

# D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

D-2021-092

R-4140-2020

16 juillet 2021

---

**PRÉSENTE :**

Esther Falardeau  
Régisseur

---

**Hydro-Québec**  
Demanderesse

et

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

---

Décision sur le fond

*Demande d'autorisation du budget des investissements  
2021 pour les projets du Transporteur dont le coût  
individuel est inférieur à 65 millions de dollars*



**Demanderesse :**

**Hydro-Québec**

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

**Intervenants :**

**Association Hôtellerie Québec et Association Restauration Québec (AHQ-ARQ)**

**représenté par M<sup>e</sup> Steve Cadrin;**

**Association québécoise des consommateurs industriels d'électricité (AQCIE)**

**représentée par M<sup>e</sup> Sylvain Lanoix;**

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

**représenté par M<sup>e</sup> Dominique Neuman.**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>2. CONCLUSIONS PRINCIPALES DE LA RÉGIE.....</b>	<b>8</b>
<b>3. CONTEXTE .....</b>	<b>8</b>
<b>4. SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS .....</b>	<b>9</b>
<b>5. SUIVI DES INVESTISSEMENTS AUTORISÉS ET RÉALISÉS .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1 Historique des investissements et des mises en service.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 Approche de surutilisation .....</b>	<b>16</b>
<b>6. JUSTIFICATION DES INVESTISSEMENTS 2021 .....</b>	<b>20</b>
<b>6.1 Investissements ne générant pas de revenus additionnels .....</b>	<b>20</b>
<b>6.2 Investissements générant des revenus additionnels.....</b>	<b>28</b>
<b>7. SUIVI DES INTERVENTIONS EN FONCTION DU RISQUE.....</b>	<b>33</b>
<b>8. IMPACT TARIFAIRE DES INVESTISSEMENTS .....</b>	<b>35</b>
<b>9. IMPACT SUR LA FIABILITÉ DU RÉSEAU ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE TRANSPORT.....</b>	<b>38</b>
<b>10. BILAN DE LA STRATÉGIE DE GESTION DE LA PÉRENNITÉ DES ACTIFS DU TRANSPORTEUR .....</b>	<b>39</b>
<b>11. RÉALLOCATION ENTRE LES CATÉGORIES .....</b>	<b>44</b>
<b>DISPOSITIF .....</b>	<b>44</b>

## 1. INTRODUCTION

[1] Le 21 décembre 2020, 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 2021 pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 65 M\$. Le budget total demandé par le Transporteur s'établit à 1 028 M\$. Le Transporteur demande également de lui permettre de réallouer jusqu'à 65 M\$ entre les catégories d'investissement (la Demande)<sup>1</sup>. Il dépose aussi son bilan 2017-2020 de l'application de la stratégie de gestion de la pérennité des actifs (la Stratégie)<sup>2</sup>.

[2] La Demande est présentée en vertu des articles 31 (5<sup>o</sup>) et 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*<sup>3</sup> (la Loi) ainsi que des articles 1, 2 et 3 du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*<sup>4</sup> (le Règlement).

[3] 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.

[4] 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'investissement est inférieur à un seuil de 65 M\$ et qu'ils 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.

[5] 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;

---

<sup>1</sup> Pièce [B-0002](#).

<sup>2</sup> Pièce [B-0006](#).

<sup>3</sup> [RLRQ, c. R-6.01](#).

<sup>4</sup> [RLRQ, c. R-6.01, r. 2](#), tel que modifié par le *Règlement modifiant le Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*, RLRQ c. R-6.01, r.6.

- l'impact sur la fiabilité du réseau de transport d'électricité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité.

[6] Le 6 janvier 2021, la Régie publie sur son site internet un avis invitant les personnes intéressées à soumettre une demande d'intervention au plus tard le 22 janvier 2021 et demande au Transporteur de publier cet avis sur son site internet. Le Transporteur confirme cette publication le 7 janvier 2021.

[7] Les 20, 21 et 22 janvier 2021, la Régie reçoit les demandes d'intervention et les budgets de participation de l'AHQ-ARQ, de l'AQCIE et de SÉ-AQLPA respectivement.

[8] Le 29 janvier 2021, le Transporteur commente les demandes d'intervention de l'AHQ-ARQ, de l'AQCIE et de SÉ-AQLPA et dépose une version révisée de sa preuve.

[9] Le 22 février 2021, la Régie rend sa décision procédurale D-2021-019<sup>5</sup> sur les demandes d'intervention par laquelle elle reconnaît l'AHQ-ARQ, l'AQCIE et SÉ-AQLPA comme intervenants au dossier.

[10] Le 10 mars 2021, les intervenants déposent leurs demandes de renseignements (DDR), auxquelles le Transporteur répond le 26 mars.

[11] Le 30 mars 2021, l'AHQ-ARQ conteste certaines réponses du Transporteur à ses DDR. Le 6 avril 2021, le Transporteur dépose une version révisée de ses réponses à la DDR n° 1 de l'AHQ-ARQ<sup>6</sup>. Le 7 avril 2021, l'AHQ-ARQ confirme qu'il maintient uniquement sa contestation de la réponse à la question 4.4 de sa DDR n° 1<sup>7</sup>. Le 8 avril 2021, le Transporteur dépose un commentaire relatif à cette contestation. Le 9 avril 2021, la Régie rend sa décision D-2021-044<sup>8</sup> ordonnant au Transporteur de répondre à la question 4.4 de la DDR n° 1 de l'AHQ-ARQ.

---

<sup>5</sup> Décision [D-2021-019](#).

<sup>6</sup> Pièce [B-0020](#).

<sup>7</sup> Pièce [C-AHQ-ARQ-0011](#).

<sup>8</sup> Décision [D-2021-044](#).

[12] Le 31 mars 2021, les intervenants déposent leur DDR n° 2. Le Transporteur y répond le 14 avril 2021. Le 16 avril, l'AHQ-ARQ conteste certaines réponses du Transporteur à sa DDR n° 2<sup>9</sup>.

[13] Le 26 avril 2021, la Régie rend sa décision D-2021-053<sup>10</sup> par laquelle elle se prononce sur les contestations de l'AHQ-ARQ à l'égard des réponses du Transporteur. À la suite de cette décision, le Transporteur dépose, le 29 avril 2021, des réponses révisées aux DDR n° 1<sup>11</sup> et n° 2<sup>12</sup> de l'AHQ-ARQ.

[14] Le 29 avril 2021, la Régie transmet sa DDR n° 2 au Transporteur<sup>13</sup>. Considérant cette nouvelle DDR, la Régie permet aux intervenants qui le souhaitent de déposer un complément de preuve en lien uniquement avec les réponses à cette DDR<sup>14</sup>. Le Transporteur dépose ses réponses à la DDR n° 2 de la Régie le 7 mai 2021<sup>15</sup>.

[15] L'AHQ-ARQ<sup>16</sup> et l'AQCIE<sup>17</sup> déposent leur preuve écrite le 3 mai 2021. SÉ-AQLPA dépose sa preuve écrite le 4 mai 2021<sup>18</sup>.

[16] Le 25 mai 2021, le Transporteur dépose son argumentation écrite<sup>19</sup>.

[17] L'AHQ-ARQ<sup>20</sup>, l'AQCIE<sup>21</sup> et SÉ-AQLPA<sup>22</sup> déposent leur argumentation le 1<sup>er</sup> juin 2021.

[18] Le 8 juin 2021, le Transporteur dépose sa réplique<sup>23</sup>.

---

<sup>9</sup> Pièce [C-AHQ-ARQ-0012](#).

<sup>10</sup> Décision [D-2021-053](#).

<sup>11</sup> Pièce [B-0035](#).

<sup>12</sup> Pièce [B-0036](#).

<sup>13</sup> Pièce [A-0016](#).

<sup>14</sup> Pièce [A-0015](#).

<sup>15</sup> Pièce [B-0040](#).

<sup>16</sup> Pièce [C-AHQ-ARQ-0016](#).

<sup>17</sup> Pièce [C-AQCIE-0011](#).

<sup>18</sup> Pièce [C-SÉ-AQLPA-0012](#).

<sup>19</sup> Pièce [B-0042](#).

<sup>20</sup> Pièce [C-AHQ-ARQ-0018](#).

<sup>21</sup> Pièce [C-AQCIE-0013](#).

<sup>22</sup> Pièce [C-SÉ-AQLPA-0014](#).

<sup>23</sup> Pièce [B-0045](#).

[19] La présente décision porte sur la Demande.

## 2. CONCLUSIONS PRINCIPALES DE LA RÉGIE

[20] Pour les motifs exposés ci-après, la Régie autorise un budget des investissements de 1 028 M\$ pour les projets du Transporteur dont le coût individuel est inférieur à 65 M\$ et lui permet de réallouer jusqu'à 65 M\$ entre les catégories d'investissement.

## 3. CONTEXTE

[21] Le Transporteur affirme qu'il dépose sa Demande dans le contexte de la seconde vague de la pandémie de COVID-19 (la Pandémie) au Québec. Il dit s'être efforcé de présenter un budget des investissements 2021 reflétant le plus fidèlement possible la prévision de ses activités, compte tenu des résultats disponibles à l'automne 2020. Ses activités ayant repris graduellement à partir de l'été 2020, le Transporteur indique être resté à l'affût de la situation et avoir poursuivi l'application de son modèle de gestion des actifs afin de déterminer l'intervention la plus appropriée dans le but d'optimiser l'ensemble des coûts, autant au niveau des charges d'exploitation que des investissements.

[22] Le Transporteur indique que, comme ce fut le cas au cours des dernières années, la planification des investissements s'appuie notamment sur la Stratégie. Cette dernière repose sur la gestion des risques, en fonction de la probabilité de défaillance des équipements et de l'impact des défaillances éventuelles sur le réseau.

[23] Selon le Transporteur, la Stratégie permet ainsi d'identifier les projets prioritaires, à la lumière du niveau de risque, et d'utiliser de façon optimale les ressources humaines et financières, tout en mettant à profit les progrès techniques et technologiques les plus récents.

[24] Le Transporteur informe la Régie que la majorité des investissements en « Maintien des actifs » visés par la Demande sont requis pour des remplacements prévus à long terme



de l'ensemble des équipements, répartis sur plusieurs années, selon une priorité respectant la Stratégie.

[25] Le Transporteur répond aussi aux besoins croissants de sa clientèle. Pour réaliser des interventions qui touchent à la fois cette croissance des besoins de la clientèle et la pérennité des actifs, il s'appuie largement sur la planification intégrée afin d'assurer une planification optimale de ses investissements à long terme et de mieux optimiser ses actions.

[26] 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.

