D É C I S I O N

QUÉBEC **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**

D-2019-030	R-4059-2018	13 mars 2019
	Phase 1	

PRÉSENTE :

Esther Falardeau
Régisseur

Hydro-Québec
Demanderesse

et

Intervenant dont le nom apparaît ci-après

Décision sur le fond et sur les frais de la phase 1

Demande d'autorisation d'Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité du budget des investissements 2019 pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 millions de dollars

Demanderesse :

Hydro-Québec
représentée par Me Yves Fréchette.

Intervenant :

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

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 5

2. CONCLUSIONS PRINCIPALES DE LA RÉGIE 7

3. CONTEXTE 7

4. SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS 8

5. SUIVI DES INVESTISSEMENTS AUTORISÉS ET RÉALISÉS 9

5.1 Historique des investissements **9**

5.2 Approche de surutilisation **11**

6. JUSTIFICATION DES INVESTISSEMENTS 12

6.1 Investissements ne générant pas de revenus additionnels **12**

6.2 Investissements générant des revenus additionnels **23**

7. SUIVI DES INTERVENTIONS EN FONCTION DU RISQUE 29

8. IMPACT TARIFAIRE DES INVESTISSEMENTS 31

9. IMPACT SUR LA FIABILITÉ DU RÉSEAU ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE TRANSPORT 34

10. RÉALLOCATION ENTRE LES CATÉGORIES 35

11. DEMANDE DE PAIEMENT DE FRAIS 35

12. PHASE 2 36

DISPOSITIF 37

1. INTRODUCTION

[1] Le 27 juillet 2018, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le Transporteur) dépose à la Régie de l'énergie (la Régie) une demande pour faire autoriser son budget des investissements 2019 pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M$ et pour lui permettre de réallouer jusqu'à 25 M$ entre les catégories d'investissement (la Demande).

[2] La Demande est présentée en vertu des articles 31 (5°) et 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*[1] (la Loi) ainsi que du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*[2] (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 par le 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 25 M$ et que ces derniers 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;
- l'impact sur la fiabilité du réseau de transport d'électricité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité.

---

1 RLRQ, c. R-6.01.
2 RLRQ, c. R-6.01, r. 2.

[6] Le 6 août 2018, la Régie publie sur son site internet un avis invitant les personnes intéressées à soumettre une demande d'intervention et un budget de participation au plus tard le 17 août 2018. Cet avis est également diffusé le même jour sur le site internet du Transporteur.

[7] Le 17 septembre 2018, la Régie rend sa décision procédurale D-2018-128[3] par laquelle elle accorde le statut d'intervenant à SÉ-AQLPA, en précisant le cadre de son intervention, et fixe le calendrier de traitement de la Demande.

[8] Le 27 septembre 2018, la Régie et SÉ-AQLPA transmettent des demandes de renseignements (DDR) au Transporteur.

[9] Le 11 octobre 2018, le Transporteur dépose ses réponses aux DDR de la Régie et de SÉ-AQLPA.

[10] Le 19 octobre 2018, SÉ-AQLPA dépose sa preuve écrite.

[11] Le 29 octobre 2018, la Régie transmet une deuxième DDR au Transporteur. Ce dernier y répond le 6 novembre 2018.

[12] Le 20 novembre 2018, le Transporteur dépose son argumentation écrite. SÉ-AQLPA dépose la sienne le 7 décembre 2018.

[13] Le 14 décembre 2018, le Transporteur dépose sa réplique. À compter de cette date, la Régie entame son délibéré.

[14] Le 21 décembre 2018, SÉ-AQLPA dépose une demande de remboursement de frais. Le Transporteur commente cette demande le 8 janvier 2019.

[15] Le 8 mars 2019, le Transporteur demande la mise en place d'une seconde phase au dossier[4].

---

3 Décision D-2018-128.
4 Pièce B-0025.

[16] La présente décision porte sur la Demande et sur la demande de paiement de frais de SÉ-AQLPA.

2. CONCLUSIONS PRINCIPALES DE LA RÉGIE

[17] Pour les motifs exposés ci-après, la Régie autorise un budget des investissements de 709 M$ pour les projets du Transporteur ayant un coût individuel inférieur à 25 M$ et se rapportant à la présente phase du dossier et permet au Transporteur de réallouer jusqu'à 25 M$ entre les catégories d'investissement.

[18] De plus, la Régie octroie à SÉ-AQLPA un montant de 14 998,20 $ pour sa participation au dossier.

3. CONTEXTE

[19] La Demande s'inscrit, pour l'essentiel, dans la continuité des demandes des dernières années et vise à assurer la sécurité, la fiabilité et la disponibilité du réseau de transport, de même que la qualité du service de transport.

[20] Pour planifier ses investissements, le Transporteur poursuit l'application de son modèle de gestion des actifs (le MGA) 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.

[21] En vertu du MGA, les investissements s'appuient notamment sur la Stratégie de gestion de la pérennité des actifs (la Stratégie), qui vise à maintenir la qualité du service de transport tout en limitant les investissements à un niveau acceptable. Elle 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.

