

# D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

D-2015-015

R-3904-2014

3 mars 2015

---

**PRÉSENTS :**

Marc Turgeon  
Françoise Gagnon  
Laurent Pilotto  
Régisseurs

---

**Hydro-Québec**

Demanderesse

et

**Intervenants dont les noms apparaissent ci-après**

---

**Décision sur le fond**

*Demande d'autorisation d'Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité du budget d'investissements 2015 pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 millions de dollars*



**Intervenants :**

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

**Stratégies énergétiques et Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (SÉ-AQLPA).**

## 1. INTRODUCTION

[1] Le 5 août 2014, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le Transporteur) dépose à la Régie de l'énergie (la Régie) une demande d'autorisation de son budget des investissements 2015 pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M\$.

[2] Cette demande est présentée en vertu des articles 31 (5<sup>o</sup>) et 73 de *la Loi sur la Régie de l'énergie*<sup>1</sup> (la Loi) ainsi que du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*<sup>2</sup> (le Règlement).

[3] Le 11 août 2014, la Régie affiche sur son site internet un avis invitant les personnes intéressées à soumettre une demande d'intervention au plus tard le 25 août 2014. Cet avis est également affiché le jour même sur le site internet du Transporteur.

[4] Le 4 novembre 2014, la Régie rend la décision D-2014-187. Par cette décision, elle accueille les demandes d'intervention du GRAME et de SÉ-AQLPA, décide de traiter la demande sur dossier et d'en fixer le calendrier de traitement et établit le budget de participation des intervenants.

[5] Le 13 novembre 2014, la Régie fait parvenir sa demande de renseignements (DDR) n<sup>o</sup> 1 au Transporteur. Les intervenants font de même le 14 novembre 2014. Le Transporteur répond à ces demandes le 10 décembre 2014.

[6] Le 7 janvier 2015, le GRAME et SÉ-AQLPA déposent chacun leur preuve écrite.

[7] Le 26 janvier 2015, la Régie transmet sa DDR n<sup>o</sup> 2 au Transporteur, qui y répond le 30 janvier 2015.

[8] Le 30 janvier 2015, le Transporteur dépose son argumentation écrite. Les intervenants déposent la leur le 6 février 2015.

---

<sup>1</sup> RLRQ, c. R-6.01.

<sup>2</sup> RLRQ, c. R-6.01, r. 2.

[9] Enfin, le 17 février 2015, le Transporteur dépose sa réplique. À compter de cette date, la Régie entame son délibéré.

[10] La présente décision porte sur la demande d'autorisation d'Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité du budget d'investissements 2015 pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 millions de dollars.

## 2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

[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 déterminés au Règlement, pour acquérir, construire ou disposer des immeubles ou des actifs destinés au transport d'électricité.

[12] Le second alinéa de l'article 1 du Règlement prévoit, entre autres, que le Transporteur doit obtenir l'autorisation de la Régie lorsque le coût individuel des projets d'investissements est inférieur à un seuil de 25 M\$ et que ces projets n'ont pas encore été reconnus prudemment acquis et utiles pour l'exploitation du réseau de transport d'électricité en vertu de l'article 49 de la Loi.

[13] En vertu de l'article 5 du Règlement, la demande d'autorisation visée par ce second alinéa de l'article 1 est faite par catégorie d'investissement et doit inclure :

- la description synthétique des investissements et de leurs objectifs;
- les coûts associés à chaque catégorie d'investissement;
- la justification des investissements en relation avec les objectifs visés;
- l'impact sur les tarifs;
- l'impact sur la fiabilité du réseau de transport d'électricité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité.

### 3. CONTEXTE

[14] La présente demande tient compte des orientations stratégiques du Transporteur, soit d'assurer la qualité du service de transport d'électricité, d'accroître la capacité du réseau pour répondre aux besoins de ses clients et de rendre ce réseau plus performant.

[15] Le réseau de transport est marqué par une sollicitation accrue, à laquelle s'ajoutent d'importants besoins en pérennité, résultat de nombreuses mises en service d'installations datant des années 1970, soit il y a plus de 40 ans.

[16] Dans ce contexte, le Transporteur met en œuvre un modèle de gestion des actifs, qui a été présenté de manière détaillée dans les deux derniers dossiers tarifaires, afin de déterminer l'intervention la plus appropriée selon différents facteurs, dans le but d'optimiser l'ensemble des coûts, qu'il s'agisse de charges ou d'investissements et qu'ils soient inférieurs ou non à 25 M\$.

[17] Selon ce modèle, les investissements s'appuient notamment sur la Stratégie de gestion de la pérennité des actifs (la Stratégie), laquelle repose sur la gestion des risques en fonction de la probabilité de défaillance des équipements et de l'impact éventuel sur le réseau de telles défaillances. La Stratégie permet alors d'identifier les projets prioritaires et d'utiliser de façon optimale les ressources humaines et financières. Elle permet de déterminer une forte proportion des investissements requis en maintien des actifs du réseau de transport.

[18] En plus de ses besoins de pérennité, le Transporteur doit aussi répondre aux besoins de croissance des clients. Pour ce faire, il s'appuie sur la planification intégrée, ce qui permet notamment de diminuer ses interventions à la pièce.

[19] Le Transporteur mentionne que le modèle de gestion des actifs, la Stratégie et la planification intégrée lui permettent d'avoir une vision globale et à long terme de l'évolution du réseau et d'assurer une planification optimale des investissements.