#### 4. SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS

##### ***Investissements budgétisés en 2021***

[27] Le budget demandé pour 2021 pour les projets dont les coûts sont inférieurs à 65 M\$ est de 1 028 M\$. Ce montant fait partie du montant global de l'ensemble des investissements qui s'élève à 2 199 M\$ et qui inclut les projets requérant une autorisation spécifique de la Régie. Le tableau suivant présente le sommaire des investissements 2021.

**TABLEAU 1**  
**SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS 2021 (EN M\$)**

Catégorie d'investissement	TOTAL 2021	Projets - Autorisation spécifique Régie	Budget à être autorisé selon la présente demande
<b>Ne générant pas de revenus additionnels</b>	<b>1 635</b>	<b>719</b>	<b>916</b>
<b>Maintien des actifs</b>	<b>1 153</b>	<b>364</b>	<b>789</b>
<b>Maintien et amélioration de la qualité du service</b>	<b>429</b>	<b>355</b>	<b>74</b>
<b>Respect des exigences</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>53</b>
<b>Générant des revenus additionnels</b>	<b>564</b>	<b>452</b>	<b>112</b>
<b>Croissance des besoins de la clientèle</b>	<b>564</b>	<b>452</b>	<b>112</b>
<b>Total</b>	<b>2 199</b>	<b>1 171</b>	<b>1 028</b>

Source : Pièce [B-0018](#), p. 11, tableau 4.

[28] Étant donné que la reprise de ses activités paraissait bien amorcée à l'automne 2020, le Transporteur demeurait confiant, au moment du dépôt de la demande, quant à la poursuite de ses activités en 2021. Il avisait tout de même qu'il assurerait une gouvernance serrée des investissements ainsi que de leur impact sur l'évolution du respect de la Stratégie.

[29] Le Transporteur indique que l'augmentation du budget des investissements 2021 par rapport à 2020 s'explique principalement par une part plus importante des projets en « Maintien des actifs » par rapport aux montants globaux des investissements, et ce principalement en maintien des équipements d'appareillage, des lignes et des systèmes d'automatismes.

[30] Le budget des investissements 2021 se répartit comme suit.

- **Investissements ne générant pas de revenus additionnels**
  - Maintien des actifs : 789 M\$ sont requis pour le maintien des actifs de transport d'électricité, de télécommunication et de soutien. Ces investissements découlent pour la plupart de l'application de la Stratégie. Le

Transporteur indique que seuls les actifs de soutien s'appuient sur des démarches distinctes tenant compte de leurs caractéristiques.

- Maintien et amélioration de la qualité du service : 74 M\$ sont requis indépendamment de l'âge ou de l'état des actifs. Ce montant est destiné à assurer la satisfaction de la clientèle et le maintien ou le rehaussement de la qualité du service rendu par le Transporteur.
- Respect des exigences : 53 M\$ seront consacrés à assurer la conformité des pratiques du Transporteur aux différentes sources d'exigences, dont celles visant les normes et encadrements internes et celles de la *North American Electric Reliability Corporation* (la NERC).
- **Investissements générant des revenus additionnels**
  - Croissance des besoins de la clientèle : le montant de 112 M\$ est nécessaire pour les besoins d'alimentation de la charge locale.

[31] Le Transporteur présente également les flux monétaires associés aux investissements prévus en 2021<sup>24</sup>. Ainsi, le montant demandé de 1 028 M\$ comprend un montant de 669 M\$ permettant de poursuivre ou parachever des projets déjà en cours au 30 septembre 2020, de même que des flux monétaires de 359 M\$ liés à des projets débutant après le 30 septembre 2020 et non confirmés à cette date. Le Transporteur informe que les flux découlant de ces investissements seront établis lorsque ces projets auront été confirmés.

[32] Le Transporteur présente aussi ce qu'il entrevoit comme prévision des investissements pour la période 2022-2024. On observe que celui-ci anticipe une légère baisse des investissements de moins de 65 M\$ dans les prochaines années.

---

<sup>24</sup> Pièce [B-0018](#), p. 13, tableau 5.

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

Catégorie d'investissement	2022	2023	2024
<b>Ne générant pas de revenus additionnels</b>	<b>852</b>	<b>880</b>	<b>866</b>
Maintien des actifs	734	774	762
Maintien et amélioration de la qualité du service	75	62	65
Respect des exigences	43	44	39
<b>Générant des revenus additionnels</b>	<b>156</b>	<b>106</b>	<b>105</b>
Croissance des besoins de la clientèle	156	106	105
<b>Total</b>	<b>1 008</b>	<b>986</b>	<b>971</b>

Source : Pièce [B-0018](#), p. 14.

## 5. SUIVI DES INVESTISSEMENTS AUTORISÉS ET RÉALISÉS

### 5.1 HISTORIQUE DES INVESTISSEMENTS ET DES MISES EN SERVICE

#### *Investissements réalisés en 2019*

[33] Le Transporteur présente l'historique des investissements autorisés et réalisés pour les années 2017, 2018 et 2019.

**TABLEAU 3**  
**HISTORIQUE DES INVESTISSEMENTS (EN M\$)**

Catégorie d'investissement	2017		2018		2019		
	Autorisé	Réel	Autorisé	Réel	Autorisé	Réel	Écarts
<b>Ne générant pas de revenus additionnels</b>	<b>483</b>	<b>494</b>	<b>561</b>	<b>703</b>	<b>620</b>	<b>757</b>	<b>137</b>
Maintien des actifs	410	423	496	569	503	593	90
Maintien et amélioration de la qualité du service	56	47	43	49	52	51	-1
Respect des exigences	17	24	22	85	65	113	48
<b>Général des revenus additionnels</b>	<b>67</b>	<b>56</b>	<b>88</b>	<b>65</b>	<b>122</b>	<b>75</b>	<b>-47</b>
Croissance des besoins de la clientèle	67	56	88	65	122	75	-47
<b>Total</b>	<b>550</b>	<b>550</b>	<b>649</b>	<b>768</b>	<b>742</b>	<b>832</b>	<b>90</b>

Source : Pièce [B-0020](#), p. 10, tableau 4.

[34] Pour l'année 2019, l'écart entre les investissements autorisés et réels pour les projets de moins de 25 M\$ s'élève à 90 M\$ et provient principalement des catégories « Maintien des actifs » et « Respect des exigences », au sein des investissements « Ne générant pas de revenus additionnels ».

[35] Le Transporteur explique l'écart de 90 M\$ entre les investissements réels et autorisés dans la catégorie « Maintien des actifs » comme suit :

- Des bris d'équipements plus importants que prévu pour un montant de 34 M\$.
- Des interventions en « Ouvrages civils » non prévues au moment de l'établissement du budget des investissements 2019, totalisant 8 M\$.
- Des coûts de réalisation des travaux en « Lignes » plus importants que prévu pour un montant de 5 M\$, en raison notamment de la rareté de la main-d'œuvre des entrepreneurs.
- La concrétisation d'une partie des projets démarrés dans le cadre de l'approche de surutilisation pour un montant de 15 M\$. Le Transporteur indique qu'il a appliqué un taux de surutilisation de 113 % pour 2019, soit un montant de 65 M\$ en maintien des actifs.

- Des investissements en actifs de soutien pour un montant supplémentaire de 13 M\$.
- Un total de 15 M\$ d'écart pour une multitude d'éléments provenant de causes diverses.

[36] Dans la catégorie « Respect des exigences », l'écart de 48 M\$ est attribuable au fait que le Transporteur a réalisé des investissements plus importants que prévu, pour assurer la santé et la sécurité du personnel, notamment en remplaçant un plus grand nombre :

- d'isolateurs de jeux de barres (8 M\$);
- de disjoncteurs réenclencheurs (16 M\$);
- d'ouvrages civils (6 M\$); et
- d'unités de mesure (13 M\$).

[37] En « Croissance des besoins de la clientèle », le Transporteur explique l'écart principalement par la non-utilisation de la réserve de 50 M\$ incluse dans le budget des investissements 2019 pour le raccordement rapide de nouveaux clients. Le Transporteur affirme n'avoir reçu aucune demande de raccordement de cette nature liée à l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, aux centres de données et aux serres qui ont fait l'objet de la réserve de 50 M\$ en 2019.

[38] Le Transporteur souligne que les investissements plus importants que prévu en 2019 en maintien des actifs et respect des exigences visaient à maintenir la disponibilité et la performance du réseau de transport afin d'assurer la fiabilité et la qualité de prestation du service à l'ensemble de la clientèle. Il ajoute que l'impact sur le revenu requis résultant de cet écart est négligeable puisque les mises en service se réalisent sur quelques années. Le Transporteur affirme qu'il continuera de porter une attention particulière aux flux annuels des projets et d'ajuster le taux de surutilisation pour assurer le respect du niveau d'investissement autorisé par la Régie.

[39] Le Transporteur présente l'historique de 2017 à 2019 des mises en service relatives aux actifs du réseau de transport d'électricité pour les projets de moins de 25 M\$. On y observe une importante augmentation de 109 M\$, ce qui équivaut à une hausse de près de 400 % de la valeur des mises en service des projets de la catégorie « Respect des exigences » en 2019 par rapport à 2018.

[40] Aucun intervenant n'a commenté les investissements réalisés en 2019 comparativement aux investissements autorisés.

[41] **La Régie constate l'écart de 90 M\$ entre les investissements autorisés et réels pour 2019. Elle prend note des motifs soumis par le Transporteur justifiant cet écart. La Régie comprend que le Transporteur présentera les informations pertinentes relatives aux investissements 2019 au moment de demander leur inclusion à la base de tarification.**

### *Investissements estimés en 2020*

[42] Au 30 septembre 2020, le Transporteur estimait le budget pour 2020 à 785 M\$, soit un écart anticipé de -135 M\$ comparativement au montant autorisé par la Régie. Le Transporteur explique cet écart en partie par le contexte particulier du ralentissement de ses projets au printemps 2020 à la suite de la Pandémie et des mesures sanitaires mises en place pour protéger ses employés. La reprise des activités et le retour des employés se sont faits graduellement au courant de l'été 2020. Dans le contexte de la deuxième vague de la Pandémie qui était en cours au moment du dépôt de la Demande, le Transporteur n'anticipait pas d'impact sur ses activités d'une ampleur aussi importante qu'au printemps 2020. Néanmoins, il disait demeurer prudent quant à l'incertitude potentielle à l'égard de la mise en service des projets. Il produit le portrait des investissements de l'année 2020.