[22] Selon le Transporteur, la Stratégie permet ainsi d'identifier les projets prioritaires à la lumière de ces risques et d'utiliser de façon optimale les ressources humaines et financières, tout en mettant à profit les progrès techniques et technologiques les plus récents. Son application permet de déterminer une proportion importante des investissements requis en « Maintien des actifs » du réseau de transport.

[23] Par ailleurs, le Transporteur répond simultanément aux besoins croissants de sa clientèle. Il s'appuie alors largement sur la planification intégrée pour assurer une planification optimale de ses investissements à long terme et pour optimiser ses actions afin de diminuer les interventions à la pièce.

[24] Le Transporteur mentionne que le MGA, 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.

[25] Dans sa décision D-2012-012[5], la Régie précisait que, compte tenu que le budget des investissements de la catégorie « Maintien des actifs » découle essentiellement de l'application de la Stratégie, elle doit suivre son application et ses résultats à chaque demande d'autorisation du budget des investissements annuel pour les projets dont le coût individuel est inférieur au seuil de 25 M$ (les Projets inférieurs à 25 M$).

4. SOMMAIRE DES INVESTISSEMENTS

[26] Le Transporteur présente, par catégorie, les investissements qu'il prévoit effectuer en 2019 pour les Projets inférieurs à 25 M$.

[27] Il prévoit investir 709 M$ en 2019 pour réaliser ces projets. Ce montant fait partie du montant global de 1 578 M$ qu'il prévoit investir en 2019.

[5] Dossier R-3778-2011, décision D-2012-012, p. 27, par. 116.

TABLEAU 1
INVESTISSEMENTS 2019 POUR LES PROJETS INFÉRIEURS À 25 M$ (EN M$)

Catégorie d'investissement	Budget
Investissements ne générant pas de revenus additionnels	**587**
Maintien des actifs	503
Maintien et amélioration de la qualité du service	52
Respect des exigences	32
Investissements générant des revenus additionnels	**122**
Croissance des besoins de la clientèle	122
Total	**709**

Source : Pièce B-0020, p. 7, tableau 1.

[28] Le Transporteur présente également les flux monétaires associés aux investissements prévus en 2019[6]. Ainsi, le montant demandé de 709 M$ comprend un montant de 211 M$ afin de poursuivre ou parachever des projets déjà en cours au 30 avril 2018, de même que des flux monétaires de 498 M$ liés à des projets débutant après le 30 avril 2018 et non confirmés à cette date.

5. SUIVI DES INVESTISSEMENTS AUTORISÉS ET RÉALISÉS

5.1 HISTORIQUE DES INVESTISSEMENTS

[29] Le Transporteur présente l'historique des investissements autorisés et réalisés pour les Projets inférieurs à 25 M$ depuis 2015. L'estimation des investissements devant être réalisés au 31 décembre 2018 est basée sur une prévision au 30 avril 2018.

[30] Les données du tableau 2 indiquent, notamment, que les investissements totaux réalisés en 2017 correspondent exactement au montant autorisé par la Régie. De même, le montant total des investissements prévus pour 2018 est égal au montant autorisé, en dépit des ajustements effectués au niveau des composants.

6 Pièce B-0020, p. 9, tableau 3.

TABLEAU 2
HISTORIQUE DES INVESTISSEMENTS (EN M$)

	2015		2016		2017		2018	
Catégorie	**Autorisé**	**Réel**	**Autorisé**	**Réel**	**Autorisé**	**Réel**	**Autorisé**	**Prévu**
Ne générant pas de revenus additionnels	**482**	**511**	**513**	**480**	**483**	**494**	**561**	**573**
Maintien des actifs	390	431	431	396	410	423	496	480
Maintien et amélioration de la qualité du service	70	63	47	39	56	47	43	48
Respect des exigences	22	17	35	45	17	24	22	45
Générant des revenus additionnels	**76**	**60**	**76**	**44**	**67**	**56**	**88**	**76**
Croissance des besoins de la clientèle	76	60	76	44	67	56	88	76
Total	**558**	**571**	**589**	**524**	**550**	**550**	**649**	**649**

Source : Pièce B-0020, p. 11, tableau 4.

[31] Pour l'année 2017, l'écart le plus important observé parmi les investissements *Ne générant pas de revenus additionnels*, relève de la catégorie « Maintien des actifs », soit une hausse de 13 M$. Cet écart est principalement attribuable à un dépassement pour le maintien des équipements d'appareillage.

[32] Dans la catégorie « Maintien et amélioration de la qualité du service », la baisse de 9 M$ est attribuable à des reports d'activités en technologie de l'information relatifs à des projets liés au comportement du réseau de transport.

[33] Dans la catégorie « Respect des exigences », l'augmentation de 7 M$ est principalement attribuable à l'installation de mises à la terre (MALT) antivol pour diminuer les vols de cuivre, dont les coûts de réalisation des travaux ont été plus importants que prévus.

[34] En ce qui a trait aux investissements *Générant des revenus additionnels*, le Transporteur explique que la baisse de 11 M$ est due en grande partie au report d'activités reliées à des projets d'ajouts de transformateurs et de construction de nouvelles lignes pour l'alimentation de la charge locale[7].