[20] Dans la décision D-2012-012<sup>3</sup>, la Régie concluait que le bilan présenté par le Transporteur sur l'application de la Stratégie répondait adéquatement aux attentes qu'elle avait signifiées. La Régie y précisait qu'un suivi de l'application de la Stratégie et de ses résultats à chaque demande d'autorisation des investissements annuels de moins de 25 M\$ serait nécessaire, compte tenu des montants destinés aux investissements de la catégorie « Maintien des actifs » qui en découleraient. Le Transporteur s'est engagé à soumettre un prochain bilan de l'application de la Stratégie lors du budget des investissements de 2017.

[21] SÉ-AQLPA constate une variation significative, de 80 % à 50 % sur une période de six ans, du ratio des investissements de moins de 25 M\$ par rapport aux investissements prévus totaux dans la catégorie d'investissement « Maintien des actifs ». Selon lui, l'évolution de ce ratio indique un changement de paradigme chez le Transporteur dans sa façon de gérer le maintien des actifs et dans sa façon d'appliquer la Stratégie.

[22] Selon SÉ-AQLPA, il devient difficile d'interpréter les données présentées par le Transporteur dans le cadre de la demande d'autorisation des investissements annuels de moins de 25 M\$. Il soutient que, conséquemment, il manque d'outils pour juger du caractère approprié des investissements proposés en « Maintien des actifs ». L'intervenant recommande de revoir le cadre réglementaire car, selon lui, l'étude des seuls projets d'investissements de moins de 25 M\$ permet de moins en moins de suivre la mise en œuvre de cette Stratégie<sup>4</sup>.

[23] Dans son argumentation, le Transporteur mentionne que plusieurs initiatives sont déjà en place, notamment le modèle de gestion des actifs, la Stratégie et la planification intégrée des interventions. Celles-ci portent également sur de nombreux autres aspects des projets d'investissements. À son avis, l'ampleur des informations exigées et produites annuellement auprès de la Régie favorise déjà une bonne compréhension de ses activités. Il soutient que la proposition de SÉ-AQLPA doit être rejetée<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Dossier R-3778-2011, D-2012-012, p. 25 à 27.

<sup>4</sup> Pièce C-SÉ-AQLPA-0009, p. 10 à 12.

<sup>5</sup> Pièce B-0021, p. 3 et 4.

[24] Dans la décision D-2012-012<sup>6</sup>, la Régie concluait que l'utilisation simultanée de la Stratégie, de l'approche de gestion par portefeuille et de la planification intégrée permettait de dresser un portrait suffisant des investissements requis dans l'année tarifaire à l'étude. La Régie rappelle, de plus, que le Transporteur s'est engagé à soumettre un prochain bilan de l'application de la Stratégie lors de la présentation du budget des investissements de 2017.

[25] La Régie considère qu'il n'est pas opportun, dans le cadre du présent dossier, de donner suite à la recommandation de l'intervenant.

#### 4. SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS

[26] Le Transporteur présente, par catégorie, les investissements qu'il prévoit effectuer en 2015 pour les projets de moins de 25 M\$.

[27] Il prévoit investir 558 M\$ en 2015 pour réaliser des projets dont le coût individuel est inférieur au seuil de 25 M\$, soit un montant comparable au montant de 554 M\$ autorisé par la Régie pour les investissements de 2014. Ce montant de 2015 fait partie du montant global d'investissements de 1 618 M\$ que le Transporteur prévoit pour cette année.

---

<sup>6</sup> Dossier R-3778-2011, p. 25 à 27.



**TABLEAU 1**  
**INVESTISSEMENTS 2015 POUR LES PROJETS DE MOINS DE 25 M\$ (M\$)**

Catégorie d'investissement	Budget
<b>Investissements ne générant pas de revenus additionnels</b>	<b>482</b>
Maintien des actifs	390
Maintien et amélioration de la qualité du service	70
Respect des exigences	22
<b>Investissements générant des revenus additionnels</b>	<b>76</b>
Croissance des besoins de la clientèle	76
<b>Total</b>	<b>558</b>

Source : pièce B-0004, p. 7, tableau 1.

[28] Le Transporteur mentionne n'avoir prévu aucun montant, en 2015, pour les projets réputés prudemment acquis et utiles en vertu de l'article 164.1 de la Loi.

[29] Il présente les flux monétaires associés aux investissements prévus en 2015<sup>7</sup>. Du montant demandé de 558 M\$, un montant de 239 M\$ a trait à la poursuite ou au parachèvement de projets déjà en cours au 30 avril 2014, alors que des flux monétaires de 319 M\$ sont liés à des projets non confirmés à cette date et débutant ultérieurement.

## 5. SUIVI DES INVESTISSEMENTS AUTORISÉS ET RÉALISÉS

[30] Le Transporteur présente les montants autorisés ainsi que les montants réalisés des investissements de moins de 25 M\$ depuis 2011. L'estimation des investissements qui devaient être réalisés au 31 décembre 2014 est basée sur une prévision au 30 avril 2014.

[31] Les données du tableau 2 montrent notamment que les investissements réalisés en 2013 ont été inférieurs de 114 M\$ au montant autorisé par la Régie et que l'estimation des investissements pour 2014 est égale au montant autorisé.

---

<sup>7</sup> Pièce B-0004, p. 9, tableau 3.