**TABLEAU 4**  
**PORTRAIT DES INVESTISSEMENTS 2020 (EN M\$)**

Catégorie d'investissement	2017	2018	2019
<b>Ne générant pas de revenus additionnels</b>	<b>462</b>	<b>640</b>	<b>733</b>
Maintien des actifs	387	579	552
Maintien et amélioration de la qualité du service	48	33	44
Respect des exigences	27	28	137
<b>Général des revenus additionnels</b>	<b>74</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
Croissance des besoins de la clientèle	74	56	56
<b>Total</b>	<b>536</b>	<b>696</b>	<b>789</b>

Source : Pièce [B-0018](#), p. 9.

[43] L'écart de -135 M\$ est prévu principalement en « Maintien des actifs » et en « Croissance des besoins de la clientèle » et se détaille comme suit :

- En « Maintien des actifs », le transporteur anticipe un écart de -80 M\$ qui s'explique par la combinaison de la non-réalisation des volumes de travaux dictés par la Stratégie, pour les équipements d'appareillage et les systèmes d'automatismes et les coûts plus élevés des interventions.
- En « Croissance des besoins de la clientèle », le Transporteur anticipait un écart de -58 M\$ qui s'explique principalement par la non-réalisation des raccordements des nouveaux clients pour l'alimentation de la charge locale.

[44] Le Transporteur rappelle qu'il a utilisé pour 2020 un taux de surutilisation de 110 % pour toutes les catégories d'investissement.

[45] La Régie constate que les investissements réels de l'année 2020 sont significativement inférieurs aux montants autorisés. Elle comprend que le contexte exceptionnel de la Pandémie est la principale cause de cet écart.

## 5.2 APPROCHE DE SURUTILISATION

[46] En ce qui a trait à l'approche de surutilisation, le Transporteur indique le taux utilisé pour 2020 s'élève à 110 % pour toutes les catégories d'investissement, comparativement à 113 % en 2019.

[47] En réponse à la Régie le Transporteur présente le suivi des taux de surutilisation par catégorie pour les années 2018 à 2021.



**TABLEAU 5**  
**SUIVI DES TAUX ET MONTANTS DE SURUTILISATION PAR CATÉGORIE**

Catégories d'investissement	2018		2019		2020		2021	
	%	M\$	%	M\$	%	M\$	%	M\$
<b>Maintien des actifs</b>	<b>113 %</b>	<b>64</b>	<b>113 %</b>	<b>65</b>	<b>110 %</b>	<b>67</b>	<b>110 %</b>	<b>79</b>
<b>Maintien et amélioration de la qualité du service</b>	<b>113 %</b>	<b>6</b>	<b>113 %</b>	<b>7</b>	<b>110 %</b>	<b>7</b>	<b>110 %</b>	<b>7</b>
<b>Respect des exigences</b>	<b>113 %</b>	<b>3</b>	<b>113 %</b>	<b>8</b>	<b>110 %</b>	<b>4</b>	<b>110 %</b>	<b>5</b>
<b>Croissance des besoins de la clientèle</b>	<b>113 %</b>	<b>11</b>	<b>113 %</b>	<b>16</b>	<b>110 %</b>	<b>14</b>	<b>110 %</b>	<b>11</b>
<b>Total</b>	<b>113 %</b>	<b>84</b>	<b>113 %</b>	<b>96</b>	<b>110 %</b>	<b>92</b>	<b>110 %</b>	<b>103</b>

Source : Pièce [B-0014](#), p. 11, tableau R4.1-1.

[48] Le Transporteur explique qu'il met à jour, annuellement, le taux de surutilisation de l'année suivante en comparant la moyenne des investissements globaux réels des trois dernières années, à la moyenne des investissements globaux prévus au 30 avril précédant ces années. Le Transporteur explique qu'il utilise une moyenne mobile sur trois ans pour calculer le taux de surutilisation étant donné que les valeurs annuelles individuelles fluctuent. Ce taux est ensuite appliqué à chacune des catégories d'investissements pour ainsi obtenir un montant de surutilisation par catégorie. Le Transporteur estime que l'établissement de la surutilisation sur la base de la moyenne des investissements globaux permet d'éviter les variations importantes du taux de surutilisation d'une catégorie d'investissement à l'autre et d'une année à l'autre.

[49] En réponse à des DDR, le Transporteur présente aussi le détail du calcul du taux de surutilisation pour l'année 2021.

**TABLEAU 6**  
**VALEURS AYANT SERVI AU CALCUL DU TAUX DE SURUTILISATION 2021**

	Prévisions				Réal			
	2017 au 30 avril 2016	2018 au 30 avril 2017	2019 au 30 avril 2018	Somme 2017-2019	2017 au 31 décembre 2017	2018 au 31 décembre 2018	2019 au 31 décembre 2019	Somme 2017-2019
Flux d'investissement des projets engagés au 30 avril de l'année précédente	780 M\$	676 M\$	936 M\$	2 393 M\$	549 M\$	754 M\$	873 M\$	2 176 M\$
Taux de surutilisation								110%

Source : Pièce [B-0036](#), p. 5, tableau R2.1.

**TABLEAU 7**  
**TAUX DE SURUTILISATION POUR L'ANNÉE 2021**

	Réal des investissements Moyenne 2017-2019 (A)	Prévision au 30 avril Moyenne 2016-2018 (B)	Taux de surutilisation Année 2021 (B) / (A)
Flux des investissements globaux	725 M\$	798 M\$	110 %

Source : Pièce [B-0014](#), p. 11, tableau R4.1-2.

[50] L'AHQ-ARQ fait une revue de l'historique touchant l'application de taux de surutilisation. L'intervenant recommande à la Régie de demander au Transporteur, dans ses prochaines demandes annuelles d'autorisation des investissements pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 65 M\$, de fournir l'équivalent du tableau R2.1 de la pièce B-0036, autant pour les investissements globaux que pour chacune des quatre catégories d'investissements prise individuellement, en y indiquant de plus la source des données.

[51] Pour l'année 2021, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de fixer un taux de surutilisation de 100 % pour chaque catégorie d'investissement.

[52] SÉ-AQLPA soumet que le « taux de surutilisation » autorisé d'avance pour les investissements ne générant pas de revenus additionnels devrait consister non pas en une moyenne des écarts des trois ans antérieurs mais plutôt être le maximum de l'écart constaté pendant ces trois ans (par rapport au budget autorisé avant ce taux de surutilisation). De

plus, il ne devrait être basé que sur les investissements ne générant pas de revenus additionnels puisque ce sont ceux-ci qui connaissent des dépassements du réel par rapport à la prévision et non, historiquement, les investissements en croissance. SÉ-AQLPA propose que le budget pour les investissements en « Croissance des besoins » ne devrait pas inclure de « Taux de surutilisation » autorisé d'avance, vu que l'historique ne le justifie pas<sup>25</sup>.

[53] En réponse à l'AHQ-ARQ, le Transporteur indique que le fait d'obtenir le tableau R2.1 et les sources des données qui sont présentées ne permet pas d'effectuer l'analyse des montants réels comparativement au montant autorisé puisque les taux de surutilisation sont établis à partir des flux d'investissements des projets engagés au 30 avril de l'année précédente. Le Transporteur rappelle que l'approche de surutilisation est un outil de gestion interne qui lui permet de pallier les aléas entourant les projets qui peuvent survenir en cours d'année. Elle permet de démarrer un plus grand nombre de projets en cours d'année et vise à atteindre, à la fin de l'année, les montants autorisés par la Régie<sup>26</sup>.

[54] En réponse à SÉ-AQLPA, le Transporteur explique que l'utilisation de l'approche de surutilisation n'explique qu'une partie des écarts des investissements ne générant pas de revenus réalisés en 2019. Plusieurs facteurs l'expliquent. Le Transporteur rappelle qu'il s'est doté de l'approche de surutilisation comme outil de gestion interne pour lui permettre de démarrer un plus grand nombre de projets pour un niveau d'investissement total dépassant temporairement les montants autorisés par la Régie tout en visant atteindre, à la fin de l'année, les montants autorisés par la Régie. Le Transporteur n'associe pas de projets spécifiques dans le cadre de l'approche de surutilisation<sup>27</sup>.

### ***Opinion de la Régie***

[55] La Régie prend note du fait que le Transporteur maintient le taux de surutilisation à 110 % pour l'année 2021, pour chacune des catégories d'investissement afin de favoriser l'atteinte du budget des investissements demandé<sup>28</sup>.

[56] La Régie prend aussi note du fait que le Transporteur considère l'approche de surutilisation comme un outil de gestion interne qui lui permet de démarrer un plus grand

---

<sup>25</sup> Pièce [C-SÉ-AQLPA-0012](#), p. 36.

<sup>26</sup> Pièce [B-0042](#), p. 13.

<sup>27</sup> Pièce [B-0042](#), p. 20.

<sup>28</sup> Pièce [B-0023](#), p. 6.

nombre de projets pour un niveau d'investissement total dépassant temporairement les montants autorisés, afin de pallier les aléas pouvant survenir en cours d'année. Elle comprend que les taux de surutilisation sont fixés par le Transporteur et ne font pas directement l'objet d'une approbation par la Régie.

[57] La Régie considère que cette approche de surutilisation offre une flexibilité au Transporteur qui est importante puisqu'elle lui permet d'effectuer une planification et gestion optimales de ses investissements. L'approche de surutilisation a permis au Transporteur d'atteindre les budgets d'investissement demandés depuis qu'elle a été mise en place. La Régie s'attend toutefois à ce que le Transporteur applique l'approche de surutilisation dans le but d'atteindre les budgets autorisés mais aussi en s'assurant d'éviter les dépassements de budget. Ainsi, elle lui demande de continuer, au besoin, à raffiner son approche de surutilisation, de façon à rencontrer ces deux objectifs.

[58] Pour ces raisons la Régie ne retient pas les recommandations de l'AHQ-ARQ et de SÉ-AQLPA concernant les taux de surutilisation appliqués par le Transporteur pour les différentes catégories d'investissement.

[59] La Régie est satisfaite des précisions apportées par le Transporteur relativement à la méthodologie de détermination, pour une année donnée, du taux de surutilisation sur la base historique des trois dernières années. La Régie demande au Transporteur de continuer de produire les informations relatives à l'établissement des facteurs de surutilisation et les montants correspondants pour chaque catégorie d'investissement.

## 6. JUSTIFICATION DES INVESTISSEMENTS 2021

### 6.1 INVESTISSEMENTS NE GÉNÉRANT PAS DE REVENUS ADDITIONNELS

#### 6.1.1 MAINTIEN DES ACTIFS

[60] Les investissements requis en 2021 en « Maintien des actifs » s'élèvent à 789 M\$ et représentent près de 86 % du budget de 916 M\$ dédié aux investissements « Ne générant pas de revenus additionnels ». Le Transporteur rappelle que les investissements relatifs aux

actifs de transport (appareillage, automatismes et lignes) et de télécommunications résultent de l'application de la Stratégie<sup>29</sup>.

