

# D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

**D-2016-174**

**R-3968-2016**

**15 novembre 2016**

---

**PRÉSENT :**

Gilles Boulianne  
Régisseur

---

**Hydro-Québec**  
Demanderesse

et

**Personnes intéressées dont les noms apparaissent ci-après**

---

**Décision sur le fond**

***Demande du Transporteur relative au remplacement des disjoncteurs de modèle PK***



**Personnes intéressées :**

**Association québécoise des consommateurs industriels d'électricité et Conseil de l'industrie forestière du Québec (AQCIE-CIFQ);**

**Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME).**

## 1. DEMANDE

[1] Le 11 avril 2016, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le Transporteur) dépose auprès de la Régie de l'énergie (la Régie) une demande, en vertu des articles 31 (5°), 34 et 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*<sup>1</sup> (la Loi) et des articles 1, 2 et 3 du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*<sup>2</sup> (le Règlement), afin d'obtenir l'autorisation requise pour l'acquisition et la construction d'immeubles ou d'actifs destinés au transport d'électricité dans le cadre de son projet de remplacement des disjoncteurs de modèle PK (le Projet). Cette demande est présentée en deux étapes :

- une demande d'autorisation prioritaire pour le remplacement d'urgence d'au moins 62 disjoncteurs PK (les Travaux urgents) par de nouveaux disjoncteurs (la Demande prioritaire);
- une demande d'autorisation complète pour le remplacement de l'ensemble des disjoncteurs de modèle PK, à déposer ultérieurement (la Demande complète).

[2] Le 29 avril 2016, la Régie tient une séance de travail au cours de laquelle le Transporteur présente les grandes lignes du Projet, plus particulièrement la situation à son origine, et explique la nécessité de procéder aux Travaux urgents.

[3] Le 5 mai 2016, le Transporteur dépose la présentation faite lors de la séance de travail<sup>3</sup>, les réponses aux engagements<sup>4</sup> pris lors de celle-ci ainsi qu'une demande d'autorisation amendée<sup>5</sup>.

[4] Le 18 mai 2016, la Régie rend sa décision partielle et provisoire D-2016-077.

[5] Le 29 juillet 2016, conformément à la décision D-2016-077, le Transporteur dépose l'ensemble des renseignements requis pour l'autorisation du Projet et une demande ré-amendée. Il demande aussi à la Régie de reconnaître le caractère confidentiel

---

<sup>1</sup> [RLRQ, c. R-6.01.](#)

<sup>2</sup> [RLRQ, c. R-6.01, r. 2.](#)

<sup>3</sup> Pièce [B-0005](#).

<sup>4</sup> Pièce [B-0006](#).

<sup>5</sup> Pièce [B-0004](#).

de la pièce B-0012, relative aux coûts détaillés du Projet, qu'il dépose sous pli confidentiel.

[6] Le 8 août 2016, la Régie publie l'Avis aux personnes intéressées par lequel elle annonce qu'elle entend traiter le dossier par voie de consultation. Elle y précise qu'elle ne juge pas nécessaire de solliciter d'interventions formelles au dossier et que les personnes intéressées pourront soumettre des commentaires au plus tard le 28 septembre 2016.

[7] Le 14 septembre 2016, la Régie adresse sa demande de renseignements (DDR) n° 1 au Transporteur, qui y répond le 21 septembre 2016.

[8] Le 28 septembre 2016, l'AQCIE-CIFQ et le GRAME déposent des commentaires relatifs à la demande du Transporteur.

[9] Le 5 octobre 2016, le Transporteur dépose sa réplique.

[10] Le 27 octobre 2016, la Régie adresse sa DDR n° 2 au Transporteur, qui y répond le 3 novembre 2016.

## 2. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET D'EXAMEN

[11] En vertu de l'article 73 de la Loi, le Transporteur doit obtenir l'autorisation de la Régie, aux conditions et dans les cas qu'elle a fixés dans le Règlement.

[12] Dans le cadre de sa décision D-2016-077, la Régie se déclare convaincue de l'urgence invoquée par le Transporteur et constate la nécessité de procéder aux Travaux urgents. Elle rend ainsi une décision provisoire relative à ces Travaux urgents, sans disposer de l'ensemble de l'information nécessaire pour émettre son autorisation en vertu de l'article 73. Elle réserve toutefois sa décision sur l'autorisation finale de la Demande complète en fonction des renseignements à être déposés par le Transporteur en juillet 2016.

[13] La Régie dispose maintenant de ces informations et la présente décision porte sur la demande d'autorisation relative au remplacement de l'ensemble des disjoncteurs de modèle PK et la demande de traitement confidentiel.

### 3. MISE EN CONTEXTE ET OBJECTIFS VISÉS

[14] Les disjoncteurs de modèle PK, dont la durée de vie utile moyenne est de 30 ans, ont été installés sur le réseau de transport à partir de la fin des années 1960.

[15] Entre 1985 et 2005, le Transporteur a appliqué certaines mesures de gestion pour remédier à divers bris sur les composantes de ces disjoncteurs. À cet effet, il énumère 100 bris de chambres auxiliaires, qui seraient liés à un problème de fuite d'air provenant de fissures lors d'un gonflement inattendu du ciment, 10 bris de chambres principales et 37 bris majeurs de causes multiples qui ont occasionné la projection de morceaux de porcelaine.