[7] Pièce B-0010, p. 4, réponse 2.1.

[35] Pour l'année 2018, les investissements totaux sont estimés à 649 M$, soit le montant autorisé par la Régie. Parmi les ajustements effectués au 30 avril 2018 pour les investissements *Ne générant pas de revenus additionnels*, le Transporteur anticipe une hausse de 23 M$ dans la catégorie « Respect des exigences », expliquée par un engagement contractuel concernant la régularisation de droits de passage de certaines lignes de transport sur les terrains appartenant à des tiers et par des interventions visant à se conformer à des exigences liées à la sécurité du personnel et du public, non prévues au 30 avril 2017, à la suite d'un accident de travail survenu en 2017 dans un poste du Transporteur[8].

[36] En ce qui a trait aux investissements *Générant des revenus additionnels*, le montant autorisé de 88 M$ est revu à la baisse de 12 M$ en raison du report de divers projets liés notamment à des raccordements de lignes (-3 M$), au remplacement de conducteurs (-6 M$) et à la construction de lignes (-2 M$)[9].

5.2 APPROCHE DE SURUTILISATION

[37] Conformément à la demande de la Régie dans sa décision D-2018-014[10], le Transporteur fournit les facteurs de surutilisation et les montants correspondants pour chaque catégorie d'investissement.

[38] Le Transporteur rappelle qu'il gère activement son plan d'investissements et qu'il procède à une surutilisation des montants autorisés pour pallier les sous-investissements liés aux aléas de projets qui peuvent survenir en cours d'année. L'utilisation de l'approche de surutilisation lui a permis d'atteindre, en 2017, le montant autorisé par la Régie[11].

[39] Le Transporteur indique que, pour atteindre les montants autorisés pour 2018, il utilise un taux de surutilisation de 113 % pour toutes les catégories d'investissements, soit un montant de 64 M$ en « Maintien des actifs », de 6 M$ en « Maintien et amélioration de la qualité du service », de 3 M$ en « Respect des exigences » et de 11 M$ en « Croissance des besoins de la clientèle ». Le tableau suivant présente les taux de surutilisation ainsi que les écarts correspondants pour chaque catégorie d'investissement.

---

8 Pièce B-0010, p. 5, réponse 3.1.
9 Pièce B-0010, p. 5, réponse 4.1.
10 Dossier R-4013-2017, décision D-2018-014, p. 13 et 14, par. 45.
11 Pièce B-0020, p. 12.

TABLEAU 3

TAUX DE SURUTILISATION APPLIQUÉS POUR LES ANNÉES 2017 ET 2018

Catégories d'investissement	**Année réelle 2017 (Montant par rapport au montant autorisé)**	**Année estimée 2018 (Montant par rapport au montant autorisé)**
Maintien des actifs	113 % (53 M$)	113 % (64 M$)
Maintien et amélioration de la qualité du service	123 % (13 M$)	113 % (6 M$)
Respect des exigences	115 % (3 M$)	113 % (3 M$)
Croissance des besoins de la clientèle	106 % (4 M$)	113 % (11 M$)

[40] **La Régie est satisfaite des informations fournies par le Transporteur sur les taux de surutilisation appliqués en vue d'atteindre les montants d'investissement qu'elle a autorisés. Elle lui demande de maintenir ce niveau d'information lors des prochaines demandes d'autorisation du budget des investissements pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M$.**

6. JUSTIFICATION DES INVESTISSEMENTS

6.1 INVESTISSEMENTS NE GÉNÉRANT PAS DE REVENUS ADDITIONNELS

6.1.1 MAINTIEN DES ACTIFS

[41] Les investissements requis en 2019 en « Maintien des actifs » s'élèvent à 503 M$ et représentent près de 86 % du budget de 587 M$ dédié aux investissements *Ne générant pas de revenus additionnels*. Le tableau 4 montre la répartition de ces investissements.

TABLEAU 4
INVESTISSEMENTS 2019 EN « MAINTIEN DES ACTIFS » (EN M$)

Maintien des actifs	Budget Projets < 25 M$
Actifs de transport et de télécommunications	**421**
Maintien – Appareillage	225
Maintien – Automatismes	60
Maintien – Lignes	116
Maintien – Télécommunications	20
Autres actifs	**82**
Maintien – Actifs de soutien	82
Total	**503**

Source : Pièce B-0020, p. 15, tableau 8.

[42] Les investissements requis pour le maintien des « Actifs de transport et de télécommunications » résultent principalement de l'application de la Stratégie, alors que ceux relatifs au maintien des « Autres actifs », soit les actifs de soutien, découlent de démarches distinctes tenant compte des caractéristiques particulières de ces types d'actifs.

Actifs de transport et de télécommunications

[43] Les investissements requis pour les « Actifs de transport et de télécommunications » totalisent 421 M$ et visent à assurer la pérennité des équipements d'appareillage et des ouvrages civils, des systèmes d'automatismes, des lignes aériennes et souterraines ainsi que des équipements de télécommunications.