**TABLEAU 8**  
**INVESTISSEMENTS 2021 EN « MAINTIEN DES ACTIFS » (EN M\$)**

Maintenance des actifs	Budget
<b>Actifs de transport et de télécommunications</b>	<b>706</b>
Maintenance - Appareillage	370
Maintenance - Automatismes	104
Maintenance - Lignes	176
Maintenance - Télécommunications	56
<b>Autres actifs</b>	<b>83</b>
Maintenance - Actifs de soutiens	83
<b>Total</b>	<b>789</b>

Source : Pièce [B-0018](#), p. 14.

### *Actifs de transport et de télécommunications*

[61] Les investissements requis pour les « Actifs de transport et de télécommunications » totalisent 706 M\$ et sont établis lors de la première étape de la Stratégie pour les équipements considérés à risque. Le Transporteur mentionne que les interventions planifiées en 2021 s'inscrivent en continuation de la Stratégie. D'autres interventions sont également effectuées pour des raisons de sécurité et de fiabilité.

[62] En suivi de la Stratégie et conformément à la décision D-2013-049<sup>30</sup>, le Transporteur fournit les grilles d'analyse du risque, en date de janvier 2020, des équipements d'appareillage (électrique et mécanique) et des ouvrages civils, des systèmes d'automatismes, des composants des lignes aériennes et des équipements de télécommunications<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> Pièce [B-0042](#), p. 4.

<sup>30</sup> Dossier R-3817-2012, décision [D-2013-049](#), p. 13, par. 48.

<sup>31</sup> Pièce [B-0020](#), p. 18 à 22, tableaux 9, 11, 13 et 15.

[63] Les interventions planifiées pour l'année 2021 en maintien des équipements d'appareillage et des ouvrages civils totalisent 370 M\$. Elles consistent principalement à remplacer des transformateurs de puissance, des disjoncteurs de vieille technologie, des sectionneurs, d'autres équipements dans les postes satellites et les postes sources ainsi que, pour les ouvrages civils, effectuer la réfection de bâtiments, clôtures et systèmes de drainage.

[64] Les interventions planifiées pour l'année 2021 en maintien des systèmes d'automatismes s'élèvent à un montant de 104 M\$. Elles consistent principalement à remplacer :

- des systèmes de protection et des automatismes locaux et de réseau par des systèmes de technologie;
- des systèmes de commande conventionnels et des systèmes de commandes numériques de première génération par des systèmes de technologie numérique de dernière génération;
- des systèmes de mesure et de surveillance par des équipements de technologie numérique de dernière génération.

[65] En ce qui a trait au maintien des lignes aériennes et souterraines, les interventions planifiées en 2021 totalisent 176 M\$ et consistent à remplacer des équipements ayant atteint la fin de leur durée de vie dont, notamment, des isolateurs de porcelaine, des portiques et traverses de bois, des fondations de pylônes et des câbles à l'huile (lignes souterraines).

[66] Enfin, pour le maintien des actifs de télécommunications, les interventions planifiées en 2021 s'élèvent à un montant de 56 M\$ et visent principalement à remplacer des équipements ayant atteint la fin de leur durée de vie.

### *Autres actifs*

[67] Les interventions prévues pour l'année 2021 pour le maintien des actifs de soutien totalisent 83 M\$. Elles consistent principalement à renouveler du matériel roulant, des équipements et instruments de laboratoire, des équipements informatiques ainsi qu'à maintenir en état des bâtiments administratifs. Elles incluent également le renouvellement d'applications informatiques désuètes ainsi que d'équipements informatiques principalement liés au contrôle et à la téléconduite du réseau.

[68] L'AQCIE présente ses constats relativement aux taux de risque et aux investissements en « maintien des actifs » des années 2011 à 2020. L'intervenante estime que les motifs justifiant les budgets pour 2021 sont insuffisants. L'AQCIE recommande à la Régie :

- de maintenir le budget au niveau de celui de l'année 2020 de 304 M\$ pour le « Maintien des actifs - Appareillages »;
- de maintenir le budget pour le « Maintien des actifs - Automatismes » au niveau de celui de l'année 2020 soit de 83 M\$;
- de maintenir le budget « Maintien des actifs – Lignes » au même niveau que celui autorisé pour l'année 2020, soit 108 M\$;
- d'autoriser le budget « Maintien des actifs - Télécommunication » de 56 M\$ étant donné que le niveau des investissements de 2021 se maintient au niveau des budget autorisés pour l'année 2020.

[69] L'AHQ-ARQ fait valoir que le modèle utilisé pour l'évaluation du risque est hautement pessimiste ce qui mène à des montants d'investissements requis trop élevés. Pour compenser la calibration imprécise des modèles utilisés par le Transporteur et le biais systématique affectant l'évaluation du taux de risque et des investissements en découlant, l'AHQ-ARQ recommande de réduire de 5 % la demande du Transporteur pour les investissements en « Maintien des actifs », ce qui équivaut à une baisse de 35 M\$<sup>32</sup>.

[70] SÉ-AQLPA demande à la Régie de constater que l'année 2021 en est une de rattrapage des budgets d'investissements non réalisés en 2020 en « Maintien des actifs » après quoi leur niveau se stabilisera légèrement à la baisse. De plus, l'intervenant soumet que la Régie et les intervenants ne disposent pas des outils permettant la comparaison des investissements proposés comme c'était le cas jusqu'à la cause 2019.

[71] De façon générale, SÉ-AQLPA recommande à la Régie d'autoriser le budget demandé par le Transporteur pour ses investissements de 2021 dans la catégorie ne générant pas de revenus additionnels. L'intervenant soulève notamment le niveau de détails suffisants produit au dossier, le caractère exceptionnel des années 2020 et 2021 et l'objectif global du Transporteur relativement au niveau de risque des actifs comme motifs à sa recommandation.

---

<sup>32</sup> Pièce [C-AHQ-ARQ-0016](#), p. 16 et 17.

[72] En réponse à l’AHQ-ARQ, le Transporteur explique que la baisse des prévisions du taux de risque d’une année à l’autre est un comportement normal et attendu, et est principalement causée par l’ajout d’équipements découlant des budgets des investissements annuels. Il est faux de prétendre qu’il s’agit d’une erreur de prévision ou de pessimisme<sup>33</sup>.

[73] En réponse à l’AQCIE, le Transporteur réitère que les investissements reliés aux interventions simulées en automatismes, appareillage et lignes présentent une faible augmentation. La majorité de l’augmentation du budget provient des interventions non simulées. Le Transporteur rappelle que la Stratégie a été mise en place afin d’établir le meilleur scénario d’investissement à long terme pour stabiliser l’âge moyen des équipements et le niveau de risque à long terme. Les budgets des investissements annuels ne se justifient pas par un pourcentage d’augmentation par rapport à l’année précédente<sup>34</sup>.

[74] Concernant la demande de SÉ-AQLPA, le Transporteur rappelle que la demande d’autorisation du budget des investissements découle de la Stratégie et non d’une comparaison annuelle. Le Transporteur soutient que l’historique des investissements par catégorie, déposé conformément au *Guide de dépôt*, présente la comparaison des montants autorisés avec ceux réalisés par le Transporteur. De ce fait, l’historique des investissements ne peut être présenté qu’avec le seuil selon lequel les investissements ont été autorisés par la Régie<sup>35</sup>.

### ***Opinion de la Régie***

[75] La Régie est d’avis que la prévision des investissements est un exercice prospectif qui, dans le cas présent, est basé sur une Stratégie qui met en relation les probabilités de défaillance des équipements avec une appréciation de l’impact de telles défaillances. Elle estime que les analyses basées sur des données historiques sont peu utiles à l’évaluation des besoins à venir. À l’instar du Transporteur, la Régie est d’avis que la demande d’autorisation du budget des investissements ne peut découler d’une comparaison annuelle de données historiques.

[76] Dans cette perspective, la Régie comprend qu’une diminution du budget en « Maintien des actifs », comme le recommandent les intervenants, pourrait avoir des

---

<sup>33</sup> Pièce [B-0042](#), p. 9.

<sup>34</sup> Pièce [B-0042](#), p. 17.

<sup>35</sup> Pièce [B-0042](#), p. 19.



conséquences sur la sécurité, la fiabilité et la disponibilité du réseau de transport ainsi que la qualité de service attendues par la clientèle.

[77] Pour ces raisons, la Régie ne retient pas les recommandations de l’AHQ-ARQ et de l’AQCIÉ concernant le budget en « Maintien des actifs ».

[78] **La Régie est satisfaite des informations fournies par le Transporteur et autorise, pour 2021, un budget d’investissement de 789 M\$ en « Maintien des actifs ».**

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

[79] Les investissements prévus dans la catégorie d’investissement « Maintien et amélioration de la qualité du service » visent la satisfaction de la clientèle, de même que le maintien et l’amélioration de la qualité du service. Pour 2021, ces investissements totalisent 74 M\$ et représentent près de 8 % du budget de 916 M\$ dédié aux investissements « Ne générant pas de revenus additionnels ».

**TABLEAU 9**  
**INVESTISSEMENTS 2021 EN « MAINTIEN ET AMÉLIORATION**  
**DE LA QUALITÉ DU SERVICE » (EN M\$)**

Éléments déclencheurs	Budget
Comportement du réseau de transport	25
Fiabilité des équipements	19
Continuité de service	15
Qualité de l’onde	10
Durabilité des équipements	0
Recherche et développement	5
<b>Total</b>	<b>74</b>

Source : Pièce [B-0018](#), p. 23.

[80] Les investissements prévus en « Comportement du réseau de transport » visent, notamment, à réaliser des projets liés à l’amélioration du traitement de données, à la

conduite du réseau et aux stratégies d'exploitation, à l'amélioration des application d'aide à l'exploitation du réseau et aux ajouts d'équipement.

[81] En matière de « Fiabilité des équipements », les investissements visent, entre autres, à améliorer la qualité des données des actifs du Transporteur, à renforcer certains tronçons du réseau de télécommunications pour tenir compte des charges climatiques liées au vent et au verglas, à augmenter le courant nominal des bancs de compensation série et à diminuer le nombre de courts-circuits et éliminer les dépassements de capacité de coupure par l'ajout d'inductances de neutre.

[82] En ce qui a trait aux investissements prévus en « Continuité de service », ils visent à ajouter un nouvel automatisme afin d'améliorer le contrôle de la tension sur le réseau de transport principal lors d'événements, à ajouter des équipements pour assurer la qualité de service et à assurer la conformité d'un tronçon de ligne aux critères de conception, d'exploitation et d'entretien du Transporteur par sa reconstruction dans une nouvelle emprise.

[83] Les investissements en « Qualité de l'onde » consisteront à ajouter une batterie de condensateurs shunt et un filtre amorti.