[16] Entre 1985 et 1995, le Transporteur a procédé à des analyses techniques afin de mettre au point un ciment de nouvelle génération pour réparer les chambres auxiliaires.

[17] À compter de 1994, le Transporteur entreprend la remise à neuf complète de certains de ces disjoncteurs, qui était alors considérée comme la seule solution techniquement et économiquement viable. En effet, le Transporteur considérait que l'installation de disjoncteurs isolés à l'hexafluorure de soufre ( $\text{SF}_6$ ), en tant que solution de rechange, était insuffisamment mature pour son réseau.

[18] À partir du début des années 2000, le Transporteur procède au remplacement progressif des disjoncteurs de modèle PK, tout en poursuivant la remise à neuf de certains disjoncteurs de ce type.

[19] En janvier 2014 et en février 2015, deux bris importants surviennent respectivement au poste de la Nemiscau et de Chibougamau, lors d'épisodes de froid intense. Suite à ce dernier bris, l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ) réalise une expertise pour en déterminer la cause.

[20] Le Transporteur mentionne, dans son document d'encadrements complémentaires déposé au dossier, que l'expertise réalisée par l'IREQ lui a permis de faire un lien entre le bris de 2014 et celui de 2015 et d'identifier des éléments similaires, notamment les conditions climatiques (-28 °C pour Nemiscau et -35 °C pour Chibougamau), la position fermée du disjoncteur et l'absence de manœuvre avant le bris, bris d'une chambre principale au niveau du joint de ciment et projection des pièces en porcelaine<sup>6</sup>. Ces éléments similaires indiquent une récurrence de bris reliés possiblement à une nouvelle problématique des chambres principales à très basse température<sup>7</sup>. L'expertise indique que la signature du bris de chambre principale du disjoncteur au poste de Chibougamau est similaire à celle des bris des chambres principales de la famille des disjoncteurs de modèle PK observée avant le programme de réfection<sup>8</sup>.

[21] L'événement de 2014 amène le Transporteur à viser le remplacement d'environ 20 disjoncteurs de modèle PK par année<sup>9</sup>. À la suite du bris de février 2015, et après avoir pris connaissance du rapport d'expertise de l'IREQ, le Transporteur recommande, en août 2015, de remplacer 40 disjoncteurs de modèle PK par année<sup>10</sup>.

[22] Le 16 décembre 2015, le Transporteur diffuse un encadrement<sup>11</sup> visant l'ensemble des disjoncteurs de modèle PK, par lequel il met en place des zones d'accès limitées (ZAL) afin d'assurer la sécurité du personnel et du public. Ces ZAL donnent suite à l'analyse des bris survenus en janvier 2014 et février 2015 et ne peuvent être levées que temporairement, lorsque la température est supérieure à - 25 °C depuis plus de 24 heures.

[23] En mars 2016, un autre bris d'une pièce importante de la chambre principale d'un disjoncteur de modèle PK au poste de la Nemiscau provoque une fuite d'air majeure de la valve de soufflage et le bris de l'isolateur de la chambre principale. Ce bris, indépendant de la température, entraîne l'implantation d'autres ZAL, permanentes, visant plus de 100 disjoncteurs pour lesquels la pièce à l'origine de ce bris n'avait pas été remplacée<sup>12</sup>.

---

<sup>6</sup> Pièce [B-0005](#), Encadrements complémentaires, p. 4.

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> Pièce [B-0005](#), Rapport d'expertise de l'IREQ, p. 6.

<sup>9</sup> Pièce [B-0019](#), R1.2, p. 3.

<sup>10</sup> Pièce [B-0019](#), R1.2, p. 4.

<sup>11</sup> Pièce [B-0005](#).

<sup>12</sup> Pièce [B-0022](#), p. 7.

[24] Les ZAL limitent l'accès à tous les équipements qu'elles englobent. Elles représentent ainsi des contraintes importantes, accentuent la complexité d'exploitation du réseau de transport et prolongent les délais d'intervention.

[25] Pour atténuer ces impacts, le Transporteur utilise des véhicules protégés pour la circulation dans les postes, dépressurise certains disjoncteurs afin d'éliminer les ZAL et met sur pied différentes procédures d'intervention afin de permettre l'accès nécessaire à des équipements stratégiques. Ces différentes mesures peuvent toutefois entraîner des réductions de limites de transit et faire en sorte que les disjoncteurs sont dans l'impossibilité d'assumer pleinement leur fonction.

[26] Le Transporteur considère que tous les disjoncteurs de modèle PK en service sur le réseau de transport sont à risque<sup>13</sup>. Considérant les risques qu'ils représentent pour la sécurité des personnes et des biens et les contraintes importantes qu'ils entraînent pour l'exploitation du réseau de transport, le Transporteur considère qu'il doit remplacer l'ensemble de ces disjoncteurs de manière urgente.

[27] Ainsi, le Projet vise à respecter les encadrements internes en matière de sécurité et à maintenir la fiabilité des actifs du Transporteur. Plus spécifiquement, le Projet permet :

- d'assurer la sécurité des personnes et des biens;
- d'être en mesure d'assurer l'alimentation de la charge locale lors des prochaines pointes hivernales;
- d'assurer l'exploitabilité des postes du réseau de transport;
- de maintenir la flexibilité opérationnelle du réseau de transport, notamment par la levée des ZAL;
- de maintenir les échanges d'énergie avec les réseaux voisins.

---

<sup>13</sup> Pièce [B-0010](#), p. 10.



