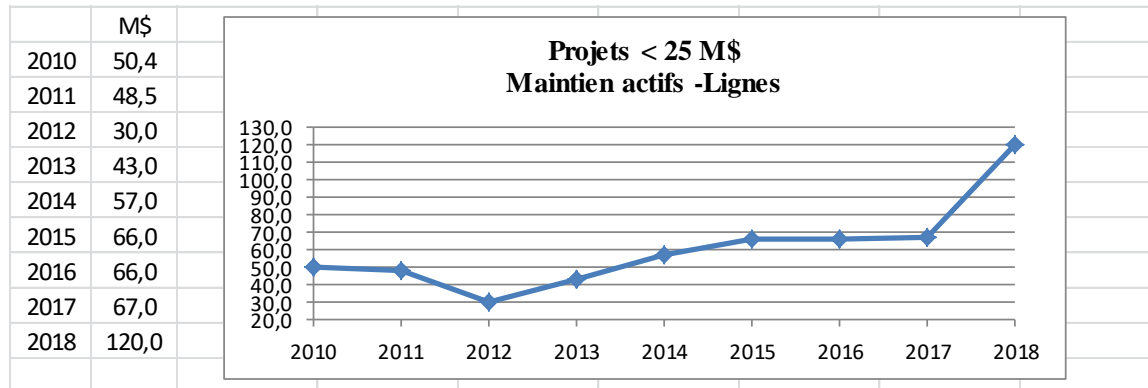
Les intervenants recommandent par ailleurs à la Régie d'exiger du Transporteur qu'il présente à l'avenir dans chacun de ses dossiers relatifs aux investissements de moins de 25 M\$ une planification des investissements anticipés sur une période de trois ans, ce qui devrait contribuer à une meilleure compréhension des propositions du Transporteur par les parties prenantes.

---

<sup>8</sup> R-3670-2008, Hqt-1, document 1.2, page 12

### 3. MAINTIEN DES ACTIFS - LIGNES

Concernant la catégorie Maintien des actifs – Lignes, les intervenants présentent ci-dessous un historique des demandes d'investissements du Transporteur sur la période 2010-2018 pour les projets d'investissement inférieurs à 25 M\$<sup>9</sup>.



On peut constater une augmentation graduelle des années 2012 à 2015, puis une situation stable jusqu'en 2017 et une augmentation subite en 2018.

Par rapport à l'année 2017, l'augmentation est de 79% et les intervenants ont demandé au Transporteur d'expliquer et de justifier cette augmentation.<sup>10</sup>

En réponse à cette demande, le Transporteur renvoie les intervenants à la preuve du Transporteur qui indique notamment que les « *interventions planifiées en 2018 consistent notamment à remplacer les équipements qui ont atteint leur durée de vie* » et que par rapport « à 2017, le Transporteur prévoit remplacer un nombre plus important de composants de lignes aériennes mais ne prévoit pas remplacer de lignes complètes. Le montant global des investissements en maintien des lignes aériennes demeure similaire à celui de 2017, soit 105 M\$. »

Pour bien comprendre l'information fournie par le Transporteur, il est utile de présenter les tableaux montrant les investissements en Maintien – Lignes pour les années 2018 et 2017.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Les données proviennent de :B-0004, Tableau 8 : Investissements 2018 en Maintien des actifs et HQT-1, document 1, Tableau Investissements en Maintien des actifs des dossiers suivants : R-3982-2016, R-3935-2015, R-3904-2014, R-3855-2013, R-3817-2012, R-3778-2011, R-3739-2010, R-3707-2009