[84] Les investissements dans la catégorie « Recherche et développement » se feront dans trois volets, soit la finalisation de la plateforme robotisée « LineRanger », la finalisation du développement de l'outil de simulation « Hypersim » 2018-2021 et la finalisation d'un projet d'innovation visant les systèmes de récupération Eau-Huile.

**[85] La Régie est satisfaite des renseignements fournis par le Transporteur et autorise, pour 2021, un budget des investissements de 74 M\$ dans la catégorie « Maintien et amélioration de la qualité du service ».**

### 6.1.3 RESPECT DES EXIGENCES

[86] Les investissements de la catégorie « Respect des exigences » visent la conformité aux lois et règlements en vigueur, aux engagements contractuels, aux normes ou encadrements internes de même qu'aux exigences de la NERC qui concernent la sécurisation physique des installations ainsi que le branchement des postes<sup>36</sup>. Pour l'année 2021, ces investissements s'élèvent à 53 M\$ et représentent près de 6 % du budget de 916 M\$ dédié aux investissements « Ne générant pas de revenus additionnels ».

**TABLEAU 10**  
**INVESTISSEMENTS 2021 EN « RESPECT DES EXIGENCES » (EN M\$)**

Sources d'exigences	Budget Projets < 65 M\$
Lois, règlements et avis	7
Engagements contractuels	2
Normes ou encadrements internes	32
Exigences de la NERC	12
<b>Total</b>	<b>53</b>

Source : Pièce [B-0018](#), p. 27, tableau 20.

[87] Les investissements ayant trait aux lois, règlements et avis consistent en des remplacements de disjoncteurs réenclencheurs.

[88] Les investissements relatifs aux engagements contractuels visent notamment à augmenter la hauteur de certaines lignes de transport en prévision de l'entrée en service du Réseau Électrique Métropolitain, le déplacement de structures et l'ajout de spirales anti-accumulations sur des conducteurs de lignes à 735 kV.

[89] Les investissements relatifs aux normes ou encadrements internes ont trait, notamment, à l'installation de mises à la terre antivolt et à des interventions liées à la sécurité du personnel et du public ainsi qu'à l'environnement.

---

<sup>36</sup> Pièce [B-0019](#), p. 6.

[90] Enfin, les travaux liés aux exigences de la NERC visent la conformité à des normes CIP relatives à des branchements de postes<sup>37</sup> et à la sécurisation physique des installations<sup>38</sup>.

[91] L'AQCIE remet en question le budget demandé pour les « Normes et encadrements internes » qui présente une augmentation de 10 M\$ par rapport à 2020. L'intervenante fait valoir notamment que le projet « Installations de mises à la terre (MALT) antivol pour diminuer les vols de cuivre », qui s'inscrit dans cette catégorie, devait se terminer en 2020. L'intervenante estime que l'augmentation de 10 M\$ pour les « Normes et encadrements internes » n'est pas justifié.

[92] En réponse à l'AQCIE, le Transporteur précise que l'augmentation de 10 M\$ n'est pas entièrement relié au programme MALT, mais aussi lié à l'augmentation des interventions afin de se conformer aux exigences internes liées à la sécurité du personnel et du public ainsi qu'en matière d'environnement<sup>39</sup>.

**[93] La Régie est satisfaite des renseignements fournis par le Transporteur et autorise, pour 2021, un budget des investissements de 53 M\$ dans la catégorie « Respect des exigences ».**

## 6.2 INVESTISSEMENTS GÉNÉRANT DES REVENUS ADDITIONNELS

### 6.2.1 CROISSANCE DES BESOINS DE LA CLIENTÈLE

[94] Les investissements en « Croissance des besoins de la clientèle », qui s'élèvent à 112 M\$ en 2021 visent à répondre aux besoins des clients du Transporteur lié à l'alimentation de la charge locale.

[95] Les investissements requis pour l'alimentation de la charge locale sont établis, notamment, en tenant compte des prévisions de charge d'Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (le Distributeur) et des dépassements de capacité prévus dans les postes satellites sur la base de ces prévisions. Ils sont prévus pour la réalisation

---

<sup>37</sup> Normes CIP-005-5, CIP-006-6 et CIP-007-6.

<sup>38</sup> Pièce [B-0018](#), p. 26.

<sup>39</sup> Pièce [B-0042](#), p. 18.

d'interventions dans des installations, des zones et des corridors qui connaissent un accroissement de charges important. La grande majorité des interventions est planifiée de concert avec le Distributeur étant donné que ce dernier doit, dans presque tous les cas, effectuer conjointement des interventions sur son réseau.

[96] Le Transporteur informe aussi que dorénavant, des systèmes de stockage d'énergie pourront aussi être utilisés pour assurer certaines fonctions de transport.

[97] En 2021, le Transporteur prévoit l'ajout d'un quatrième transformateur au poste Baie d'Urfé à 120-25 kV pour une capacité de près de 47 MVA. Il prévoit également l'installation d'un système de stockage d'énergie de 6 MWh à 3 MW au poste de Sainte-Germaine. La réduction du transit de puissance sur les transformateurs lors des pointes permettra d'éviter des investissements plus importants visant à accroître la capacité du poste.

[98] Des investissements sont aussi requis pour ajouter des départs de lignes à 25 kV pour les besoins du Distributeur aux postes de Bourget et de Saint-Bruno. Le Transporteur prévoit aussi la construction d'une nouvelle ligne biterne à 120 kV reliant le poste du Boulevard-Labelle au poste Judith-Jasmin et l'ajout de deux unités de transformation mobiles. Le Transporteur ne prévoit aucun dépassement de capacité dans les postes sources.

[99] Afin de pallier les dépassements de capacité au cours de la période 2022-2024, des interventions d'ajout de transformateurs de puissance sont planifiées dans les postes de Mont-Royal à 120-25 kV, de Saint-Agapit à 120/69-25 kV, de L'Île-Perrot à 120-25 kV, de Sainte-Rosalie à 120-25 kV et de Cournoyer à 120-25 kV. De plus, des investissements sont requis pour la conversion à 120 kV du poste de L'Islet. Des investissements de l'ordre de 13 M\$ sont prévus pour l'ensemble de ces interventions.

[100] En réponse à l'AHQ-ARQ, le Transporteur produit une mise à jour des prévisions de dépassement de capacité dans les postes satellites ainsi que les actions prévues de 2021 à 2024 pour les projets de moins de 65 M\$ qui permettront de corriger les insuffisances de capacité identifiées. Cette mise à jour est basée sur la prévision émise par le Distributeur à l'automne 2020.

**TABLEAU 11**  
**PRÉVISIONS DE DÉPASSEMENT DE CAPACITÉ DANS LES POSTES SATELLITES POUR**  
**LESQUELS DES INTERVENTIONS DE MOINS DE 65 M\$ SONT PRÉVUES**  
**DE 2021 À 2024**

Poste et tensions (kV)	2021	2022	2023	2024	Actions	Éléments déclencheurs	Valeur CLT (MVA) avant investissement	Valeur CLT (MVA) après investissement	Données prévisionnelles Charge (MVA)			
									2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Baie-d'Urfé 120-25 kV	X				Ajout du 4 <sup>ème</sup> transformateur à 120-25kV (47 MVA)	Dépassement de la CLT	127	193	142	144	150	155
de Mont-Royal 120-25 kV		X			Ajout du 4 <sup>ème</sup> transformateur à 120-25kV (47 MVA)	Dépassement de la CLT es trivale	98 <sup>(1)</sup>	147 <sup>(1)</sup>	78 <sup>(2)</sup>	83 <sup>(2)</sup>	90 <sup>(2)</sup>	91 <sup>(2)</sup>
Saint-Agapit 120-25 kV		X			Construction d'un nouveau poste 120/69-25 kV avec réaménagement d'artères	Dépassement de CLT	33	65	28	29	29	30
L'Islet 69-25 kV				X	Conversion du poste à 120 kV et remplacement des transformateurs (47 MVA)	Dépassement de la CLT	29	65	32	33	33	39
Ile Perot 120-25 kV				X	Ajout du 4 <sup>ème</sup> transformateur à 120-25 kV (47 MVA)	Dépassement de la CLT	129	194	128	129	131	132
Ste-Rosalie 120-25 kV				X	Ajouts des 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> transformateurs à 120-25kV (47 MVA)	Dépassement de la CLT	65	194	74	75	76	76
Cournoyer 120-25 kV				X	Ajout du 3 <sup>ème</sup> transformateur à 120-25kV (47 MVA)	Dépassement de CLT	65	130	61	68	71	81

<sup>(1)</sup> CLT es trivale des transformateurs (MVA).

<sup>(2)</sup> Charge pointe prévue été (MVA).

Source : Pièce [B-0035](#), p. 17.

[101] La Régie questionne le Transporteur sur l'élément déclencheur concernant l'ajout de deux transformateurs à 120-25 kV ajoutant environ 65 MVA de capacité limite de transformation (CLT) chacun au poste Sainte-Rosalie<sup>40</sup>. Le Transporteur indique que l'ajout des deux transformateurs de puissance au poste Sainte-Rosalie vise à pallier le dépassement d'un autre poste à proximité ainsi que permettre les transferts de charge d'installations qui seront démantelées<sup>41</sup>.

[102] L'AHQ-ARQ est d'avis que le Transporteur n'a pas démontré que les prévisions de la charge sur lesquelles il base le projet d'ajout d'un 4<sup>e</sup> transformateur au poste Baie-d'Urfé justifient ce projet<sup>42</sup>. L'intervenant recommande à la Régie de ne pas approuver le projet d'ajout d'un quatrième transformateur au poste Baie-d'Urfé pour 2021.

[103] Quant aux investissements attendus entre 2022 et 2024, l'AHQ-ARQ estime que le portrait global de chacun d'entre eux devrait être exposé en détails dans la prochaine demande du Transporteur. Il affirme toutefois dès maintenant que l'addition d'un quatrième

<sup>40</sup> Pièce [A-0007](#), p. 6 et 7.

<sup>41</sup> Pièce [B-0014](#), p. 9.

<sup>42</sup> Pièce [C-AHQ-ARQ-0016](#), p. 26.

transformateur au poste Sainte-Rosalie n'apparaît pas nécessaire sur la base des informations produites dans le présent dossier.

[104] Par ailleurs, l'AHQ-ARQ fait valoir que le Transporteur, dans sa preuve initiale, n'a fourni aucune information sur les ajouts de charges ponctuelles et qu'il n'est fait mention d'aucun transfert de charges d'un poste à un autre, contrairement aux instructions de la Régie dans sa décision D-2020-020<sup>43</sup>. L'AHQ-ARQ recommande donc à la Régie, pour les prochaines demandes d'autorisation du budget des investissements pour les projets du Transporteur dont le coût individuel est inférieur à 65 M\$, d'exiger du Transporteur qu'il respecte le paragraphe 137 de sa décision D-2020-020 et qu'il obtienne du Distributeur une démonstration avec toutes les explications justifiant les prévisions de charge sur lesquelles s'appuient les projets d'investissements en « Croissance des besoins de la clientèle ».