#### 4. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

[28] Le Projet consiste à remplacer, dans les plus brefs délais, l'ensemble des 280 disjoncteurs de modèle PK, soit 63 disjoncteurs en 2016 et 217 disjoncteurs en 2017, par des disjoncteurs SF<sub>6</sub> et à réaliser les travaux connexes. Ces disjoncteurs sont répartis dans 34 postes du réseau de transport principal, qui sont en grande majorité des postes stratégiques essentiels à la conduite du réseau de transport et le Transporteur souligne qu'ils doivent être maintenus en bon état.

[29] Le Transporteur rappelle que les disjoncteurs sont essentiels au service de transport fiable et continu et qu'ils sont utilisés pour reconfigurer le réseau et interrompre les courants ou les courts-circuits.

[30] Le Projet comporte aussi les travaux connexes d'installation de parafoudres afin d'éviter des surtensions lors de manœuvres et le démantèlement de systèmes d'air comprimé.

[31] Le Transporteur considère que la technologie des disjoncteurs SF<sub>6</sub> a suffisamment évolué depuis le milieu des années 1990 pour pouvoir s'appuyer sur celle-ci.

[32] Le Transporteur souligne que ces nouveaux disjoncteurs offrent plusieurs avantages, dont l'absence de système d'appoint lié à l'utilisation d'air comprimé, qui permet de réduire le nombre de composantes. Ils permettent aussi une augmentation importante du nombre de manœuvres, de l'ordre de 10 000 manœuvres au lieu de 2 000. Ainsi, les nouveaux disjoncteurs offrent une performance accrue en endurance mécanique et une meilleure fiabilité. L'absence de système d'appoint d'énergie peut aussi contribuer à la réduction de la maintenance, mais le Transporteur mentionne qu'un retour d'expérience est requis pour qu'il puisse se prononcer sur ces gains potentiels associés<sup>14</sup>.

[33] Le Transporteur considère que les disjoncteurs SF<sub>6</sub> sont plus sécuritaires. En plus d'une pression de gaz réduite, leurs isolateurs sont fabriqués avec des matériaux composites, qui, en cas de bris, se déformeraient et, ultimement, se déchireraient sans projection. De plus, ces isolateurs limitent l'impact sur l'accessibilité aux autres

---

<sup>14</sup> Pièce [B-0019](#), R4.1, p. 9 et 10.

équipements, ce qui facilite la gestion du réseau en cas de maintenance requise pour des enjeux de sécurité<sup>15</sup>.

[34] Le Transporteur considère que le remplacement des disjoncteurs de modèle PK est la seule solution techniquement possible pour atteindre les objectifs du Projet et qu'aucune autre solution de réparation n'est envisageable. Le plan de remplacement est principalement fonction de l'état actuel du réseau et des disponibilités d'équipements.

[35] Pour réaliser le Projet, le Transporteur applique une stratégie d'intervention s'appuyant sur des simulations de stabilité du réseau, qui permet de regrouper des disjoncteurs à remplacer selon différentes plages de retraits en coordonnant, lorsque possible, le remplacement de disjoncteurs avec d'autres interventions dans le réseau de transport. Le Transporteur vise ainsi à éviter, le plus possible, les réductions de transit et à préserver la stabilité du réseau.

[36] De manière générale, le Transporteur considère que les récents bris seraient attribuables à une combinaison de facteurs, y compris le vieillissement des équipements et leur conception initiale<sup>16</sup>.

[37] Le Transporteur explique que la nécessité de remplacer les disjoncteurs de modèle PK découle de deux causes principales. D'une part, le gonflement du ciment à l'origine de bris ayant donné lieu à diverses mesures de gestion à compter de 1985 a de nouveau été constaté, notamment dans l'expertise de l'IREQ. D'autre part, le bris de mars 2016 sur une pièce importante de la chambre principale est indépendant de la température.

[38] Le Projet s'inscrit dans les catégories « Respect des exigences » et « Maintien des actifs ». Les coûts associés à la catégorie d'investissement « Respect des exigences » visent à respecter les encadrements internes en matière de sécurité et sont requis indépendamment de l'âge ou de l'état de l'actif existant. Le Transporteur précise qu'en juin 2013, la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail a modifié et resserré les exigences de sécurité du travail à la suite des bris liés aux transformateurs de courant de modèle IH-765-13<sup>17</sup>, rendant ainsi les accès dans les ZAL

---

<sup>15</sup> Pièce [B-0019](#), R4.1, p. 10.

<sup>16</sup> Pièce [B-0008](#), allégué 9, p. 2.

<sup>17</sup> Qui ont fait l'objet du dossier R-3804-2012 et de la décision D-2012-165.

plus restrictifs<sup>18</sup>. Ces exigences sont depuis applicables à tous les cas de bris, dont les bris au poste de la Nemiscau et au poste de Chibougamau.

[39] Les coûts associés à la catégorie d'investissement « Maintien des actifs » tiennent compte des critères de pérennité pertinents de la Stratégie de gestion de la pérennité des actifs (la Stratégie), soit l'âge des disjoncteurs, le nombre de manœuvres ou d'opérations et leur fiabilité en fonction du taux de réparation<sup>19</sup>. Les disjoncteurs associés à cette catégorie sont ceux représentant un risque fort ou élevé selon la grille d'analyse du risque prévue par la Stratégie.