[44] Le Transporteur mentionne que les interventions planifiées en 2019 s'inscrivent en continuité avec la Stratégie et consistent principalement à remplacer des équipements considérés à risque. D'autres interventions seront également effectuées pour des raisons de sécurité et de fiabilité.

[45] En suivi de la Stratégie et conformément à la décision D-2013-049[12], le Transporteur fournit les grilles d'analyse du risque, en date de janvier 2018, des équipements d'appareillage (électrique et mécanique) et des ouvrages civils, des systèmes

[12] Dossier R-3817-2012, décision D-2013-049, p. 13, par. 48.

d'automatismes, des composants des lignes aériennes et des équipements de télécommunications[13].

[46] Les interventions planifiées pour l'année 2019 en maintien des équipements d'appareillage et des ouvrages civils totalisent 225 M$. Elles consistent principalement à remplacer des transformateurs de puissance, des disjoncteurs de vieille technologie ainsi que des sectionneurs dans les postes satellites et les postes sources.

[47] Les interventions planifiées pour l'année 2019 en maintien des systèmes d'automatismes s'élèvent à un montant de 60 M$. Elles consistent principalement à remplacer :

- des systèmes de protection et des automatismes locaux par des systèmes de technologie numérique;
- des systèmes de commande conventionnels et des systèmes de commande 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.

[48] En ce qui a trait au maintien des lignes aériennes et souterraines, les interventions planifiées en 2019 totalisent 116 M$ et consistent à remplacer des équipements ayant atteint la fin de leur durée de vie dont, notamment, des portiques et traverses de bois, des fondations de pylônes, des câbles à l'huile et des lignes souterraines.

[49] Enfin, pour le maintien des actifs de télécommunications, les interventions planifiées en 2019 s'élèvent à un montant de 20 M$ et visent principalement à remplacer des équipements ayant atteint la fin de leur durée de vie. Le Transporteur prévoit intervenir sur les équipements de transmission de même que sur d'autres équipements de télécommunications, tels les bancs de batteries, les équipements de synchronisation et les câbles.

[50] SÉ-AQLPA examine plusieurs aspects relatifs au maintien des actifs de transport et de télécommunications.

---

13 Pièce B-0020, p. 17 à 22, tableaux 9, 11, 13 et 15.

Évolution du risque et des budgets associés aux équipements d'appareillage et aux ouvrages civils

[51] SÉ-AQLPA recommande de prendre acte de l'évolution du risque associé aux équipements d'appareillage (électrique et mécanique) et aux équipements civils et de porter une attention particulière à l'évolution des budgets de l'appareillage en relation avec les niveaux de risque croissants de ces équipements.

[52] L'intervenant est préoccupé par la croissance rapide, depuis 2014, de la proportion du nombre d'éléments à risque des équipements d'appareillage et des ouvrages civils sur l'ensemble des éléments. Il observe notamment que cette proportion a augmenté de 17 % depuis 2010[14], soit d'une valeur de 21,8 % à une valeur de 25,6 % au présent dossier[15]. Il observe également que le nombre des équipements d'appareillage et des ouvrages civils de niveau de risque 9, selon la grille d'analyse du risque de ces actifs, a presque doublé depuis 10 ans, alors que les budgets en « Maintien des actifs » ont subi une hausse beaucoup moins importante[16].

[53] Le Transporteur mentionne que le taux de risque est évolutif et qu'il varie en fonction des remplacements d'équipements, de la croissance du nombre des équipements et de la mise à jour des courbes de vie. Ces dernières, notamment, démontrent une tendance à la hausse du nombre d'équipements à risque élevé. Le Transporteur prévoit tenir compte de l'augmentation du nombre d'équipements à risque élevé dans le cadre de la planification des projets futurs.[17]

[54] Le Transporteur rappelle, en ce qui a trait à l'évolution du risque de ces équipements entre janvier 2011 et janvier 2016, que la Régie, dans sa décision D-2017-019[18], a considéré que le bilan 2016 du Transporteur sur l'application de la Stratégie répondait à ses attentes. Il rappelle également que l'augmentation, entre janvier 2016 et janvier 2017, du nombre d'équipements d'appareillage et des ouvrages civils à risque élevé provient du raffinement des courbes de taux de défaillance par l'utilisation du modèle « *Weibull* ». Ce raffinement a pour effet de mieux refléter, dans la grille d'analyse de risque, la défaillance de très vieux

---

14 Dossier R-3739-2010.
15 Pièce C-SÉ-AQLPA-0004, p. 5.
16 Pièce C-SÉ-AQLPA-0004, p. 13.
17 Pièce B-0010, p. 8, réponse 6.1.
18 Dossier R-3982-2016, décision D-2017-019, p. 52, par. 207.

équipements en fin de durée de vie et ainsi influencer le choix de leur remplacement dans les projets à venir[19].

[55] Selon SÉ-AQLPA, l'effet « *Weibull* » ne saurait être invoqué pour justifier la croissance de 7,87 à 8,18 du niveau du taux de risque entre 2017 et 2018, soit une hausse de 3,9 %, et qu'il faut donc chercher ailleurs les causes de cette croissance du risque.