**TABLEAU 2**  
**HISTORIQUE DES INVESTISSEMENTS (EN M\$)**

Catégorie	2011		2012		2013		2014	
	Autorisé	Réel	Autorisé	Réel	Autorisé	Réel	Autorisé	Prévu
<b>Ne générant pas de revenus additionnels</b>	<b>461</b>	<b>458</b>	<b>466</b>	<b>406</b>	<b>530</b>	<b>442</b>	<b>467</b>	<b>457</b>
Maintien des actifs	391	381	381	344	423	342	364	340
Maintien et amélioration de la qualité du service	45	53	52	41	61	64	58	92
Respect des exigences	25	24	33	21	46	36	45	25
<b>Général des revenus additionnels</b>	<b>71</b>	<b>56</b>	<b>98</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>42</b>	<b>87</b>	<b>97</b>
Croissance des besoins de la clientèle	71	56	98	68	68	42	87	97
<b>Total</b>	<b>532</b>	<b>514</b>	<b>564</b>	<b>474</b>	<b>598</b>	<b>484</b>	<b>554</b>	<b>554</b>

Source : pièce B-0004, p. 11, tableau 4.

[32] La partie la plus importante de l'écart de 2013 provient de la catégorie « Ne générant pas de revenus additionnels ». Le Transporteur l'explique, principalement, par le report d'activités lié à des interventions qui ont nécessité la réévaluation des allocations de main-d'œuvre. Cet écart s'explique aussi, dans une moindre mesure, par un ensemble de reports d'activités et des variations de coûts de certains projets. Il précise que ce sont également des reports d'activités qui expliquent l'écart pour la catégorie « Général des revenus additionnels ».

[33] En ce qui a trait aux investissements estimés de 2014, l'écart négatif de 10 M\$ pour la catégorie « Ne générant pas de revenus additionnels » s'explique par des ajustements dans la planification d'activités, alors que l'écart positif de 10 M\$ pour la catégorie « Général des revenus additionnels » s'explique par le devancement d'activités dans le temps.

[34] La Régie constate des écarts significatifs entre les montants des investissements autorisés et l'estimé de 2014 :

- « Maintien des actifs » : -24 M\$;
- « Maintien et l'amélioration de la qualité du service » : +34 M\$;
- « Respect des exigences » : -20 M\$.

[35] Le Transporteur précise ainsi les raisons de ces variations. La baisse du montant relatif aux investissements en « Maintien des actifs » est principalement due au déplacement d'activités, compte tenu de la planification intégrée et la mise à jour des coûts de certains projets. La hausse des investissements estimés en « Maintien et amélioration de la qualité du service » est due au démarrage d'un volume supérieur d'interventions, alors que la baisse du montant estimé pour la catégorie « Respect des exigences » est liée au fait que certaines interventions planifiées n'ont pas été confirmées. Enfin, la hausse prévue des investissements en « Croissance des besoins de la clientèle » s'explique par le devancement d'activités dans le temps<sup>8</sup>.

[36] Le GRAME constate qu'il y a substitution entre les catégories d'investissements. Pour éviter que des reports occasionnés par cette substitution d'investissements puissent être considérés comme des écarts de rendement, il recommande que :

*« [...] la demande de réallocation jusqu'à concurrence de 25 M\$ soit approuvée à condition que celle-ci vise la réallocation d'investissements entre catégories, lorsque les budgets prévus ne s'avèrent plus nécessaires pour l'une de ces catégories.*

*Dans les cas où des investissements doivent être reportés, le GRAME propose d'établir un compte d'investissements reportés, associé directement au report d'investissements.*

*En parallèle, le GRAME recommande que le Transporteur soit autorisé à augmenter son budget de l'ordre de 25 M\$ pour parer à des situations d'urgence non-prévisibles associées à la pérennité de ses équipements. Le Transporteur devrait produire au dossier subséquent, le détail ou les projets individuels qui ont nécessité ce dépassement »<sup>9</sup>.*

---

<sup>8</sup> Pièce B-0011, p. 4 et 5, R2.1.

<sup>9</sup> Pièce C-GRAME-0011, p. 9.

[37] Le Transporteur rappelle que la réallocation de 25 M\$ est justifiée puisqu'elle lui donne une flexibilité dans la réalisation de ses projets. Elle lui permet également, en cas de report imprévu du démarrage de certains projets, d'optimiser ses activités en accélérant ou en anticipant le démarrage d'autres projets. Enfin, elle lui permet aussi de pallier des situations urgentes pouvant être causées par des bris importants sur le réseau<sup>10</sup>.

[38] Par ailleurs, le GRAME recommande l'adoption d'une méthode de suivi plus systématique, par catégorie d'équipements, pour les investissements en « Maintien des actifs ». Selon lui, ce suivi des budgets par catégorie d'équipements permettrait de comprendre comment la réduction des budgets par catégorie affecte les budgets associés aux équipements.

[39] Le Transporteur rappelle qu'il présente, suivant le cadre réglementaire, les investissements réalisés par catégorie, et non par sous-catégories comme le souhaite l'intervenant. Le Transporteur ajoute qu'il ne peut fournir l'information découpée par type d'équipement, car les systèmes de suivi saisissent plutôt l'information en fonction des portefeuilles et non en fonction des équipements spécifiques visés. De plus, il estime que l'affirmation de l'intervenant selon lequel il existe une lacune importante dans les procédures mises en place pour les investissements en « Maintien des actifs » n'est pas justifiée, eu égard à l'évolution du taux de risque.