[40] Le Projet, permettant la levée des ZAL, rétablirait la flexibilité d'exploitation du réseau que le Transporteur juge indispensable pour fournir adéquatement les services de transport à l'ensemble de la clientèle. La levée des ZAL favoriserait aussi la maintenabilité du réseau.

## 5. COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET

[41] Le coût total du Projet s'élève à 571,3 M\$. Un montant de 485,9 M\$ est associé à la catégorie « Respect des exigences », en lien avec le remplacement de 235 disjoncteurs, et un montant de 85,4 M\$ est associé à la catégorie « Maintien des actifs », en lien avec le remplacement de 45 disjoncteurs.

[42] Le Transporteur présente la ventilation des coûts des travaux de la manière suivante<sup>20</sup> :

---

<sup>18</sup> Pièce [B-0025](#), R2.1, p. 5.

<sup>19</sup> Pièce [B-0010](#), p. 12, note de bas de page 11.

<sup>20</sup> Pièce [B-0010](#), tableau 3, p. 15.

**Tableau 3**  
**Coûts des travaux par élément**  
**(en milliers de dollars de réalisation)**

	Postes
Ingénierie, approvisionnement et construction	525 898,7
Client	24 455,2
Frais financiers	20 992,1
<b>Sous-total</b>	<b>571 346,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>571 346,0</b>

[43] Les coûts détaillés du Projet sont déposés sous pli confidentiel<sup>21</sup>.

[44] Dans le cas où le coût total du Projet dépasserait le montant autorisé par le Conseil d'administration de plus de 25 M\$, le Transporteur devrait obtenir une nouvelle autorisation de ce dernier et s'engage, le cas échéant, à en informer la Régie en temps opportun. Le Transporteur souligne qu'il continuera de s'efforcer de contenir les coûts du Projet à l'intérieur du montant autorisé par la Régie.

## 6. IMPACT TARIFAIRE

[45] Les mises en service du Projet sont prévues pour décembre 2016, pour chacun des mois de mai à novembre 2017 et en juin 2018<sup>22</sup>.

[46] L'impact tarifaire tient compte de l'ensemble des mises en service, incluant celles de décembre 2016. Le Transporteur explique que les mises en service réalisées antérieurement à cette date n'ont pu influencer les revenus requis du Transporteur pour l'année témoin 2016, compte tenu de leur comptabilisation dans le compte de frais reporté (CFR) autorisé par la décision D-2016-077.

<sup>21</sup> Pièce B-0012.

<sup>22</sup> Pour chacune des années de 2016 à 2018, les mises en service sont respectivement d'une valeur annuelle de 113,9 M\$, 455,9 M\$ et 1,6 M\$ (Pièce [B-0011](#), annexe 2, p. 3).

[47] L'impact du Projet sur les revenus requis prend en compte les coûts du Projet, soit les coûts associés à l'amortissement, au financement et à la taxe sur les services publics. Le Transporteur présente cet impact sur une période de 20 ans et sur une période de 30 ans, en précisant que les résultats sur la période de 30 ans sont plus représentatifs, puisqu'ils sont plus comparables à la durée de vie utile moyenne des immobilisations visées par le Projet.

[48] L'impact annuel moyen du Projet sur les revenus requis est de 40,3 M\$ sur la période de 20 ans et de 32,7 M\$ sur la période de 30 ans, ce qui représente, respectivement, un impact à la marge de 1,3 % et de 1,1 % par rapport aux revenus requis approuvés par la Régie pour 2016.

## **7. IMPACT SUR LA FIABILITÉ ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE TRANSPORT**

[49] Le Transporteur rappelle que le Projet est essentiel pour assurer la sécurité des personnes et des biens ainsi qu'un service de transport fiable et continu. Le Projet, qui vise notamment 34 postes de transport du réseau principal, a aussi un impact positif sur la flexibilité d'exploitation du réseau, qui permet de répondre adéquatement aux besoins de sa clientèle.

[50] Le Transporteur souligne que les critères de conception qu'il applique considèrent que tous les équipements du réseau de transport sont en service, afin notamment d'assurer la stabilité du réseau. Il rappelle que l'intervention sur des équipements à l'intérieur des ZAL peut entraîner des réductions des limites de transit afin d'assurer un niveau de fiabilité adéquat, en conformité avec ces critères. Par conséquent, la levée des ZAL découlant du Projet lui permettra de maintenir le comportement sécuritaire et fiable du réseau, tout en maximisant les capacités de transport.

[51] Ainsi, le Projet entraîne un impact positif sur la fiabilité et la capacité du service de transport que le Transporteur est tenu de fournir à sa clientèle.

## 8. AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU DES AUTRES LOIS

[52] Aucune autorisation à l'égard du Projet n'est exigée en vertu des autres lois.

## 9. COMMENTAIRES DE L'AQCIE-CIFQ ET DU GRAME

[53] La Régie a pris connaissance des commentaires du GRAME et de l'AQCIE-CIFQ ainsi que de la réplique du Transporteur, dont certains éléments sont intégrés à la présente décision.

[54] La Régie retient notamment de la réplique du Transporteur à ces observations, que :

- La problématique en lien avec sa demande touche les isolateurs de chambres principales, sans égard au niveau de tension. Les isolateurs étant les mêmes d'un niveau de tension à l'autre, le remplacement vise les disjoncteurs de modèle PK de tous les niveaux de tension.
- Le bris de mars 2016 a également donné lieu à la projection de pièces.
- Le Transporteur soumet que les bris ne découlent pas de la remise à neuf de disjoncteurs PK, mais plutôt de bris d'une composante, soit les isolateurs<sup>23</sup>.