[105] Par ailleurs, SÉ-AQLPA considère que les justifications énoncées par le Transporteur de son budget d'investissement en « Croissance des besoins de la clientèle » apparaissent suffisantes et satisfaisantes<sup>44</sup>. L'intervenant affirme que, de son point de vue, le Transporteur n'avait pas à faire l'objet d'une preuve justificatrice complète vu que, suivant le cadre réglementaire, les budgets des investissements de moins de 65 M\$ sont autorisés par catégories et non par projets. Selon SÉ-AQLPA, l'information produite en soutien des projets dont le coût individuel est inférieur à 65 M\$ n'est pas soumise à un fardeau de preuve comparable à celle d'une autorisation d'un investissement spécifique<sup>45</sup>.

[106] En réponse à l'AHQ-ARQ, le Transporteur rappelle qu'il justifie ses demandes d'autorisation de budget des investissements par catégories et non par projets conformément au cadre réglementaire en place. Le Transporteur souligne qu'il a fourni dans sa preuve le niveau d'information requis en suivi des décisions D-2016-027<sup>46</sup> et D-2017-019<sup>47</sup> afin de permettre à la Régie d'être bien informée sur les investissements. Dans sa décision D-2018-014<sup>48</sup>, la Régie s'est déclarée satisfaite du niveau d'information fourni et demande au Transporteur de le maintenir dans le cadre des prochaines demandes d'autorisation du budget des investissements. Le Transporteur allègue que la

---

<sup>43</sup> Dossier R-4097-2019, décision [D-2020-020](#), p. 39, par. 137.

<sup>44</sup> Pièce [C-AQLPA-0012](#), p. 34.

<sup>45</sup> Pièce [C-SÉ-AQLPA-0014](#), p. 17.

<sup>46</sup> Dossier R-3935-2015, décision D-2016-027, p. 20, par. 79.

<sup>47</sup> Dossier R-3982-2016, décision D-2017-019, p. 27, par. 94 et 95.

<sup>48</sup> Dossier R-4013-2017, décision D-2018-014, p. 26, par. 95.

recommandation des intervenants à l'égard de la justification des investissements par projet dépasse le cadre réglementaire et devrait être rejetée<sup>49</sup>.

[107] Le Transporteur explique<sup>50</sup> qu'en plus des dépassements de CLT dans les postes satellites, il tient compte d'autres facteurs, comme le dépassement de capacité d'autres postes à proximité et les transferts de charge d'installations qui seront démantelées. Ainsi, les informations présentées au tableau produit au dossier pour les différents postes sont insuffisantes pour expliquer en totalité l'ajout de capacité dans ces postes. Tel que mentionné en réponse à la DDR n° 1 de la Régie pour le poste Sainte-Rosalie 120-25 kV<sup>51</sup>, les informations présentées au tableau ne permettent pas de fournir le portrait global expliquant le besoin d'ajout de capacité dans ce poste. Cette situation apparaît également avec les postes Saint-Agapit 120-25 kV et de Mont-Royal 120-25 kV. Le Transporteur affirme que ces projets sont requis pour répondre aux besoins de croissance de la charge locale du Distributeur.

[108] La Régie partage le point de vue du Transporteur à l'effet qu'il n'a pas, pour les projets de 65 M\$ ou moins, à justifier le budget des investissements pour chaque projet individuellement mais plutôt pour chaque grande catégorie d'investissement. Le Transporteur ne produit d'ailleurs pas une information qui soit suffisante concernant les projets spécifiques pour que la Régie puisse se prononcer sur chacun individuellement. La Régie ne lui demande pas de fournir ce niveau de détail, car elle n'a pas à se prononcer sur la raisonnable de chacun séparément selon le cadre réglementaire en place.

[109] Par ailleurs, le Transporteur doit présenter une justification des investissements pour chacune des catégories d'investissement en relation avec les objectifs visés. Les informations produites en soutien de la demande d'approbation du budget pour la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle » doivent être suffisantes pour permettre à la Régie d'en apprécier la nécessité et la raisonnable.

[110] La Régie comprend que ces investissements sont planifiés en fonction de la capacité des installations à recevoir de la charge supplémentaire et suivant les prévisions de charge du Distributeur. Les interventions, telles que l'addition de transformateurs dans des postes satellites en dépassement de capacité ou l'addition de départs de ligne, sont planifiées en fonction des problématiques propres à chacune des zones d'intervention. La Régie estime

---

<sup>49</sup> Pièce [B-0042](#), p. 12.

<sup>50</sup> Pièce [B-0035](#), p. 16.

<sup>51</sup> Pièce [B-0014](#), p. 9.



que les justifications relatives au budget d'investissement en « Croissance des besoins de la clientèle » sont suffisantes. Pour ces raisons, elle ne retient pas la recommandation de l'AHQ-ARQ relativement au poste Baie-d'Urfé.

[111] La Régie demande au Transporteur de continuer de produire le niveau d'information que l'on retrouve au présent dossier en soutien de ses demandes futures relativement à cette catégorie d'investissement. Elle demande, notamment, au Transporteur de se conformer au paragraphe 137 de la décision D-2020-020 et de produire, en soutien de sa demande, les projections du Distributeur qui soient les plus contemporaines possible.

[112] Tout comme l'intervenant SÉ-AQLPA, la Régie note l'intention du Transporteur de se munir d'équipements de stockage d'énergie, une technologie qui peut être bénéfique tant du point de vue économique (évitant ou retardant des investissements plus coûteux) que du point de vue environnemental (car réduisant le gaspillage de ressources en équipements).

**[113] La Régie est satisfaite de l'ensemble des informations produites en soutien de la demande d'approbation du budget des investissements en « Croissance des besoins de la clientèle » et autorise un budget de 112 M\$ pour cette catégorie d'investissement.**

## 7. SUIVI DES INTERVENTIONS EN FONCTION DU RISQUE

[114] Le Transporteur présente le suivi des interventions faites sur son réseau de transport en fonction du risque pour 2019 et 2020. Ce suivi est réalisé pour les équipements d'appareillage électrique principal et les systèmes d'automatismes.

[115] Les interventions sur des équipements d'appareillage général et effectuées selon la Stratégie représentent environ 85 % des interventions réalisées en 2019 et estimées pour 2020. Cette proportion est d'environ 70 % en ce qui concerne les interventions réalisées sur les systèmes d'automatismes.

[116] Le Transporteur compare les taux de risque simulés et réels, ce qui lui permet de valider le vieillissement du parc selon les prévisions simulées et de mettre à jour les prévisions simulées à partir des résultats réels. La comparaison démontre que le taux de risque réel en fin d'année 2019 présente une hausse par rapport à 2018 mais demeure

légèrement inférieur au taux de risque simulé 2019. Le Transporteur en conclut que l'ensemble de ses investissements ont permis de contrôler le risque prévu par la Stratégie. Selon lui, les résultats démontrent que le taux de risque réel des équipements d'appareillage électrique évolue selon les prévisions simulées et qu'il maintient le cap sur le contrôle du niveau de risque planifié.

[117] L'AQCIE observe que la valeur du taux réel est inférieure au taux simulé pour la période 2010 à 2019. Selon l'intervenante, ce constat soulève des interrogations quant à la fiabilité de la prévision du taux de risque à moyen et à long terme. L'application de la Stratégie a permis de maintenir le taux de risque à un niveau bien inférieur au niveau prévu initialement ce qui, selon l'intervenante, soulève des interrogations relativement au niveau d'investissement à allouer au « Maintien des actifs »<sup>52</sup>.

[118] L'AHQ-ARQ est d'avis que l'écart entre les taux de risque simulé et réel provient, en partie, d'un mauvais calibrage des modèles utilisés pour la simulation et qu'il serait important de pouvoir faire la distinction entre les causes de différente nature. L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de fournir à chaque année une comparaison détaillée, avec chiffres à l'appui, qui énumère et quantifie les causes de l'écart entre le taux de risque simulé de l'année précédente et le taux réel de cette même année<sup>53</sup>.

[119] SÉ-AQLPA fait valoir que le niveau de risque simulé constitue un objectif à ne pas dépasser plutôt qu'un objectif à atteindre. Si le risque réel est inférieur au risque simulé, cela ne signifie pas qu'il y aurait eu surinvestissement en « Maintien des actifs »<sup>54</sup>.

[120] En réponse à l'AQCIE, le Transporteur précise que l'intervenante surestime le taux de risque de la simulation de 2010 d'environ 1,3 point. Pour comparer les valeurs réelles et simulées pour 2011, l'intervenante aurait dû utiliser les données du dossier R-3817-2012 qui montrent pour 2011 un taux de risque simulé de 8,2 points et un taux de risque réel de 8,1 points. L'intervenante a fait une « approximation » de la courbe « simulation 2010 » à environ 9,4 points en 2011, ce qui est une interprétation erronée. De plus, le Transporteur rappelle que le taux de risque 2021 inclut les ajouts d'équipements. Ainsi, il est normal qu'il soit plus bas que le taux de risque simulé. Le Transporteur rappelle que le CIRANO<sup>55</sup> fait une mise en garde à cet effet. Le taux de risque réel 2021 (de 9,1 points) est en fait

---

<sup>52</sup> Pièce [C-AQCIE-0011](#), p. 9.

<sup>53</sup> Pièce [C-AHQ-ARQ-0016](#), p. 19.

<sup>54</sup> Pièce [C-SÉ-AQLPA-0012](#), p. 17.

<sup>55</sup> Le CIRANO est le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations.

supérieur au taux de risque de 2010 (de 8,1 points) et ce, malgré l'ajout massif d'actifs sur le réseau durant la période<sup>56</sup>.

[121] En réponse à l'AHQ-ARQ, le Transporteur explique que la différence entre le taux de risque réel et le taux de risque simulé est majoritairement attribuable aux investissements dans les autres catégories d'investissement (croissance des besoins de la clientèle, maintien et amélioration de la qualité du service ou en respect des exigences). Les interventions de ces catégories n'étant pas simulées, la variation annuelle de l'écart entre le taux de risque simulé et le taux de risque réel ne s'avère pas un indicateur adéquat pour s'assurer de « la justesse de la Stratégie ». Au moment d'effectuer les simulations, le Transporteur ne peut connaître l'inventaire détaillé des équipements qui seront ajoutés ou retirés par les investissements dans ces autres catégories. Conséquemment, il ne peut fournir chaque année une comparaison détaillée quantifiant les causes de l'écart entre le taux de risque simulé de l'année précédente et le taux réel de cette même année<sup>57</sup>.