[56] Dans sa réplique, le Transporteur précise que la hausse du taux de risque de 2017 à 2018 est principalement due aux équipements de risques faible et moyen qui migrent vers des risques moyen et fort. Il souligne également que le nombre d'équipement à risque élevé est demeuré stable en 2018 comparativement à 2017[20].

[57] La Régie constate une croissance du taux de risque des équipements d'appareillage et des ouvrages civils depuis plusieurs années. Dans sa décision D-2017-019, elle s'est déjà déclarée satisfaite des résultats présentés par le Transporteur dans son bilan de l'application de la Stratégie sur la période de janvier 2011 à janvier 2016.

[58] En ce qui a trait à la période de janvier 2016 à janvier 2018, la Régie est satisfaite des explications fournies par le Transporteur en rapport avec l'effet « *Weibull* », qui a provoqué une augmentation importante[21] du nombre des équipements d'appareillage et des ouvrages civils de risque élevé entre janvier 2016 et janvier 2017. Elle note également l'explication relative à la migration d'équipements des risques faible et moyen vers des risques moyen et fort sur la période de janvier 2017 à janvier 2018.

[59] Par ailleurs, en ce qui a trait à l'évolution des budgets attribués par le Transporteur pour le maintien des équipements d'appareillage et des ouvrages civils, la Régie estime qu'il aurait été plus pertinent que SÉ-AQLPA utilise, dans son analyse, les budgets alloués par le Transporteur au « Maintien – Appareillage » plutôt que ceux alloués au « Maintien des actifs », ces derniers servant en plus au maintien des automatismes, des lignes et des télécommunications.

---

19 Pièce B-0019, p. 8.

20 Pièce B-0023, p. 2.

21 Le nombre des équipements d'appareillage et des ouvrages civils de risque élevé est passé de 790 en janvier 2016 (dossier R-3982-2016, pièce B-0004, p. 19, tableau 10) à 1 246 en janvier 2017 (dossier R-4013-2017, pièce B-0004, p. 17, tableau 9).

[60] **En conséquence, la Régie ne juge pas pertinent de donner suite à la recommandation de SÉ-AQLPA.** Elle rappelle le texte suivant, tiré de sa conclusion de l'examen du dernier bilan de la Stratégie du Transporteur :

> « [La Régie] *constate également que le Transporteur continue d'améliorer sa connaissance du profil de vieillissement des équipements du réseau de transport. Cette connaissance lui a permis de modifier les critères de pérennité des disjoncteurs, des transformateurs de mesure de même que des transformateurs et des inductances, en indicateurs d'état qui sont maintenant utilisés au sens plus large afin de répondre au besoin du modèle de gestion des actifs. La Régie considère que ces modifications en continu permettent de bonifier l'application de la Stratégie par une meilleure connaissance de l'état du parc des actifs* »[22].

Évaluations du risque et budgets séparés pour les ouvrages civils

[61] SÉ-AQLPA recommande d'exiger du Transporteur des évaluations de risque et des budgets séparés pour les ouvrages civils.

[62] Le Transporteur rappelle que la Régie a pris acte, dans sa décision D-2017-019, du fait qu'il entend terminer l'élaboration des critères de pérennité des ouvrages civils vers la fin de 2018, avec une application prévue de ces critères lors de la demande d'autorisation du budget des investissements 2020 pour les Projets inférieurs à 25 M$ et il confirme qu'il en est à finaliser leur élaboration à cette fin[23]. En ce qui a trait à l'établissement de budgets séparés pour les ouvrages civils, le Transporteur mentionne que sa preuve le reflète déjà, au tableau intitulé « Investissements 2019 en Maintien – Appareillage »[24].

[63] SÉ-AQLPA reconnaît que la preuve du Transporteur satisfait à sa demande d'un budget distinct pour les ouvrages civils, mais réitère la nécessité d'une évaluation distincte pour les équipements d'appareillage et pour les ouvrages civils. Il est d'avis que le taux de risque des ouvrages civils est, de par sa nature, beaucoup plus faible que celui des équipements d'appareillage, ce qui influence à la baisse le niveau de risque global de ces deux types d'actifs lorsqu'ils sont amalgamés[25].

---

22 Dossier R-3982-2016, décision D-2017-019, p. 51, par. 200.
23 Pièce B-0023, p. 3.
24 Pièce B-0019, p. 10.
25 Pièce C-SÉ-AQLPA-0006, p. 11.

[64] La Régie retient de la preuve du Transporteur que les « *équipements d'appareillage (par exemple, un transformateur) et les ouvrages civils (par exemple, une base de béton) sont étroitement liés et sont par conséquent généralement gérés ensemble* »[26]. Elle retient également que le Transporteur appliquera de nouveaux critères de pérennité des ouvrages civils lors de la demande d'autorisation du budget des investissements 2020 et juge à propos d'attendre la preuve à cet effet. **En conséquence, la Régie ne donne pas suite à la recommandation de SÉ-AQLPA à cet égard.**

Mise à jour des inventaires d'équipements

[65] SÉ-AQLPA recommande d'étendre la mise à jour des inventaires aux autres catégories d'équipements du Transporteur, à l'instar de celle effectuée pour les composants de lignes aériennes, compte tenu de l'impact important sur le niveau de risque et le nombre d'éléments à risque des équipements de lignes ayant résulté de cette mesure.