[55] Par ailleurs, en réponse à l'AQCIE-CIFQ, qui recommande à la Régie de demander au Transporteur d'approfondir et de compléter son analyse en vue de déterminer la nécessité de remplacer tous les disjoncteurs sur une période de deux ans, le Transporteur réplique que la preuve, notamment le rapport de l'IREQ, justifiait le remplacement de tous les disjoncteurs PK et ajoute que :

*« Considérant l'âge des équipements, le mode de défaillance rapide qui ne peut être détecté de façon préventive, l'impact associé sur la réalisation d'autres projets d'investissement sur le réseau de transport, les contraintes importantes pour l'exploitation du réseau et la nécessité d'assurer la sécurité du public et des biens, le Transporteur conclut qu'il est nécessaire de remplacer sans délai*

---

<sup>23</sup> Pièce [B-0022](#), p. 5 et 7.

*l'ensemble des 280 disjoncteurs PK sur son réseau par des disjoncteurs SF<sub>6</sub> »<sup>24</sup>.*  
[note de bas de page omise]

[56] Le GRAME reconnaît que les investissements sont nécessaires à la prestation du service, mais soumet qu'il y aurait eu absence de prise d'action progressive de la part du Transporteur, ce qui pourrait constituer un aspect de négligence. Le Transporteur réplique, sur ce dernier point, que l'intéressé omet la preuve versée au dossier et que son propos ne repose sur aucune assise factuelle ou légale valable.

[57] Le Transporteur affirme qu'il ne peut déceler aucune faute ou négligence qui puisse lui être imputable dans la séquence des faits présentés au dossier et souligne qu'il a posé les gestes requis selon l'état des connaissances et des faits connus, au fur et à mesure de l'évolution de l'état des disjoncteurs PK.

## **10. OPINION DE LA RÉGIE**

### **10.1 PROJET**

[58] La Régie constate que le Transporteur a procédé, dans un premier temps, à différentes mesures de gestion pour remédier à divers bris sur les composantes des disjoncteurs de modèle PK. La Régie comprend que la remise à neuf de ces disjoncteurs, entreprise à partir de 1994, était considérée comme la seule option techniquement et économiquement viable, la technologie SF<sub>6</sub> étant alors considérée insuffisamment mature pour le réseau du Transporteur.

[59] La Régie retient aussi qu'à compter du début des années 2000, le Transporteur a entrepris le remplacement progressif des disjoncteurs de modèle PK par des disjoncteurs SF<sub>6</sub>, tout en procédant à certaines remises à neuf. Dans le cadre du dossier R-3520-2003<sup>25</sup>, le Transporteur avait présenté à la Régie une étude sur les disjoncteurs de modèle PK à 735 kV, comparant les deux options<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> Pièce [B-0022](#), p. 9.

<sup>25</sup> Demande d'autorisation pour acquérir ou construire des immeubles ou des actifs destinés au transport d'électricité au cours de l'année 2004.

<sup>26</sup> Dossier R-3520-2003, pièce [HQT-4, document 5.1](#).

[60] La Régie a cherché à connaître le nombre de remises à neuf et de remplacements par des disjoncteurs SF<sub>6</sub> réalisé depuis la mise en place du remplacement progressif. Le Transporteur n'a pu dresser le portrait complet de la situation, ne disposant pas du nombre de disjoncteurs SF<sub>6</sub> remplaçant les disjoncteurs PK avant 2009<sup>27</sup>. La Régie s'étonne que le Transporteur n'ait pas compilé de telles données. En effet, elle considère que le plan de remplacement visé par l'étude de 2003 était important et estime qu'il aurait donc été pertinent que le Transporteur en assure un suivi. La Régie constate, sans pouvoir en apprécier les proportions, que le Transporteur a tout de même procédé au remplacement progressif de son parc de disjoncteurs de modèle PK à 735 kV.

[61] La Régie note les ajustements apportés par le Transporteur à sa planification de remplacement, en réaction aux récents bris, passant de 20 remplacements planifiés par année, à la suite du bris de janvier 2014, à 40 remplacements par année, à la suite du bris de février 2015 et tenant compte de l'expertise réalisée par l'IREQ.

[62] Dans ce contexte, la Régie ne retient pas les commentaires du GRAME quant à l'absence d'action progressive de la part du Transporteur. Ce faisant, la preuve au dossier ne révèle aucun élément constitutif de négligence de la part du Transporteur dans la gestion des actifs visés.

[63] De plus, la Régie constate, à partir de la séquence des événements survenus depuis janvier 2014, que le Transporteur a pris des mesures pour évaluer la cause des bris, notamment en mandatant l'IREQ, dont les constats déterminants ont été cités précédemment. La Régie comprend que le Transporteur en est venu à la conclusion que tous les disjoncteurs de modèle PK étaient à risque et qu'aucune solution de réparation n'était envisageable.

[64] Par ailleurs, les récents bris ont amené le Transporteur à implanter des ZAL dans le but d'assurer la sécurité du personnel et du public, dans le respect des exigences de sécurité dictées par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail. La Régie considère important que le Transporteur puisse bénéficier de la flexibilité d'exploitation qui sera rétablie par la levée des ZAL que permettra la réalisation du Projet.