<sup>10</sup> B-0012, page 11

<sup>11</sup> B-0004, page 21 et R-3982-2016, B-0004, page 22



**Tableau 14**  
Investissements 2018 en Maintien – Lignes  
(M\$)

	Montant global 2018	Budget Projets < 25 M\$
<b>Lignes aériennes - Remplacement de composants</b>	<b>89</b>	<b>89</b>
o Isolateurs de porcelaine	39	-
o Portiques et traverses de bois	32	-
o Fondations de pylônes	7	-
o Autres composants	11	-
<b>Lignes aériennes – Remplacement de lignes complètes</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
<b>Sous-total Lignes aériennes</b>	<b>104</b>	<b>89</b>
<b>Lignes souterraines</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>120</b>

**Tableau 15**  
Investissements 2017 en Maintien – Lignes  
(M\$)

	Montant global 2017	Budget Projets < 25 M\$
<b>Lignes aériennes - Remplacement de composants</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
o Isolateurs de porcelaine	24	-
o Portiques et traverses de bois	25	-
o Fondations de pylônes	4	-
o Autres composants	2	-
<b>Lignes souterraines</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
<b>Lignes aériennes</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>67</b>

On peut constater en effet que le budget global concernant les lignes aériennes est semblable en 2018 (104 M\$) et en 2017 (55 M\$+50 M\$ = 105 M\$), mais la situation est très différente pour le budget des projets d'investissement inférieurs à 25 M\$ qui fait l'objet du dossier actuel.

Comme on peut le voir aux tableaux ci-dessus, le budget est identifié pour les lignes aériennes et pour les lignes souterraines, ce qui permet aux intervenants de présenter une analyse spécifique à chaque cas.

### **3.1. COMPOSANTS DE LIGNES AERIENNES**

Le budget demandé pour les composants de lignes aériennes est de 89 M\$.

Le tableau et la figure ci-dessous présentent un historique du budget d'investissements pour les composants de lignes aériennes depuis l'année 2011<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Les données proviennent de tableau Investissements en maintien – Lignes des dossiers suivants :R-4013-2017, R3982-2016, R-3935-2015, R- 3904-2014, R-3855-2013, R-3817-2012, R-3778-2011, R-3739-2010

On peut constater que, sur la période 2014-2017, le budget a été relativement stable, mais qu'il y a une augmentation subite de 34 M\$, soit 62%, en 2018 par rapport à 2017.

Comme mentionné plus haut, le Transporteur indique qu'il ne prévoit pas remplacer de lignes complètes en 2018 mais, selon les intervenants, cela ne constitue pas une justification pour augmenter le budget pour les composants de ligne.

Les intervenants présentent le tableau suivant qui montre un historique de l'évolution du nombre total de composants de lignes aériennes, du nombre de ces équipements qui sont considérés à risque et du pourcentage d'augmentation de ces équipements à risque. Il présente également l'évolution du taux de risque associé à ces équipements.<sup>13</sup>

	Composants de lignes aériennes			
	Équipements	Équipements à risque		Taux de
	total	nombre	augmentation	risque
<b>2011</b>	587 301	188 703		8,30
<b>2012</b>	593 595	197 558	4,7%	8,60
<b>2013</b>	592 194	200 686	1,6%	8,70
<b>2014</b>	593 548	193 223	-3,7%	8,30
<b>2015</b>	531 854	164 586	-14,8%	7,80
<b>2016</b>	529 636	135 299	-17,8%	6,80
<b>2017</b>	535 644	138 970	2,7%	6,90

On peut constater que le nombre d'équipements à risque pour l'année 2017 est semblable à celui de l'année 2016, mais nettement inférieur à ceux des années antérieures.

On peut également remarquer que le taux de risque a diminué depuis l'année 2011 et se maintient à un niveau inférieur à 7,0 depuis deux ans.

Selon les intervenants, le budget devrait être établi en fonction des besoins. Or, le Transporteur ne présente aucune indication quant à une augmentation du nombre d'équipements à risque pour l'année 2018, de sorte qu'on ne peut guère faire mieux que présumer le maintien du nombre et établir le budget en conséquence, soit au niveau de 2017.

L'AQCIE et le CIFQ recommandent donc de réduire le budget des composants de lignes aériennes à 55 M\$, soit une diminution de 34 M\$ par rapport au budget demandé.