[40] Considérant les contraintes mentionnées par le Transporteur quant à la faisabilité du suivi proposé, le GRAME recommande que ce sujet fasse l'objet de discussions au prochain dossier.

**[41] La Régie prend acte de l'affirmation du Transporteur selon laquelle il bonifiera ses outils de prévision pour soulever plus clairement tout écart inter-catégorie excédant la limite de 25 M\$<sup>11</sup>. Elle prend acte également que, dans la préparation de la demande d'autorisation des investissements annuels de moins de 25 M\$, le Transporteur lui fournira les explications relatives aux réallocations de montants excédant 25 M\$ entre les catégories, le cas échéant<sup>12</sup>.**

---

<sup>10</sup> Pièce B-0021, p. 10.

<sup>11</sup> Pièce B-0011, p. 5, R2.1.

<sup>12</sup> Pièce B-0011, p. 5, R2.2.

[42] La Régie s'attend, tel que le souligne le Transporteur<sup>13</sup>, à ce que celui-ci bonifie l'explication des variations observées lors de ses prochaines demandes d'autorisation des investissements annuels de moins de 25 M\$, et ce, dès le dépôt initial.

[43] Considérant ces informations additionnelles fournies par le Transporteur, la Régie ne juge pas opportun de donner suite aux recommandations du GRAME, sur la réallocation et le suivi des investissements. Le Transporteur a fourni les explications quant aux écarts constatés et pourra les préciser lors du prochain dossier, alors qu'il disposera des données réelles. La Régie considère qu'une certaine flexibilité dans la réallocation d'investissements entre les catégories demeure appropriée.

[44] Par ailleurs, le Transporteur illustre les interventions, réalisées en 2013 et estimées pour 2014, sur les équipements d'appareillage principal et d'automatismes. Il les distingue en fonction d'un de ces déclencheurs de réalisation :

- la Stratégie;
- un diagnostic d'état local;
- une raison autre<sup>14</sup>.

[45] En réponse à une DDR du GRAME, le Transporteur précise que les projets réalisés pour des « *raisons autres* » sont des remplacements ou des remises à neuf de transformateurs, de disjoncteurs et de sectionneurs. Ces travaux sont effectués afin d'améliorer la fiabilité ou la sécurité des équipements ou réalisés conjointement dans le cadre de projets pour des raisons d'efficacité<sup>15</sup>.

[46] Le GRAME recommande que le type d'intervention associée, de même que le mode de classement, soit clarifié pour chacune de ces trois catégories.

---

<sup>13</sup> Pièce B-0011, p. 4, R2.1.

<sup>14</sup> Pièce B-0004, p. 29 et 30, figures 1 et 2.

<sup>15</sup> Pièce B-0012, p 11-12, R3.1.

[47] La Régie est satisfaite des précisions apportées par le Transporteur en réponse à la DDR de l'intervenant. Tenant compte du fait qu'une proportion significative des interventions réalisées découle de « *raisons autres* », la Régie demande au Transporteur, pour les prochaines demandes d'autorisation des investissements annuels de moins de 25 M\$, de préciser la nature de ces « *raisons autres* ».

## 6. JUSTIFICATION DES INVESTISSEMENTS

### 6.1 INVESTISSEMENTS NE GÉNÉRANT PAS DE REVENUS ADDITIONNELS

#### 6.1.1 MAINTIEN DES ACTIFS

[48] Les investissements requis en 2015 en « Maintien des actifs » s'élèvent à 390 M\$ et représentent 81 % du budget de 482 M\$ dédié aux investissements ne générant pas de revenus additionnels. Le tableau 3 montre la répartition de ces investissements.

**TABLEAU 3**  
**INVESTISSEMENTS 2015 EN « MAINTIEN DES ACTIFS » (EN M\$)**

<b>Maintien des actifs</b>	<b>Budget Projets &lt; 25 M\$</b>
<b>Actifs de transport</b>	<b>295</b>
Maintien – Appareillage	161
Maintien – Automatismes	68
Maintien – Lignes	66
<b>Autres actifs</b>	<b>95</b>
Maintien – Actifs de soutien	67
Maintien – Télécommunications	28
<b>Total</b>	<b>390</b>

Source : pièce B-0004, p. 15, tableau 8.

[49] Les investissements relatifs aux actifs de transport résultent de l'application de la Stratégie, alors que ceux relatifs aux actifs de soutien et de télécommunications font l'objet de démarches distinctes.

[50] En conformité avec la décision D-2014-018<sup>16</sup>, le Transporteur fournit l'état de situation de la Banque d'appareillage majeur (BAM) et de la Banque d'urgence lignes (BUL).

[51] SÉ-AQLPA recommande que, dans la prochaine demande d'autorisation des investissements annuels de moins de 25 M\$, le suivi relatif à la suffisance des stocks d'équipements majeurs du Transporteur soit poursuivi, de manière à bien s'assurer que la diminution apparente des montants associés à la BAM n'ait pas d'impact sur l'indice de continuité du service.

[52] La Régie rappelle, tel que précisé dans la décision D-2014-018<sup>17</sup>, que la BAM et la BUL seront remplacées par le fonds de roulement (FDR), pour lequel aucun investissement n'est demandé dans le cadre du présent dossier.

[53] Dans ce contexte, la Régie considère que les préoccupations et les recommandations de SÉ-AQLPA quant à la suffisance des stocks d'équipements majeurs du Transporteur débordent du cadre du présent dossier.