---

<sup>27</sup> Le Transporteur a installé 58 disjoncteurs SF<sub>6</sub> en remplacement de disjoncteurs de modèle PK depuis 2009 (Pièce [B-0025](#), R1.2, p. 4).



[65] La Régie rappelle que par sa décision partielle et provisoire D-2016-077, elle s'est déclarée convaincue de l'urgence invoquée par le Transporteur afin de procéder aux Travaux urgents, soit le remplacement de 62 disjoncteurs. Elle considère que la preuve complète déposée par le Transporteur, incluant les documents déposés en soutien à sa demande prioritaire, est satisfaisante et permet de conclure à la nécessité de remplacer l'ensemble des 280 disjoncteurs dans les plus brefs délais.

[66] Bien que le Projet amène un impact tarifaire important, la Régie le considère nécessaire. À cet effet, la Régie prend acte que le Transporteur s'engage à l'informer si le coût total du Projet dépassait de plus de 25 M\$ le montant autorisé par le Conseil d'administration. La Régie considère que ce suivi, équivalent à un dépassement de 4,4 % du coût du Projet, est opportun considérant l'impact tarifaire du Projet.

[67] Le Transporteur ne pourra apporter, sans autorisation préalable de la Régie, aucune modification au Projet qui aurait pour effet d'en modifier de façon appréciable la nature, les coûts ou la rentabilité.

[68] **La Régie demande au Transporteur de se conformer aux exigences qu'elle a mentionnées aux paragraphes 508 à 511 de sa décision D-2014-035<sup>28</sup>, dans le cas de modifications au Projet, dont un dépassement des coûts ou une modification de sa rentabilité.**

## 10.2 CONCLUSION SUR LE CFR AUTORISÉ PAR LA DÉCISION D-2016-077

[69] Dans le cadre de sa Demande prioritaire, le Transporteur avise la Régie qu'il entend débiter les Travaux urgents avant d'avoir obtenu l'autorisation requise et soumet que l'amorce de ceux-ci entraîne une demande pour la création d'un CFR pour y inscrire « *tous les frais liés aux travaux, hormis les coûts d'investissements, y incluant l'amortissement, le rendement, ainsi que les autres charges connexes* »<sup>29</sup>.

[70] En réponse aux engagements pris lors de la séance de travail, le Transporteur fournit un complément d'information sur sa demande de CFR et précise les frais qu'il

---

<sup>28</sup> Dossier [R-3823-2012](#), p. 109.

<sup>29</sup> Pièce [B-0002](#), p. 5, par. 25, révisé par [B-0004](#), p. 5, par. 25.

prévoit y verser<sup>30</sup>. Il produit une demande amendée reflétant ces précisions, dont la description suivante :

*« Travaux urgents*

- *la charge d'amortissement liée au retrait d'actifs découlant du remplacement des disjoncteurs PK et à la réduction des durées de vie utile;*
- *la charge d'amortissement liée aux nouveaux disjoncteurs SF<sub>6</sub>;*
- *le rendement découlant de l'ajout, à la base de tarification du Transporteur, des nouveaux disjoncteurs à compter de leur mise en service, au taux applicable conformément aux décisions de la Régie;*

*Remplacement des disjoncteurs résiduels et actifs connexes*

- *la charge d'amortissement liée à la réduction des durées de vie utile, nette de la réduction du rendement découlant de cette réduction des durées de vie utile »<sup>31</sup>.*

[71] Dans sa décision provisoire et partielle D-2016-077<sup>32</sup>, la Régie reprend cette description de la demande amendée. Considérant le caractère urgent et nécessaire des travaux visés par la demande initiale, la Régie accorde au Transporteur l'autorisation de créer, à compter de la date du dépôt de la demande initiale, un CFR, hors base de tarification et portant intérêts, pour y comptabiliser tous les coûts, les charges et les frais engagés à compter du dépôt de cette demande.

[72] Le Transporteur dépose, le 29 juillet 2016, la preuve complète dans laquelle il souligne avoir formulé, dans le cadre du dossier tarifaire 2017<sup>33</sup>, une demande pour la création d'un second CFR distinct de celui créé par la décision D-2016-077, afin d'y comptabiliser la charge d'amortissement réelle en 2017 liée aux retraits des disjoncteurs résiduels<sup>34</sup>. Il ajoute que les modalités de disposition des deux comptes sont également proposées dans ce dossier.

---

<sup>30</sup> Pièce [B-0006](#), p. 3 à 5, R3.

<sup>31</sup> Pièce [B-0004](#), p. 5.

<sup>32</sup> Décision [D-2016-077](#), p. 10.

<sup>33</sup> Dossier R-3981-2016.

<sup>34</sup> Pièce [B-0010](#), p. 8.

[73] En réponse à une question de la Régie<sup>35</sup>, le Transporteur précise que la demande d'un CFR distinct, formulée dans le cadre du dossier tarifaire, est liée aux modalités de disposition de la charge d'amortissement réelle, pour l'année 2017, ainsi qu'à l'établissement des revenus requis du Transporteur de l'année témoin 2017. Le CFR vise spécifiquement à comptabiliser la charge d'amortissement circonstancielle, liée exclusivement à la réduction des durées de vie utile et aux retraits des disjoncteurs résiduels et des actifs connexes, pour l'année 2017, nette de la réduction du rendement qui en découle. Le Transporteur ajoute que la création du nouveau CFR vise également à permettre la disposition de cette charge d'amortissement sur deux ans, ce qui reflète la durée du Projet.