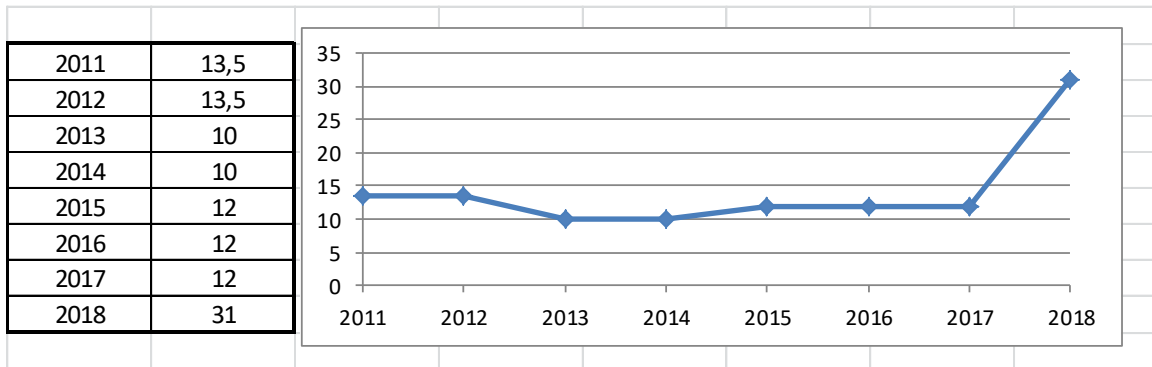
### **3.2. LIGNES SOUTERRAINES**

Le budget demandé pour l'année 2018 est de 31 M\$.

<sup>13</sup> Les données proviennent de : R-3982-2016, B-0006, pages 26 à 29 et R-4013-2017, B-0004, page 20

Le tableau et la figure ci-dessous présentent un historique des budgets demandés sur la période 2011-2018<sup>14</sup>.

Projets <25 M\$ : budget des lignes souterraines



On peut constater que le budget a très peu varié sur la période 2011-2017 avec une moyenne d'environ 12 M\$. La demande de 31 M\$ pour l'année 2018 est une augmentation qui n'est ni soulignée ni justifiée spécifiquement dans la preuve du Transporteur.

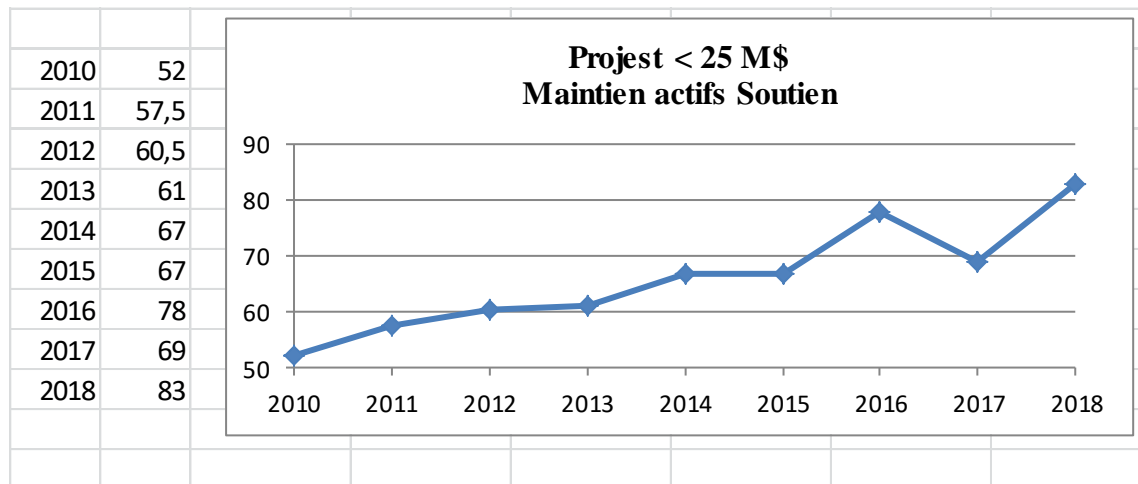
Dans les circonstances, les intervenants recommandent un montant qui correspond à celui des deux dernières années, soit 12 M\$. Il s'agit d'une réduction de 19 M\$ par rapport au budget demandé.