#### **6.1.1.1 Actifs de transport**

[54] Les investissements requis pour la catégorie « Actifs de transport » totalisent 295 M\$ et visent le maintien des équipements d'appareillage et les ouvrages civils, le maintien des systèmes d'automatismes et le maintien des lignes.

[55] Pour les équipements d'appareillage dont la majorité a un profil de vieillissement, le niveau d'investissement est établi à l'aide de l'outil de simulation prévu dans la Stratégie. Pour les équipements d'appareillage et les ouvrages civils n'ayant pas de profil de vieillissement, le niveau d'investissement est établi à partir d'analyses techniques spécifiques et de la grille d'analyse du risque des équipements considérés. Des analyses

---

<sup>16</sup> Dossier R-3855-2013, D-2014-018, p.12, par.36.

<sup>17</sup> Dossier R-3855-2013, D-2014-018, p.11, par. 33.

techniques spécifiques sont également utilisées pour établir le niveau d'investissement requis pour les lignes souterraines.

[56] En suivi de la Stratégie, et conformément à la décision D-2013-049<sup>18</sup>, le Transporteur fournit les grilles d'analyse du risque des équipements d'appareillage (électrique et mécanique) et des ouvrages civils, des équipements d'automatismes et des composants des lignes aériennes<sup>19</sup>. Il présente aussi le suivi des interventions réalisées en 2013 et estimées en 2014 pour les équipements d'appareillage principal et les équipements d'automatismes<sup>20</sup>, ainsi que l'évolution du taux de risque. Les résultats démontrent que le taux de risque évolue selon les prévisions simulées.

[57] Les interventions planifiées en 2015 découlent des travaux antérieurs et consistent principalement à remplacer des équipements considérés à risque, ainsi qu'à effectuer des interventions pour des raisons de sécurité et de fiabilité.

[58] Le Transporteur précise qu'il ne peut fournir l'information découpée par type d'équipement car ses systèmes de suivi ne captent pas l'information en fonction de la nature des équipements visés. Il explique qu'une fois déterminées les quantités d'équipements d'appareillage et de systèmes d'automatismes à remplacer, il procède à une planification de ses interventions, lesquelles peuvent être regroupées dans des projets de plus ou moins grande envergure. Il saisit alors cette information, dans ses systèmes de suivi, en fonction des portefeuilles visés par les projets et non en fonction des équipements spécifiques concernés<sup>21</sup>.

[59] Le Transporteur a pu fournir, dans le cadre des dossiers antérieurs, l'information découpée par type d'équipement pour ce qui est du maintien d'automatismes. Il précise que la mise en œuvre de la Stratégie était alors réalisée au moyen de projets touchant exclusivement un type d'équipement à la fois, mais que ce n'est généralement plus le cas.

---

<sup>18</sup> Dossier R-3817-2012, décision D-2013-049, p. 13.

<sup>19</sup> Pièce B-0004, p. 16 à 19, tableaux 9, 11 et 13.

<sup>20</sup> Pièce B-0004, p. 29 et 30, figures 1 et 2.

<sup>21</sup> Pièce B-0011, p. 7, R4.1.



[60] La Régie constate que l'information découpée par type d'équipement demeure accessible lorsqu'il est question du montant global des investissements prévus. Elle peut prendre ainsi connaissance, à tout le moins, de l'ordre de grandeur des montants concernés dans la présente demande.

**[61] Cependant, la Régie est préoccupée par la diminution du niveau d'information qui lui est rendue accessible. Elle demande donc au Transporteur, pour les prochaines demandes d'autorisation des investissements annuels de moins de 25 M\$, d'identifier toute information qui ne lui serait plus possible de fournir et d'expliquer les raisons de cette carence.**

#### **6.1.1.2 Autres actifs**

[62] Les investissements en télécommunications découlent d'un diagnostic des actifs établi afin de déterminer si les indices de fiabilité, de continuité de service, d'exploitabilité et de maintenabilité sont respectés. Le Transporteur précise qu'il tient également compte du lien étroit entre les besoins d'évolution des systèmes d'automatismes et ceux du réseau de télécommunications.

[63] Les investissements prévus en 2015 pour le maintien des actifs de télécommunications, au montant de 28 M\$, consistent principalement à remplacer des liaisons hertziennes analogiques par des liaisons hertziennes numériques, des équipements SONET de première génération par des équipements de nouvelle génération NG-SONET, ainsi que d'autres équipements ou technologies ayant atteint la fin de leur durée d'utilité.

[64] Les investissements prévus en 2015 pour le maintien des actifs de soutien, au montant de 67 M\$, consistent principalement à renouveler du matériel roulant, des équipements et instruments de laboratoire, des équipements informatiques reliés à la conduite et à l'exploitation du réseau, ainsi qu'à maintenir en état des bâtiments administratifs.

**[65] La Régie, après analyse des renseignements fournis par le Transporteur, s'en déclare satisfaite et autorise, pour 2015, des investissements de 390 M\$ dans la catégorie « Maintien des actifs ».**

### 6.1.2 MAINTIEN ET AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU SERVICE

[66] Les investissements de cette catégorie visent la satisfaction de la clientèle ainsi que le maintien et l'amélioration de la qualité du service. Pour 2015, ces investissements totalisent 70 M\$. Ils représentent près de 15 % du budget de 482 M\$ dédié aux investissements ne générant pas de revenus additionnels et se répartissent comme suit :

**TABLEAU 4**  
**INVESTISSEMENTS 2015 EN « MAINTIEN ET AMÉLIORATION**  
**DE LA QUALITÉ DU SERVICE » (EN M\$)**

Éléments déclencheurs	Budget Projets < 25 M\$
Comportement du réseau de transport	10
Fiabilité des équipements	15
Continuité de service	22
Qualité de l'onde	7
Durabilité des équipements	8
Recherche et développement	8
<b>Total</b>	<b>70</b>

*Source : pièce B-0004, p. 23, tableau 17.*

[67] Les investissements planifiés en 2015 en Comportement du réseau de transport visent la réalisation de divers projets liés à la conduite du réseau et aux stratégies d'exploitation, de même qu'à la maintenance du réseau.