[74] Le Transporteur considère opportun de présenter ces modalités de disposition, ainsi que les considérations propres à l'établissement des revenus requis, dans le cadre du dossier tarifaire 2017.

[75] Selon lui, la nature des frais à y verser, en particulier l'année au cours de laquelle ces frais seront engagés, diffèrent pour les deux CFR et ces différences justifient la demande dans le cadre d'un autre dossier. Le Transporteur est d'avis que le CFR autorisé dans la décision D-2016-077 couvre uniquement les frais de 2016 qui n'ont pu être prévus dans les revenus requis du Transporteur pour cette même année.

[76] Toutefois, le Transporteur s'en remet à la discrétion de la Régie si celle-ci devait conclure à la pertinence de maintenir un seul CFR, dans la mesure où la charge d'amortissement pour l'année 2017, ainsi que les modalités de disposition proposées au dossier tarifaire 2017<sup>36</sup>, peuvent être appliquées dans ce seul CFR.

[77] Dans le cadre du présent dossier, la Régie se prononce sur la nécessité du remplacement de l'ensemble des disjoncteurs de modèle PK.

[78] Considérant l'interrelation entre l'autorisation d'un investissement, les coûts associés à celui-ci, notamment la charge d'amortissement, et la pratique comptable réglementaire créée pour disposer des coûts, la Régie estime justifié que le CFR, captant les coûts de ce projet, soit créé dans le dossier qui autorise le remplacement des disjoncteurs de modèle PK.

---

<sup>35</sup> Pièce [B-0019](#), p. 12 et 13, R5.1.

<sup>36</sup> Dossier R-3981-2016, pièce [B-0013](#), p. 10 et 11.

[79] D'ailleurs, la Régie retient que le projet de remplacement des disjoncteurs de modèle PK est le déclencheur de la révision de leur durée de vie utile, laquelle découle uniquement du remplacement rapide et imprévu de la totalité des disjoncteurs du même modèle. Qu'ils aient été remplacés en 2016 dans le cadre des Travaux urgents ayant fait l'objet d'une demande prioritaire ou qu'ils le soient en 2017, pour les disjoncteurs résiduels, la justification est la même.

[80] La Régie constate des réponses du Transporteur<sup>37</sup> qu'il exprime une certaine incertitude quant à la capacité du CFR, créé par sa décision D-2016-077, de capter les sommes visées par la nouvelle pratique réglementaire demandée dans le dossier tarifaire 2017<sup>38</sup>.

[81] Le CFR autorisé dans la décision D-2016-077 a pour but de capter les coûts liés au remplacement des disjoncteurs de modèle PK, visés par le présent dossier, sur l'ensemble de l'horizon du Projet. Le Transporteur justifiait alors la création du CFR notamment par l'urgence des travaux requis, lesquels n'étaient pas prévus lors du dépôt de la demande tarifaire 2016, par le caractère imprévisible de ces travaux et par l'importance des montants impliqués.

[82] **La Régie confirme que, sur l'horizon du Projet qui devrait se terminer en 2017, « tous les frais liés aux travaux, hormis les coûts d'investissements, y incluant l'amortissement, le rendement, ainsi que les autres charges connexes »<sup>39</sup> peuvent être versés au CFR créé.**

[83] Ainsi la Régie considère que le CFR autorisé par sa décision D-2016-077 permet notamment de comptabiliser, indépendamment de l'année où ils sont constatés, les coûts relatifs à la charge d'amortissement et, ainsi, d'y appliquer les modalités de disposition, qui font l'objet du dossier tarifaire 2017.

---

<sup>37</sup> Pièce [B-0019](#), p. 12 et 13, R5.1 et R5.2.

<sup>38</sup> Dossier R-3981-2016, [pièce B-0013](#), p. 10.

<sup>39</sup> Décision [D-2016-077](#), p. 10, par. 39.

## 11. DEMANDE DE TRAITEMENT CONFIDENTIEL ET SUIVI DES COÛTS DU PROJET

[84] Le Transporteur demande à la Régie de rendre une ordonnance de traitement confidentiel, en vertu de l'article 30 de la Loi, et d'interdire la divulgation, la publication et la diffusion des renseignements sur les coûts du Projet contenus à la pièce B-0012, déposée sous pli confidentiel.

[85] La Régie constate que le Transporteur a versé au dossier public une version du document dans laquelle ces renseignements sont caviardés<sup>40</sup>, tel que prescrit à l'article 34 du Règlement sur la procédure de la Régie de l'énergie<sup>41</sup>.

[86] Le Transporteur demande également que l'ordonnance de confidentialité soit étendue au suivi des coûts réels du Projet, habituellement requis par la Régie dans le cadre du rapport annuel déposé par le Transporteur en vertu de l'article 75 de la Loi.

[87] Il propose de présenter le suivi des coûts réels du Projet sous la même forme et le même niveau de détails que ceux du tableau 1, déposé sous pli confidentiel, de la pièce B-0012 ainsi qu'un suivi de l'échéancier du Projet. Il fournira, le cas échéant, l'explication des écarts majeurs entre les coûts projetés et réels et des échéanciers.

[88] Le Transporteur propose de présenter publiquement, dans le cadre du rapport annuel, le suivi des coûts réels du Projet, sous la même forme et le même niveau de détail que ceux du tableau 3<sup>42</sup> de la pièce B-0010, ainsi que le suivi des coûts totaux relatifs à chacune des catégories d'investissements.