[66] Le Transporteur confirme que la diminution du nombre d'équipements à risque pour les composants de lignes aériennes provient effectivement d'une mise à jour des inventaires. Il précise que cette mise à jour résulte d'une situation particulière, découlant du changement de système d'inventaire pour ces composants qu'il a amorcé en 2015 et poursuivi en 2017. Cette mise à jour s'est traduite par la diminution du taux de risque observé dans la grille d'analyse du risque de janvier 2018 par rapport à celle de janvier 2017[27].

[67] Le Transporteur indique qu'il effectue régulièrement la mise à jour des inventaires de tous les équipements reflétés dans les grilles d'analyse du risque déposées annuellement à la Régie. Le contexte particulier de la mise à jour des inventaires relatifs aux composants de lignes aériennes et de son impact ne justifient pas, à son avis, de remettre en question la mise à jour annuelle qu'il effectue déjà pour les autres catégories d'équipement[28].

---

26 Pièce B-0020, p. 16.
27 Pièce B-0019, p. 9.
28 Pièce B-0023, p. 2.

[68] La Régie retient que la mise à jour des inventaires relatifs aux composants de lignes aériennes ayant entraîné une diminution du taux de risque de ces derniers dans la grille de risque de janvier 2018 résulte d'une situation particulière découlant d'un changement de système d'inventaire. Elle retient également que le Transporteur met à jour régulièrement les inventaires de ses équipements et que ces mises à jour sont reflétées dans les grilles de risque qui sont déposées annuellement à la Régie. **En conséquence, la Régie ne retient pas la recommandation de SÉ-AQLPA à cet égard.**

Autres actifs

[69] Les interventions prévues pour l'année 2019 pour le maintien des actifs de soutien totalisent 82 M$. Elles consistent principalement à renouveler du matériel roulant, des équipements et instruments de laboratoire, de même qu'à maintenir en état des bâtiments administratifs. Elles incluent également le renouvellement d'applications informatiques désuètes ainsi que celui d'équipements informatiques principalement liés au contrôle et à la téléconduite du réseau.

[70] **La Régie est satisfaite des renseignements fournis par le Transporteur et autorise, pour 2019, un budget des investissements de 503 M$ dans la catégorie « Maintien des actifs ».**

6.1.2 MAINTIEN ET AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU SERVICE

[71] 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 2019, ces investissements totalisent 52 M$ et représentent près de 9 % du budget de 587 M$ dédié aux investissements *Ne générant pas de revenus additionnels*. Ces investissements sont détaillés au tableau 5.

TABLEAU 5
INVESTISSEMENTS 2019 EN « MAINTIEN ET AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU SERVICE » (EN M$)

Éléments déclencheurs	**Budget Projets < 25 M$**
Comportement du réseau de transport	18
Fiabilité des équipements	9
Continuité de service	21
Qualité de l'onde	0
Durabilité des équipements	0
Recherche et développement	4
Total	**52**

Source : Pièce B-0020, p. 23, tableau 18.

[72] Les investissements prévus en « Comportement du réseau de transport » visent, notamment, à réaliser des projets liés à la gestion des événements climatiques, au temps de traitement des remises en charge lors d'indisponibilités d'appareils, aux outils servant à la gestion de l'équilibre offre-demande de même qu'à l'amélioration des fonctionnalités d'applications d'aide à l'exploitation du réseau.

[73] En matière de « Fiabilité des équipements », les investissements visent, entre autres, à renforcer certains tronçons du réseau de télécommunications pour tenir compte des charges climatiques liées au vent et au verglas. D'autres projets liés à l'amélioration de la qualité des données des actifs, à l'augmentation du courant nominal des bancs de compensation série et à l'ajout d'inductances de neutre sont également prévus.

[74] En ce qui a trait aux investissements en « Continuité de service », les investissements prévus visent à régulariser la tension sur le réseau par l'ajout de batteries de condensateurs et d'un nouvel automatisme, de même qu'à augmenter la flexibilité d'alimentation des charges par l'ajout de disjoncteurs ou de transformateurs de puissance en vue de diversifier les sources d'approvisionnement.

[75] Enfin, les investissements en « Recherche et développement » s'articulent autour des quatre volets suivants :

- *Le projet MDI (Méthodes de diagnostic et d'intervention des câbles et conducteurs aériens).* Dans le cadre de ce volet, le Transporteur entend compléter le projet MDI en finalisant le développement de sondes permettant de qualifier l'état réel de câbles et conducteurs du réseau de transport.
- *De nouvelles plateformes robotisées.* Ce deuxième volet est dédié au développement d'un drone pour les accès difficiles aux pylônes ainsi que d'un outil dédié à l'inspection des faisceaux de conducteurs à des tensions de 230 kV et plus.
- *Un nouvel automatisme de détection d'instabilité.* Dans ce volet, le Transporteur prévoit développer un nouvel automatisme basé sur l'analyse des variables électriques globales pour détecter l'instabilité imminente du réseau. Une mise en service en réseau est prévue d'ici la fin de 2021[29].
- *Le simulateur numérique HYPERSIM.* Dans ce quatrième volet, le Transporteur poursuit l'amélioration de la performance des outils de simulation en intégrant de nouvelles technologies et de nouvelles fonctionnalités dans le développement du simulateur Hypersim en vue d'en assurer l'évolution dans un contexte de transition énergétique et d'évolution accélérée de la technologie pour l'étude du réseau en temps réel. Ces travaux permettront de réduire le temps de réalisation des études requises pour la mise en service des nouveaux équipements[30].