[68] Du côté de la « Fiabilité des équipements », les projets planifiés visent plus particulièrement à améliorer la performance du réseau de télécommunications par le renforcement de certains tronçons de ce réseau afin de tenir compte des aléas climatiques liés au vent et au verglas.

[69] En ce qui a trait à la « Continuité du service », les investissements prévus en 2015 visent à augmenter la flexibilité d'alimentation des charges en diversifiant les sources d'approvisionnement dans une dizaine de postes.

[70] **La Régie, après analyse des renseignements fournis par le Transporteur, s'en déclare satisfaite et autorise, pour 2015, des investissements de 70 M\$ dans la catégorie « Maintien et amélioration de la qualité du service ».**

### 6.1.3 RESPECT DES EXIGENCES

[71] Les investissements de cette catégorie découlent de la nécessité pour le Transporteur de se conformer aux lois et règlements en vigueur, aux engagements contractuels, aux normes ou encadrements internes de même qu'aux exigences de la North American Electric Reliability Corporation (NERC). Pour 2015, ces investissements s'élèvent à 22 M\$ et représentent 4,5 % du budget de 482 M\$ dédié aux investissements ne générant pas de revenus additionnels. Ces investissements se détaillent comme suit :

**TABLEAU 5**  
**INVESTISSEMENTS 2015 EN « RESPECT DES EXIGENCES » (EN M\$)**

<b>Sources d'exigences</b>	<b>Budget Projets &lt; 25 M\$</b>
Lois, règlements et avis	8
Engagements contractuels	1
Normes ou encadrements internes	11
Exigences de la NERC	2
<b>Total</b>	<b>22</b>

*Source : pièce B-0004, p. 26, tableau 19.*

[72] Les investissements relatifs aux Normes ou encadrements internes concernent l'installation de mises à la terre antivolt et les interventions pour assurer la sécurité du personnel et du public. Ils visent, également, à résoudre les problèmes techniques ponctuels de performance de familles d'équipements du réseau de transport.

[73] Le Transporteur souligne plus particulièrement que les investissements en Exigences de la NERC sont liés aux normes de fiabilité de la catégorie CIP (protection des infrastructures critiques), notamment les normes CIP-003 à CIP-007, version 3.

[74] **La Régie, après analyse des renseignements fournis par le Transporteur, s'en déclare satisfaite et autorise, pour 2015, des investissements de 22 M\$ dans la catégorie « Respect des exigences ».**

## **6.2 INVESTISSEMENTS GÉNÉRANT DES REVENUS ADDITIONNELS**

### **6.2.1 CROISSANCE DES BESOINS DE LA CLIENTÈLE**

[75] Les investissements en « Croissance des besoins de la clientèle » répondent aux demandes des clients du Transporteur.

[76] Les investissements requis pour l'alimentation de la charge locale sont établis, notamment, à partir des prévisions de charge fournies par Hydro-Québec dans ses activités de distribution (le Distributeur) et des dépassements de capacité dans les postes satellites.

[77] L'identification des solutions pour l'intégration de puissance résulte des études prévues aux Tarifs et conditions des services de transport. Dans tous les cas, le Transporteur tient compte des paramètres liés à la fiabilité du réseau de transport et à sa flexibilité d'exploitation, dans le respect des critères de conception.

[78] Les investissements requis en 2015 en « Croissance des besoins de la clientèle » s'élèvent à 76 M\$ et se détaillent comme suit :

**TABLEAU 6**  
**INVESTISSEMENTS 2015 GÉNÉRANT DES REVENUS ADDITIONNELS (EN M\$)**

	<b>Budget Projets &lt; 25 M\$</b>
Alimentation de la charge locale	69
Intégration de puissance	7
<b>Total</b>	<b>76</b>

*Source : pièce B-0004, p. 27, tableau 22.*

[79] Les interventions planifiées en 2015 aux fins de l'alimentation de la charge locale consistent, pour l'essentiel, à ajouter des transformateurs de puissance dans les postes Adélarde-Godbout, Charland, Grand-Pré, Jules-A.-Brillant, Lachenaie, Limbour, Limoilou, Saint-Lin et Sainte-Émélie, afin de pallier les dépassements de capacité de ces postes et des postes avoisinants.

[80] Le Transporteur présente les prévisions de dépassement de capacité pour les postes satellites ainsi que les actions prévues de 2015 à 2018 pour en corriger la situation<sup>22</sup>. Le Transporteur précise que, pour identifier les dépassements de capacité dans les postes ainsi que les actions prévues, il se base sur les prévisions de charges du Distributeur ainsi que sur les solutions communes convenues avec ce dernier<sup>23</sup>. Le Transporteur ne précise plus de seuil pour identifier ces dépassements de capacité, car le dépassement de la capacité limite de transit (CLT) ne constitue pas le seul élément déclencheur pour envisager une intervention dans un poste satellite. En effet, d'autres facteurs, tels le rythme de croissance de la charge prévue et la planification intégrée peuvent justifier ces investissements<sup>24</sup>.