[89] Le Transporteur demande que l'ordonnance de confidentialité, visant les renseignements de la pièce B-0012 et le suivi des coûts réels du Projet, soit maintenue jusqu'à l'expiration d'un délai d'un an de la mise en service finale du Projet.

---

<sup>40</sup> Pièce [B-0013](#).

<sup>41</sup> [RLRQ, c. R-6.01, r. 4.1](#).

<sup>42</sup> Pièce [B-0010](#), p. 15, tableau 3.

[90] Au soutien de sa demande d'ordonnance de confidentialité, le Transporteur dépose une affirmation solennelle de M. Luc Boucher<sup>43</sup> qui allègue que cette demande est nécessaire, notamment, pour :

- maintenir un marché compétitif;
- maintenir l'imprévisibilité dans le développement de ses stratégies d'approvisionnement;
- assurer une saine concurrence et un niveau de compétitivité optimal;
- créer de la valeur en permettant d'obtenir le meilleur coût possible.

[91] La Régie rappelle que l'article 30 de la Loi constitue une exception à la règle générale du caractère public des audiences et qu'il incombe à celui qui demande une ordonnance de confidentialité de prouver que les renseignements visés par sa demande ont un caractère confidentiel qui doit être respecté, ou que l'intérêt public requiert l'émission d'une telle ordonnance.

[92] La Régie a déjà accueilli antérieurement des demandes de traitement confidentiel similaires à celles soumises dans le cadre du présent dossier<sup>44</sup>. Après examen de la preuve au dossier, la Régie fait siennes les conclusions énoncées dans ces décisions.

[93] En conséquence, **la Régie accueille la demande de traitement confidentiel du Transporteur et interdit la divulgation, la publication et la diffusion des renseignements sur les coûts annuels et détaillés du Projet, jusqu'à l'expiration d'un délai d'un an de la date de sa mise en service finale. Par ailleurs, la Régie autorise le Transporteur à présenter le suivi des coûts réels détaillés du Projet, sous pli confidentiel, jusqu'à l'expiration d'un délai d'un an de sa mise en service finale.**

[94] **Elle demande au Transporteur de présenter dans son rapport annuel, sous pli confidentiel, jusqu'à l'expiration d'un délai d'un an de la mise en service finale du Projet, le suivi des coûts réels détaillés de ce dernier selon le niveau de détail des coûts présentés au tableau 1, *Coûts des travaux par élément*, de la pièce B-0013.**

---

<sup>43</sup> Pièce [B-0008](#), p. 9.

<sup>44</sup> Voir les dossiers R-3956-2015, décision [D-2016-086](#), R-3960-2016, décision [D-2016-091](#), R-3966-2016, décision [D-2016-106](#), R-3954-2016, décision [D-2016-120](#), R-3962-2016, décision [D-2016-121](#) et R-3971-2016, décision [D-2016-122](#).

[95] **La Régie demande au Transporteur de déposer publiquement, lors du dépôt de son rapport annuel, le suivi des coûts tels que présentés au tableau 3 de la pièce B-0010. La Régie demande au Transporteur de préciser, en lien avec le coût de chacune des catégories d'investissements, le nombre de disjoncteurs associé.**

[96] Par ailleurs, la Régie prend acte que le Transporteur s'engage à l'informer dans le cas où le coût total du Projet dépasserait de plus de 25 M\$ le coût autorisé par le Conseil d'administration.

[97] **La Régie demande au Transporteur de l'informer, par voie administrative, de la date de mise en service finale du Projet. Elle verra alors à ce qu'une version non caviardée des pièces visées par la demande de traitement confidentiel soit versée au dossier public dans le délai prévu à la présente décision.**

[98] **Pour ces motifs,**

#### La Régie de l'énergie :

**AUTORISE** le Transporteur à réaliser le Projet relatif au remplacement des disjoncteurs de modèle PK et à réaliser les travaux connexes, tels que décrits dans le présent dossier, le Transporteur ne pouvant apporter, sans autorisation préalable de la Régie, aucune modification au Projet qui aurait pour effet d'en modifier de façon appréciable les coûts ou la rentabilité;

**ACCUEILLE** la demande de traitement confidentiel du Transporteur relativement aux coûts détaillés du Projet et **INTERDIT** la divulgation, la publication et la diffusion des renseignements contenus à la pièce B-0012, jusqu'à l'expiration d'un délai d'un an de la date de mise en service finale du Projet;

**DEMANDE** au Transporteur de présenter, dans son rapport annuel, conformément à l'article 75 (5°) de la Loi :

- un suivi de l'échéancier du Projet;
- un suivi des coûts réels du Projet, selon le format exigé dans la présente décision, notamment à l'égard du délai de divulgation des informations sous ordonnance de traitement confidentiel;

- un suivi, par catégorie d'investissement, du coût et du nombre de disjoncteurs remplacés;
- le cas échéant, l'explication des écarts majeurs des coûts projetés et réels et des échéances;

**DEMANDE** au Transporteur de l'informer, par voie administrative, de la date de mise en service finale du Projet;

**ORDONNE** au Transporteur de se conformer à l'ensemble des autres éléments décisionnels contenus dans la présente décision.

Gilles Boulianne

Régisseur

**Hydro-Québec représentée par M<sup>e</sup> Yves Fréchette.**