[122] La Régie est satisfaite des explications du Transporteur relativement à l'écart entre le taux de risque réel et le taux de risque simulé, en réponse aux préoccupations de l'AQCIE et de l'AHQ-ARQ. Conséquemment, elle ne retient pas les recommandations des intervenants.

## 8. IMPACT TARIFAIRE DES INVESTISSEMENTS

[123] Le Transporteur présente l'estimation de l'impact tarifaire, pour la période de 2020 à 2030, de l'ensemble des investissements prévus pour 2021, incluant ceux qui sont supérieurs à 65 M\$. Il distingue les investissements « Ne générant pas de revenus additionnels » de ceux « Générant des revenus additionnels »<sup>58</sup>.

[124] Le Transporteur indique qu'étant donné le contexte de la Pandémie, il ne disposait pas de nouvelles projections de ses mises en service pour une période de 10 ans de qualité équivalente à celles qu'il offre habituellement à la Régie. Conséquemment, l'impact tarifaire est établi sur la base des mises en service estimées à partir des informations disponibles à l'automne 2020. Il estime que cet exercice permet tout de même à la Régie

---

<sup>56</sup> Pièce [B-0042](#), p. 15.

<sup>57</sup> Pièce [B-0042](#), p. 11.

<sup>58</sup> Pièce [B-0018](#), p. 32.

d'apprécier l'impact des investissements 2021 sur l'évolution des tarifs. Le Transporteur précise qu'il soumettra une révision des projections de mises en service ainsi que de l'impact tarifaire des investissements dans le cadre de sa demande tarifaire 2021.

[125] L'impact tarifaire de l'ensemble des investissements est estimé en regroupant les investissements ne générant pas de revenus additionnels avec ceux générant des revenus additionnels. La moyenne pour la période de 2021 à 2030 s'établit à 79,23 \$/kW.

[126] Pour les investissements « Ne générant pas de revenus additionnels », le Transporteur estime l'impact 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 43 374 MW, soit les besoins de transport de 2020 reportés sur l'ensemble de la période de 2021 à 2029. La moyenne des tarifs annuels sur cette période s'établit à 81,82 \$/kW, passant de 77,51\$/kW à 84,42 \$/kW.

[127] 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 43 374 MW en 2020 à 48 012 MW en 2030. Les résultats montrent une légère baisse des tarifs annuels sur cette période, avec une moyenne s'établissant à 75,77 \$/kW sur l'ensemble de la période.

[128] En conformité avec la décision D-2013-049<sup>59</sup>, le Transporteur dépose, en complément de l'impact tarifaire des investissements « Générant des revenus additionnels », les informations relatives aux montants des mises en service prévues pour l'alimentation de la charge locale et l'estimation de la contribution requise du Distributeur pour l'année 2020, pour les projets confirmés, tel qu'indiqué aux tableaux suivants.

---

<sup>59</sup> Dossier R-3817-2012, décision [D-2013-049](#), p. 22, par. 89.

**TABLEAU 12**  
**DÉTAIL DU BUDGET DES INVESTISSEMENTS ET DES MISES EN SERVICE (M\$) POUR**  
**L'ALIMENTATION DE LA CHARGE LOCALE (EN M\$)**

Projets	Investissements 2021	MES 2021	MES 2022	MES 2023	MES 2024
<b>Projets confirmés</b>	<b>54</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Projets à confirmer</b>	<b>58</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>7</b>
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>15</b>	<b>7</b>

Source : Pièce [B-0018](#), p. 33.

**TABLEAU 13**  
**ESTIMATION DE LA CONTRIBUTION REQUISE DU DISTRIBUTEUR POUR L'ANNÉE 2021**  
**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 < 65 M\$ autres que 2021	Présente demande d'investissement pour les projets < 65 M\$ pour 2021 <sup>1</sup>	Coûts totaux <sup>2</sup>	Écarts (allocation maximale - coûts totaux)
	MW	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
<b>Projets &lt; 65 M\$</b>	<b>101,9</b>	<b>68,4</b>	<b>6,9</b>	<b>36,8</b>	<b>43,7</b>	<b>24,7</b>
Projet témoin - ajout 2 transformateurs mobiles de 120-69-25	32,0	21,5	0,1	18,8	18,9	2,6
Poste Baie D'Urfé Ajout d'un 4e transformateur	49,2	33,0	5,3	10,8	16,1	16,9
Poste Anne-Hébert - Ajout d'un 3e transformateur, volet ligne				6,1	6,1	(6,1)
Autres < 5 M\$	20,7	13,9	1,5	1,1	2,6	11,3

1 Mises en service 2021 pour les projets confirmés du tableau 23.

2 Lorsqu'une contribution du Distributeur est prévue, elle sera majorée d'un montant de 19 % pour tenir compte des frais d'exploitation et d'entretien.

Source : Pièce [B-0018](#), p. 34.

[129] **La Régie prend acte de l'estimation des impacts tarifaires couvrant la période de 2021 à 2030 fournie par le Transporteur et du complément d'information déposé en conformité avec sa décision D-2013-049.**

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

[130] 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. Il prévoit tous les investissements nécessaires afin de maintenir le parc des équipements de transport en bon état de fonctionnement et d'assurer son amélioration continue.

[131] Les investissements effectués en « Maintien des actifs » et en « Maintien et amélioration de la qualité du service » contribuent au maintien et à l'amélioration du service de transport, tout en permettant au réseau de faire face, de manière optimale, à des situations contraignantes, compte tenu des solutions technologiques disponibles.

[132] Le Transporteur souligne qu'en se basant sur son modèle de gestion des actifs, incluant la Stratégie et, notamment, la grille d'analyse du risque, il est en mesure de cibler les équipements les plus à risque sur lesquels il doit intervenir pour éviter l'impact possible, sur le réseau, de leur défaillance éventuelle, tout en assurant l'optimisation des investissements.

[133] Le Transporteur fait valoir que les investissements prévus en 2021 lui permettront de poursuivre ses efforts en innovation technologique afin, notamment, d'améliorer le comportement du réseau et d'en optimiser la gestion. Enfin, il ajoute que les interventions qu'il planifie en « Croissance des besoins de la clientèle » doivent faire en sorte que les ajouts et modifications au réseau de transport, en très grande partie motivés par les besoins de la charge locale et la pointe hivernale, ne compromettent pas la fiabilité et la stabilité du réseau de transport.

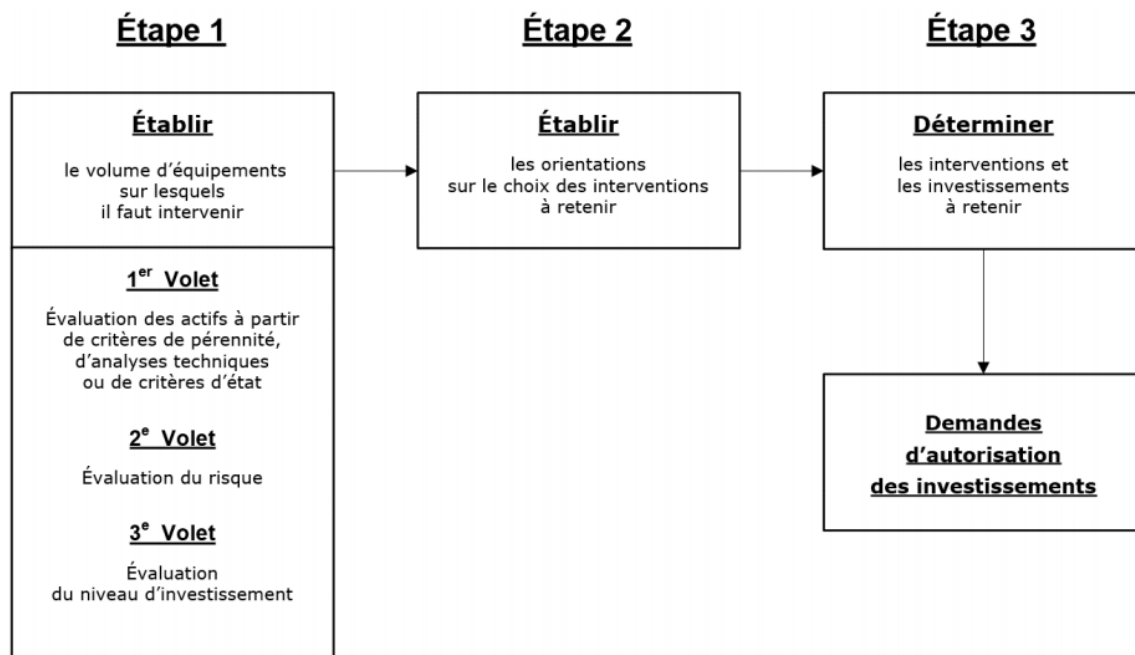
**[134] La Régie considère que les investissements proposés par le Transporteur pour 2021 sont justifiés et contribueront à maintenir et à améliorer la fiabilité du réseau de transport d'électricité ainsi que sa performance.**

## 10. BILAN DE LA STRATÉGIE DE GESTION DE LA PÉRENNITÉ DES ACTIFS DU TRANSPORTEUR

[135] Le Transporteur présente le troisième bilan demandé par la Régie dans sa décision D-2020-020, en faisant ressortir les raffinements et améliorations qui ont été apportés depuis le dernier bilan. À ce jour, en suivi des demandes formulées par la Régie dans ses décisions, le Transporteur avait déposé deux bilans de sa Stratégie soit un en 2011 et un autre en 2016<sup>60</sup>.

[136] En guise de mise en contexte, le Transporteur rappelle les grandes lignes de la Stratégie. Il y a trois étapes pour déterminer les investissements requis et les interventions à retenir afin d'assurer la pérennité de ses actifs de transport d'électricité. La figure suivante illustre le processus.

**FIGURE 1**  
**DÉMARCHE POUR DÉTERMINER LES INVESTISSEMENTS REQUIS EN MAINTIEN DES ACTIFS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ**



Source : Pièce [B-0006](#), p. 6.

<sup>60</sup> Dossiers R-3670-2008, décision [D-2009-013](#), R-3707-2009, décision [D-2010-056](#) et R-3778-2011, décision [D-2012-012](#).