[81] La Régie est satisfaite des explications fournies par le Transporteur quant à la démarche, concertée avec le Distributeur, utilisée pour identifier les investissements nécessaires pour répondre à l'alimentation de la charge locale. **Cependant, la Régie demande au Transporteur, pour les prochaines demandes d'autorisation des investissements annuels de moins de 25 M\$, d'indiquer de façon précise tous les facteurs pris en compte qui permettent de soutenir les choix d'investissements envisagés pour satisfaire les besoins de la charge locale pour l'année visée.**

[82] Par ailleurs, des investissements de 7 M\$ sont prévus afin de permettre, pour l'essentiel, le raccordement d'environ 37 MW de centrales de cogénération à partir de biomasse.

[83] **La Régie, après analyse des renseignements fournis par le Transporteur, s'en déclare satisfaite et autorise, pour 2015, des investissements de 76 M\$ dans la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle ».**

---

<sup>22</sup> Pièce B-0004, annexe 2, p. 43.

<sup>23</sup> Pièce B-0011, p. 11, R7.2.

<sup>24</sup> Pièce B-0018, p. 3 et 4, R1.1.

## 7. IMPACT TARIFAIRE DES INVESTISSEMENTS

[84] Le Transporteur présente l'estimation de l'impact tarifaire, pour la période de 2015 à 2024, de l'ensemble des investissements, incluant les investissements prévus supérieurs à 25 M\$. Il les présente en distinguant les investissements « ne générant pas de revenus additionnels » des investissements « générant des revenus additionnels ». Il présente également l'ensemble des investissements de ces deux catégories<sup>25</sup>.

[85] L'impact tarifaire des investissements sur les revenus requis est estimé par rapport au tarif de transport de 74,65 \$/kW actuellement en vigueur pour 2014. Afin d'estimer l'impact tarifaire, le Transporteur tient compte des coûts associés aux mises en service, lesquels comprennent l'amortissement, le coût du capital, la taxe sur les services publics ainsi que les charges d'exploitation.

[86] Pour les investissements ne générant pas de revenus additionnels, le Transporteur estime l'impact tarifaire sur les revenus requis des nouvelles mises en service ainsi que l'effet des mises en service antérieures. L'impact tarifaire est calculé sur la base de besoins de transport établis à 41 718 MW, soit les besoins de transport de 2014, sur l'ensemble de la période de 2015 à 2024. La moyenne des tarifs annuels sur cette période s'établit à 76,40 \$/kW, passant de 74,31 à 77,28 \$/kW.

[87] En ce qui a trait aux investissements générant des revenus additionnels, l'impact tarifaire est calculé en tenant compte des mises en service et des besoins de transport pour l'alimentation de la charge locale et du service de transport de point à point de long terme. Ces besoins de transport passent de 42 497 MW en 2015 à 46 629 MW en 2024. L'impact tarifaire montre un accroissement du tarif annuel de 2015 à 2024, avec une moyenne s'établissant à 75,69 \$/kW sur l'ensemble de cette période.

[88] En conformité avec la décision D-2013-049<sup>26</sup>, le Transporteur dépose, en complément de l'impact tarifaire des investissements générant des revenus additionnels, les informations concernant les montants des mises en service prévues pour l'alimentation de la charge locale et l'estimation de la contribution du Distributeur pour 2015, pour les projets confirmés, décrits aux tableaux 7 et 8 suivants.

---

<sup>25</sup> Pièce B-0004, p. 33 à 35, tableaux 23, 26 et 27 respectivement.

<sup>26</sup> Dossier R-3817-2012, p. 22.

**TABLEAU 7**  
**MISES EN SERVICE (MES) PRÉVUES POUR L'ALIMENTATION DE LA CHARGE LOCALE**  
**(EN M\$)**

Projets	Investissements 2015	MES 2015	MES 2016	MES 2017	MES 2018
<b>Projets confirmés</b>	63	27	33	3	0
<b>Projets à confirmer</b>	6	1	2	2	1
<b>Total</b>	69	28	35	5	1

Source : pièce B-0004, p. 33, tableau 24.

[89] Le tableau 8 montre, notamment, que du montant de 69 M\$ prévu pour l'alimentation de la charge locale, un montant de 63 M\$ est lié à des projets confirmés.

**TABLEAU 8**  
**BUDGET DES INVESTISSEMENTS 2015**  
**ESTIMATION DE LA CONTRIBUTION REQUISE DU DISTRIBUTEUR POUR L'ANNÉE 2015**  
**PROJETS CONFIRMÉS POUR L'ALIMENTATION DE LA CHARGE LOCALE**

Projets	Croissance de charge sur 20 ans	Allocation maximale du Transporteur	Demandes d'investissement pour les projets < 25 M\$ autres que 2015	Présente demande d'investissement pour les projets < 25 M\$ pour 2015	Coûts totaux	Écarts (allocation maximale – coûts totaux)
	(MW)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)
<b>Projets &lt; 25 M\$</b>	<b>194,5</b>	<b>116,3</b>	<b>7,2</b>	<b>59,4</b>	<b>66,6</b>	<b>49,7</b>
Poste Limoilou	81,0	48,4	0,0	12,5	12,5	35,9
Poste Sainte-Émélie	37,7	22,6	6,4	15,0	21,4	1,2
Poste Saint-Lin	29,2	17,5	0,1	7,7	7,8	9,7
Poste Charland	26,6	15,9	0,7	4,4	5,1	10,8
Poste Jules-A.-Brillant	20,0	11,9	0,0	19,8	19,8	-7,9
Autres < 5 M\$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Source : pièce B-0004, p. 34, tableau 25.