<sup>14</sup> Les données proviennent des tableaux Investissements en maintien – Lignes des dossiers suivants : R-4013-2017, R3982-2016, R-3935-2015, R- 3904-2014, R-3855-2013, R-3817-2012, R-3778-2011, R-3739-2010

#### 4. MAINTIEN –ACTIFS DE SOUTIEN

Le budget demandé pour l'année 2018 est de 83 M\$.

Le tableau et la figure ci-dessous présentent un historique des budgets demandés sur la période 2011-2018.<sup>15</sup>



On peut constater une progression constante modérée sur la période 2010-2015 et en 2017, avec une augmentation importante en 2016 et plus particulièrement en 2018 où l'augmentation est de 14 M\$ ou 20,9% par rapport à l'année 2017.

Un examen sommaire de l'AQCIE et du CIFQ permet de constater qu'il n'y a pas de justification spécifique pour cette augmentation. On retrouve en effet le même texte explicatif dans les dossiers R-3982-2016<sup>16</sup> et R-4013-2017<sup>17</sup>.

Étant donné qu'il n'y a pas de justification spécifique pour l'augmentation du budget de l'année 2018, les intervenants recommandent à la Régie de limiter le budget à ce qu'il était l'an dernier, ce qui correspond à un montant de 69 M\$, soit une diminution du budget de 14 M\$.

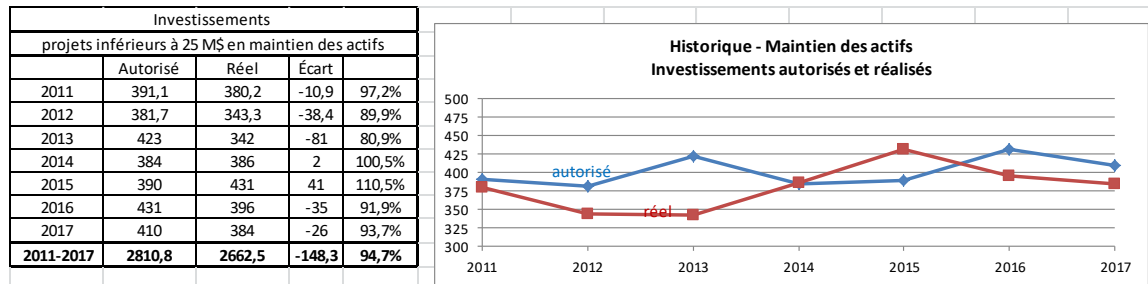
<sup>15</sup> Les données proviennent des tableaux Investissements en maintien –Actifs de soutien des dossiers suivants : R-4013-2017, R3982-2016, R-3935-2015, R-3904-2014, R-3855-2013, R-3817-2012, R-3778-2011, R-3739-2010