[76] **La Régie est satisfaite des renseignements fournis par le Transporteur et autorise, pour 2019, un budget des investissements de 52 M$ dans la catégorie « Maintien et amélioration de la qualité du service ».**

6.1.3 RESPECT DES EXIGENCES

[77] 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 North American Electric Reliability Corporation (NERC). Pour l'année 2019, ces investissements s'élèvent à 32 M$

[29] Pièce B-0010, p. 9, réponse 7.1.
[30] Pièce B-0010, p. 9, réponse 7.2.

et représentent près de 5 % du budget de 587 M$ dédié aux investissements *Ne générant pas de revenus additionnels*. Ces investissements sont détaillés au tableau 6.

TABLEAU 6
INVESTISSEMENTS 2019 EN « RESPECT DES EXIGENCES » (EN M$)

Sources d'exigences	**Budget Projets < 25 M$**
Lois, règlements et avis	0
Engagements contractuels	15
Normes ou encadrements internes	12
Exigences de la NERC	5
Total	**32**

Source : Pièce B-0020, p. 26, tableau 20.

[78] 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 (REM).

[79] Les investissements en lien avec les normes ou encadrements internes ont trait, notamment, à l'installation de MALT antivol, de même qu'à des interventions liées à la sécurité du personnel et du public ainsi qu'en matière d'environnement.

[80] Enfin, les travaux liés aux exigences de la NERC visent à se conformer à des normes CIP (Critical Infrastructure Protection) relativement à des rebranchements de postes[31] et à la sécurisation physique des installations[32].

[81] SÉ-AQLPA recommande que le Transporteur améliore le réalisme de ses prévisions dans la catégorie « Respect des exigences ».

[82] Le Transporteur rappelle que les investissements en « Respect des exigences » visent la conformité aux lois et règlements, aux encadrements et normes internes ainsi

31 Normes CIP-005-5, CIP-006-6 et CIP-007-6.
32 Norme CIP-014-2.

qu'aux engagements contractuels avec des tiers, et qu'ils sont déterminés selon des besoins bien souvent hors de son contrôle[33].

[83] **La Régie est satisfaite des explications du Transporteur et ne donne pas suite à la recommandation de SÉ-AQLPA à cet égard.**

[84] **En conséquence, la Régie autorise, pour 2019, un budget des investissements de 32 M$ dans la catégorie « Respect des exigences ».**

6.2 INVESTISSEMENTS GÉNÉRANT DES REVENUS ADDITIONNELS

6.2.1 CROISSANCE DES BESOINS DE LA CLIENTÈLE

[85] Les investissements en « Croissance des besoins de la clientèle » visent à répondre aux besoins des clients du Transporteur, plus particulièrement ceux liés à l'alimentation de la charge locale et à l'intégration de puissance sur le réseau de transport. Les investissements requis en 2019 à ce titre s'élèvent à 122 M$, tel qu'indiqué au tableau 7.

TABLEAU 7
INVESTISSEMENTS 2019 GÉNÉRANT DES REVENUS ADDITIONNELS (EN M$)

	Budget Projets < 25 M$
Alimentation de la charge locale	119
Intégration de puissance	3
Total	**122**

Source : Pièce B-0020, p. 27, tableau 23.

[86] 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 (le Distributeur) et des dépassements de capacité prévus dans les postes satellites sur la base de ces prévisions. Ils sont prévus pour la réalisation d'interventions dans des installations, des zones et des corridors qui connaissent un accroissement de charge important.

33 Pièce B-0019, p. 10.

[87] Le Transporteur fournit le détail du budget des investissements et des mises en service pour l'alimentation de la charge locale au tableau 8.

TABLEAU 8
DÉTAIL DU BUDGET DES INVESTISSEMENTS ET DES MISES EN SERVICE (MES) POUR L'ALIMENTATION DE LA CHARGE LOCALE POUR LES PROJETS INFÉRIEURS À 25 M$ (EN M$)

Projets	Investissement 2019	MES 2019	MES 2020	MES 2021
Projets confirmés :	**47**	**34**	**13**	**-**
Interventions planifiées - dépassements capacité 2020-2022[1]	10	4	6	-
Autres projets confirmés	37	30	7	-
Projets à confirmer :	**72**	**59**	**13**	**0**
Réserve raccordement clients Distributeur	50	50	-	-
Autres projets à confirmer	22	9	13	0
Total	**119**	**93**	**26**	**0**

Note 1 : MES 2019 est une MES partielle d'un projet.