[90] La Régie constate, à partir du tableau détaillant l'estimation de la contribution requise du Distributeur pour l'année 2015, que l'allocation maximale du Transporteur en lien avec l'ensemble des mises en service de projets de moins de 25 M\$ prévue en 2015 couvrira les coûts totaux associés à ces investissements.

[91] Enfin, la moyenne globale des tarifs annuels sur la période de 2015 à 2024, pour l'ensemble des investissements, s'établit à 77,29 \$/kW.

[92] **La Régie prend acte de l'estimation des impacts tarifaires couvrant la période de 2015 à 2024 fournie par le Transporteur et du complément d'information déposé en conformité avec sa décision D-2013-049.**

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

[93] Dans le cadre de la planification de ses interventions et de ses investissements sur le réseau, le Transporteur priorise la fiabilité du réseau de transport ainsi que le maintien et l'amélioration de la continuité de service. Le Transporteur soutient que ses investissements en « Maintien des actifs » et en « Maintien et amélioration de la qualité du service » assurent, de façon générale, le maintien et le rehaussement de la fiabilité du réseau de transport et la qualité de prestation des services de transport au bénéfice de l'ensemble de la clientèle.

[94] Le Transporteur souligne que son modèle de gestion des actifs, incluant la Stratégie et la grille d'analyse du risque, lui permet de cibler les équipements les plus à risque, sur lesquels il doit intervenir de façon à éviter l'impact sur le réseau de leur défaillance éventuelle.

[95] À partir des grilles d'analyse du risque fournies par le Transporteur, SÉ-AQLPA soumet une analyse différente, en ciblant la catégorie d'équipements qu'il définit comme équipements à risque « le plus élevé », à savoir les équipements dont l'impact et la probabilité sont au moins de niveau 7. L'intervenant considère que ce niveau de risque « le plus élevé » représenterait un meilleur indicateur de l'évolution du risque futur que celui retenu par le Transporteur<sup>27</sup>.

---

<sup>27</sup> Pièce C-SÉ-AQLPA-0009, p. 4.



[96] De cette analyse, SÉ-AQLPA conclut que le risque n'est pas contrôlé pour les équipements d'appareillage et les équipements civils, mais qu'il l'est pour les équipements d'automatismes et les composants des lignes aériennes. Il demande à la Régie de prendre acte de ces conclusions.

[97] Selon le Transporteur, l'introduction de l'indicateur de niveau de risque « le plus élevé », tel que proposé par SÉ-AQLPA, ne vise que 0,4 % de l'ensemble des équipements d'appareillage et des équipements civils de la grille et ne permet pas de quantifier le risque de l'ensemble des équipements. Le Transporteur considère que le taux de risque n'est pas encore contrôlé et qu'il augmentera au cours des prochaines années, puisque des équipements vieillissants seront sujets à plus de pannes.

[98] Par ailleurs, le Transporteur souligne que cette recommandation devrait être rejetée, car elle semble contraire à la décision D-2014-187, selon laquelle la remise en cause des paramètres de la Stratégie n'est pas jugée pertinente.

[99] La Régie ne juge pas opportun de retenir les conclusions tirées par SÉ-AQLPA. Elle ne voit pas la nécessité, dans le cadre de la présente demande, de statuer sur la stabilisation ou non du niveau de risque de certaines catégories d'équipements, tel que définie par l'intervenant. La Régie est d'avis que la présentation actuelle des grilles d'analyse des risques est suffisante, dans une approche de planification et de gestion d'actifs, et qu'elle permet un suivi élargi de l'évaluation du niveau de risque associé aux équipements.

**[100] Par ailleurs, la Régie considère que les investissements proposés par le Transporteur sont nécessaires et contribueront à maintenir et à améliorer la performance du réseau de transport d'électricité.**

## **9. RÉALLOCATION ENTRE LES CATÉGORIES**

**[101] Le Transporteur demande à la Régie la permission de réallouer jusqu'à 25 M\$ entre les catégories d'investissements de la présente demande. Pour les motifs décrits à la section 5 de la présente décision, la Régie accueille cette demande.**

[102] **Pour ces motifs,**

**La Régie de l'énergie :**

**ACCUEILLE** la demande du Transporteur;

**AUTORISE** des investissements de 558 M\$ en 2015 pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M\$, répartis par catégorie de la façon suivante :

- « Maintien des actifs » : 390 M\$,
- « Maintien et amélioration de la qualité du service » : 70 M\$,
- « Respect des exigences » : 22 M\$,
- « Croissance des besoins de la clientèle » : 76 M\$;

**PERMET** au Transporteur de réallouer jusqu'à 25 M\$ entre les catégories d'investissement;

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

Marc Turgeon  
Régisseur

Françoise Gagnon  
Régisseur

Laurent Pilotto  
Régisseur

**Représentants :**

**Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME) représenté par Me Geneviève Paquet;**

**Hydro-Québec représentée par Me Yves Fréchette;**

**Stratégies énergétiques et Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (SÉ-AQLPA) représenté par Me Dominique Neuman.**