<sup>16</sup> R3982-2016, B-0004, page 25

<sup>17</sup> B-0004, page 23

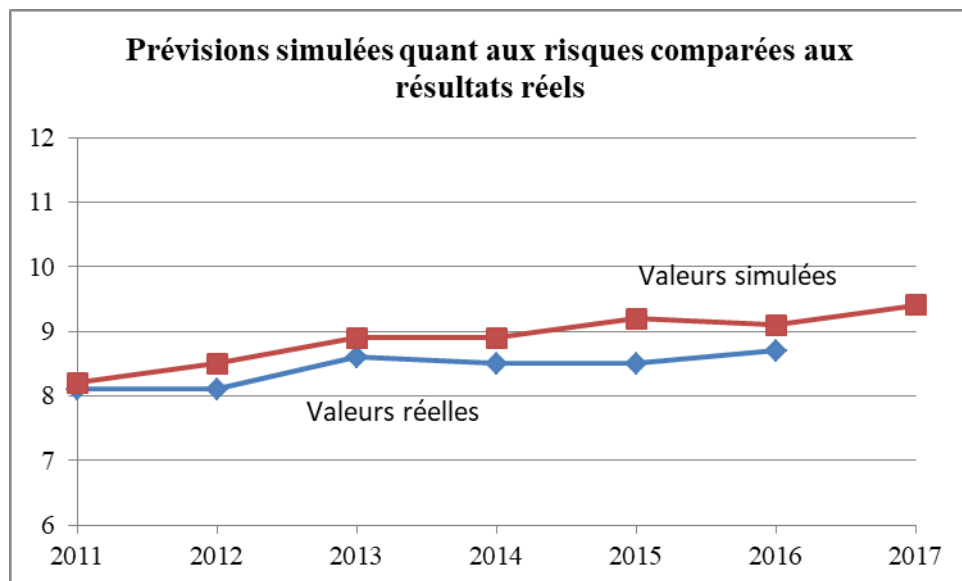
## 5. ÉVOLUTION DU TAUX DE RISQUE ET INVESTISSEMENTS REALISES.

Le tableau et la figure suivants présentent un historique des investissements autorisés et des investissements réels en maintien des actifs sur la période 2011-2017.



On peut constater que sur la période considérée les investissements ont été généralement inférieurs aux investissements autorisés. Sur la période, l'écart a été de 5,3%.

La figure ci-dessous présente une prévision simulée quant aux risques comparée aux résultats réels obtenus sur la période 2011-2017.<sup>18</sup>



<sup>18</sup> Pour les risques simulés, les données proviennent de R-3817-2012, HQT-1, document 1, page 29, figure 3 pour les années 2010 à 2013, de R3982-2016, B-0006, page 39, figure 4 pour l'année 2014 et de R-4012-2017, B-0004, page 32 pour les années 2015 et suivantes.

Pour les valeurs réelles, les données proviennent de : R-3817-2012, HQT-1, document 1, page 29, R-3855-2013, HQT-1, document 1, page 30, R-3904-2014, HQT-1, document 1, page 31, R-3935-2015, HQT-1, document 1, page 34, R-3982-2016 B-0004 ou HQT-1, document 1, page 35 et de R4013-2017, B-0004, page 32

On peut constater que les valeurs réelles du risque sont inférieures aux valeurs simulées sur toute la période 2012-2017.

Les intervenants concluent que sur la période 2011-2017, des investissements inférieurs aux investissements autorisés ont été suffisants et ont permis de maintenir le risque réel à un niveau inférieur au risque simulé.

## **6. SOMMAIRE ET CONCLUSIONS**

Suite à l'analyse de la demande du Transporteur concernant les investissements pour le Maintien des actifs – Appareillage, l'AQCIE et le CIFQ recommandent une diminution des investissements demandés de 19 M\$.

Suite à l'analyse de la demande du Transporteur concernant les investissements pour le Maintien des actifs – Lignes, l'AQCIE et le CIFQ recommandent une diminution des investissements demandés de 34 M\$ pour les composants de lignes aériennes et de 19 M\$ pour les lignes souterraines.

Suite à l'analyse de la demande du Transporteur concernant les investissements pour le Maintien - Actifs de soutien, l'AQCIE et le CIFQ recommandent une diminution des investissements demandés de 14 M\$.

En ne considérant que les équipements analysés par les intervenants, les diminutions de budget recommandées totalisent 86 M\$. Ainsi, le budget en maintien des actifs deviendrait de 410 M\$, soit un budget correspondant à celui autorisé pour 2017 et excédant de 6,8% le réel prévu pour 2017.

Lévis, le 2 novembre 2017