[137] Le Transporteur détaille plus amplement chacune des étapes de l'application de la Stratégie dans sa preuve<sup>61</sup>. Il précise qu'au terme du deuxième volet de l'étape 1, il dispose, avec les grilles de risque, les analyses techniques spécifiques et les critères d'état, des outils nécessaires pour déterminer les meilleures interventions. Le Transporteur précise que les équipements de réseau évalués dans les grilles de risque correspondent à 91 % de la valeur des actifs du Transporteur. Les autres équipements non évalués dans la grille de risque représentent 9 % de la valeur des actifs du Transporteur et sont analysés au cas par cas, compte tenu de leur faible nombre. Ceux-ci se répartissent entre les compensateurs synchrones et statiques, les convertisseurs et les lignes souterraines.

[138] Le Transporteur présente les résultats des grilles de risque des différents équipements pour les années de 2017 à 2020. Il présente aussi les grilles de risque disponibles pour les disjoncteurs, transformateurs et inductances, entre janvier 2017 et janvier 2020<sup>62</sup>.

[139] Le Transporteur distingue deux types d'équipements, soit les équipements ayant une courbe de vieillissement pour lesquels l'outil de simulation est utilisé pour évaluer le niveau d'investissement et les équipements sans courbe de vieillissement. Au terme du troisième volet de l'étape 1, le Transporteur dispose d'un scénario de gestion de la pérennité optimal en termes de coûts et de bénéfices duquel sont déduits le niveau d'investissements nécessaire au maintien des actifs et les quantités d'équipements devant faire l'objet d'interventions. Il dispose également, pour une partie des équipements, des niveaux d'investissements requis établis en fonction d'analyses spécifiques.

[140] Le Transporteur décrit les modifications apportées pour les équipements ayant une courbe de vieillissement et les équipements sans courbe de vieillissement<sup>63</sup>.

[141] À l'étape 2, le Transporteur élabore les orientations qui serviront de guide aux gestionnaires des unités territoriales afin qu'ils sélectionnent, dans le choix des interventions soumises, les équipements visés par la Stratégie. Ces orientations favorisent aussi l'intégration des projets en Maintien des actifs aux projets de Croissance des besoins de la clientèle.

---

<sup>61</sup> Pièce [B-0006](#), p. 6 à 8.

<sup>62</sup> Pièce [B-0006](#), p. 11 à 17.

<sup>63</sup> Pièce [B-0006](#), p. 23 à 25.



[142] À l'étape 3 il valide la conformité des interventions soumises avec les besoins de renouvellement d'équipements identifiés et détermine les interventions retenues et les investissements requis. Le Transporteur affirme qu'il tient compte, dans ses analyses, de l'état réel de certains équipements et des interventions planifiées intégrant plusieurs types d'équipements dans un même projet afin de réduire les coûts globaux. De plus, la planification intégrée des interventions liées à la pérennité des actifs et celles liées à la croissance des besoins de la clientèle permet au Transporteur d'optimiser ses interventions et ainsi de réaliser les bons projets, au bon moment et au meilleur coût.

[143] Le Transporteur présente un suivi des interventions réalisées sur son réseau de transport en fonction du risque et un suivi du taux de risque de son parc d'équipements. Le Transporteur constate que les pourcentages d'interventions sur les équipements à risque continuent de se maintenir à plus de 80 %, démontrant les résultats probants de l'application de la Stratégie sur les équipements d'appareillage électrique principal afin de contrôler le taux de risque. Le Transporteur constate que les pourcentages d'interventions réalisées en « Automatismes » de 2017 à 2019 et estimées pour 2020 respectent le pourcentage visé de 65 à 70 % du plan d'interventions dans une année, démontrant ainsi les résultats concluants de l'application de la Stratégie pour les équipements d'automatismes.

[144] Le Transporteur s'assure de l'évolution du taux de risque de son parc d'équipements en comparant les prévisions simulées et les résultats réels. Cela permet au bout de quelques années de valider d'une part le vieillissement du parc selon les prévisions simulées et d'autre part, de mettre à jour les prévisions simulées à partir des résultats réels. Le transporteur explique comment il détermine la courbe de prévision du taux de risque simulé ainsi que la courbe du taux de risque réel<sup>64</sup>.

[145] La comparaison des deux courbes permet d'observer une diminution du taux de risque en 2018 que le Transporteur explique par les investissements plus importants que prévus. En 2019, le taux de risque réel en fin d'année présente une hausse par rapport à 2018 et 2017, mais demeure tout de même inférieur au taux de risque simulé. Le Transporteur estime que l'ensemble de ses investissements ont permis de contrôler le risque prévu par la Stratégie. Selon lui, les résultats démontrent que le taux de risque réel des équipements d'appareillage électrique évolue selon les prévisions simulées et que le Transporteur maintient le cap sur le contrôle du niveau de risque planifié.

---

<sup>64</sup> Pièce [B-0006](#), p. 31.

[146] En vue de soutenir le développement et déploiement de la Stratégie, le Transporteur prévoit poursuivre les travaux suivants :

- le raffinement des courbes de vieillissement (en continu);
- l'amélioration des outils pour refléter l'évolution des façons de faire (en continu).

[147] Le Transporteur affirme qu'il entend poursuivre le déploiement du modèle de gestion des actifs qui inclut la Stratégie appliquée aux équipements d'appareillage, aux systèmes d'automatismes, aux lignes aériennes et aux actifs de télécommunications. Celle-ci présentant déjà un certain niveau de maturité, le Transporteur poursuit l'application de la Stratégie afin de faire face au vieillissement des équipements qui atteindront, au même moment et en grand nombre, leur fin de vie utile et ce, tout en considérant les besoins requis en maintenance en lien avec le modèle de gestion des actifs.

[148] Il entend rester critique et vigilant par rapport à la Stratégie. Il entend poursuivre l'évaluation et l'amélioration continue de la Stratégie dans un contexte d'affaires évolutif, particulièrement au niveau de ses constats d'efforts additionnels en maintenance ciblée.

[149] Les commentaires de l'AHQ-ARQ à l'égard de la Stratégie portent principalement sur le modèle de prévision du taux de risque qui serait, selon l'intervenant, mal calibré de sorte que ce dernier présente un portrait trop pessimiste menant à une surévaluation des investissements.

[150] L'AQCIE aborde aussi la question de la Stratégie sous l'angle d'un examen du taux de risque réel et du taux de risque obtenu par la simulation. L'intervenante fait valoir que l'analyse montre que le taux de risque réel est de beaucoup inférieur au taux de risque simulé sur toute la période 2011-2019. Selon l'AQCIE, il s'agit d'une indication que le niveau des investissements pour le maintien des actifs pourrait être réduit et ainsi éviter un impact à la hausse sur le tarif du Transporteur.

[151] En réponse aux intervenants, le Transporteur réplique que la Stratégie est appliquée pour déterminer dans une forte proportion les investissements requis en maintien des actifs déjà en service sur le réseau de transport. Les intervenants omettent de considérer les investissements additionnels, non prévus dans la Stratégie, associés aux ajouts d'équipements pour répondre notamment à la croissance des besoins de la clientèle. Ces nouveaux équipements, lorsque mis en service, sont considérés dans le taux de risque réel expliquant en grande partie les écarts par rapport au taux de risque simulé.

[152] Le Transporteur explique que la Stratégie demeure en constante évolution et qu'il en poursuit l'amélioration continue afin d'assurer la pérennité de son parc d'actifs tel que la Régie l'a invité à faire au cours des années. Il a de plus présenté à la Régie les améliorations qu'il a apportées à son modèle dans plusieurs de ses demandes antérieures d'autorisation de budgets des investissements<sup>65</sup>.

[153] En ce qui a trait aux affirmations faisant allusion à un biais dans l'évaluation du taux de risque, qui aurait mené à des besoins d'investissements trop élevés, le Transporteur indique que ce n'est pas le cas. Il souligne que la baisse des prévisions du taux de risque d'une année à l'autre est un comportement normal et attendu. À cet égard, il cite le rapport du CIRANO<sup>66</sup> qui mentionnait, en 2008, que le taux de risque subirait une baisse à la suite de l'ajout d'équipement sur le réseau. Par ailleurs, le Transporteur ajoute que, pour les années 2011 et suivantes, il ajuste à chaque année le budget des investissements demandés pour l'année subséquente selon le taux de risque réel de l'année précédente<sup>67</sup>.

### *Opinion de la Régie*

[154] Dans sa décision D-2020-020, la Régie demandait<sup>68</sup>, étant donné l'écart important observé entre les investissements autorisés et les investissements réels de 2018 et anticipés de 2019, et étant donné l'écart grandissant entre les taux de risque réel et simulé, que le bilan de l'application de la Stratégie, annoncé pour 2022, soit devancé à 2021.

[155] La Régie considère que le bilan du Transporteur sur l'application de sa Stratégie répond adéquatement à ses attentes. Elle estime que le Transporteur a adéquatement répondu aux préoccupations relativement aux écarts entre les taux de risque réel et simulé.

[156] La Régie comprend que la gestion des risques est un processus continu qui laisse place à l'amélioration. Elle encourage le Transporteur à continuer de travailler à l'amélioration de son modèle et, au besoin, à ajuster les hypothèses sur lesquelles il repose afin d'assurer leur validité. Elle comprend que les modèles utilisés sont construits afin de répondre aux circonstances changeantes et que les nouvelles techniques dans le domaine sont étudiées par le Transporteur et évaluées par rapport à leur applicabilité.

---

<sup>65</sup> Pièce [B-0045](#), p. 5.

<sup>66</sup> Dossier R-3670-2008, pièce [HQT-2, document 2](#).

<sup>67</sup> Pièce [B-0042](#), p. 10.

<sup>68</sup> Dossier R-4097-2019, décision [D-2020-020](#), p. 43, par. 153.

## 11. RÉALLOCATION ENTRE LES CATÉGORIES

[157] Le Transporteur demande à la Régie de lui permettre de réallouer jusqu'à 65 M\$ entre les catégories d'investissement visées par la Demande, afin de disposer d'une marge de manœuvre suffisante pour la gestion efficace de ses investissements, tout en allégeant le processus réglementaire qui les encadre.

[158] La Régie estime que cette réallocation favorise une gestion active et optimale des investissements. Elle observe que la nouvelle marge représentera 6,3 % des investissements à être autorisés selon la Demande, ce qui demeure raisonnablement faible. **La Régie permet donc au Transporteur de réallouer jusqu'à 65 M\$ entre les catégories d'investissement.**

[159] **Pour ces motifs,**

### La Régie de l'énergie :

**ACCUEILLE** la présente demande;

**AUTORISE** les projets d'investissement du Transporteur pour l'année 2021 pour un montant de 1 028 M\$, le tout conformément à la preuve soumise à l'appui de la présente demande;

**PERMET** au Transporteur de réallouer jusqu'à 65 M\$ entre les catégories d'investissement;

**ORDONNE** au Transporteur de se conformer à l'ensemble de la décision.

Esther Falardeau

Régisseur