Source : Pièce B-0016, p. 9, tableau R1.2.1B.

[88] Les interventions du Transporteur, telles que les additions de transformation dans des postes satellites et l'addition de départs de ligne, sont planifiées suivant les problématiques inhérentes à chaque zone d'intervention. Outre le dépassement de la capacité limite de transformation d'un poste, le Transporteur tient aussi compte du rythme de croissance de la charge afin de déterminer si une intervention à court ou moyen terme est nécessaire. La majorité des interventions est planifiée de manière concertée avec le Distributeur qui doit, dans presque tous les cas, effectuer conjointement des interventions sur son réseau.

[89] En 2019, le Transporteur prévoit l'ajout de transformateurs, pour une capacité totale d'environ 258 MVA, dans les quatre postes satellites suivants :

- poste de Saraguay : ajout d'un quatrième transformateur à 315-25 kV pour alimenter le REM;
- poste de Varennes : ajout d'un quatrième transformateur à 230-25 kV pour résoudre les dépassements de capacité à ce poste de même qu'au poste de Contrecœur;

- poste de Charlesbourg : ajout d'un quatrième transformateur à 230-25 kV pour permettre le transfert de charges en provenance du poste de Neufchâtel, dont la capacité sera dépassée;
- poste de Vaudreuil-Soulanges : ajout d'un quatrième transformateur à 120-25 kV afin d'éliminer les surcharges locales.

[90] Le dépassement de la capacité de transformation au poste de Varennes n'a pas été annoncé au précédent dossier[34]. Le Transporteur précise qu'un accroissement de la prévision de la demande est prévu à ce poste à la suite, notamment, de l'ajout de clients industriels. L'ajout d'un transformateur à ce poste permettra d'éliminer le dépassement prévu de la capacité, en plus de sécuriser l'alimentation de la barre industrielle du poste présentement alimentée de façon radiale par un transformateur. Il ajoute qu'il en profitera pour effectuer des travaux en pérennité dans le poste.

[91] L'ajout de transformation au poste de Varennes permettra également de soulager le poste de Contrecœur, également en dépassement de capacité, sur lequel un transfert de charges au niveau de la distribution sera effectué depuis le poste de Sorel-Sud[35].

[92] Le Transporteur prévoit également la construction d'une nouvelle ligne biterne à 120 kV reliant le poste Boulevard-Labelle au poste Judith-Jasmin. Des investissements sont aussi prévus pour satisfaire des besoins au niveau de la distribution.

[93] Des investissements de l'ordre de 10 M$ en 2019 sont aussi prévus pour des interventions planifiées sur la période de 2020 à 2022 afin de pallier des dépassements de capacité aux postes de l'Aqueduc à 315-25 kV et de Sainte-Croix à 69-25 kV, principalement par l'ajout de transformateurs de puissance dans ces postes. En suivi des décisions D-2016-027 et D-2017-019[36], le Transporteur fournit une brève description des actions et des éléments déclencheurs pour ces projets[37].

[94] Le Transporteur ne prévoit aucun dépassement de capacité dans les postes sources.

---

34 Dossier R-4013-2017, pièce B-0004, p. 43, tableau A2-1.

35 Pièce B-0010, p. 10 et 11, réponses 8.1 et 8.2.

36 Dossiers R-3935-2015, décision D-2016-027, p. 20, par. 79, et R-3982-2016, décision D-2017-019, p. 27, par. 94 et 95.

37 Pièce B-0020, p. 43, tableau A2-1.

[95] Il prévoit une réserve de 50 M$ aux investissements pour des projets non encore identifiés, en considération d'un volume important de demandes du Distributeur pour le raccordement rapide de nouveaux clients sur le réseau de transport[38]. Cette enveloppe de 50 M$ résulte du potentiel de 675 MW[39], identifié de concert avec le Distributeur lors de la préparation du budget des investissements 2019, pour le raccordement rapide de nouveaux clients sur le réseau de transport, avec une mise en service en 2019[40].

[96] Ce potentiel est lié au nombre important de demandes d'études pour le raccordement de nouveaux clients associés aux secteurs des centres de données, de la cryptographie (chaînes de blocs) et des serres auquel fait face le Transporteur depuis la fin de l'année 2017. Le Transporteur souligne que, dans le contexte d'effervescence de ces secteurs, les délais de raccordement demandés sont souvent de 6 à 18 mois, faisant en sorte qu'au moment de présenter sa demande d'autorisation du budget des investissements de l'année suivante, une partie des projets de raccordement à mettre en service cette année-là peut ne pas lui être connue[41].

[97] Le Transporteur mentionne qu'en raison de la soudaineté de la situation, soit le volume important de raccordement dans de courts délais, il fera le suivi des projets associés aux projets de raccordement rapide de clients du Distributeur dans son prochain dossier tarifaire, lorsque les projets auront été identifiés.

[98] SÉ-AQLPA recommande d'inclure la réserve de 50 M$ prévue aux investissements de 2019 de la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle » et de juger *a posteriori* du bien-fondé de cette réserve. Il recommande également que le Transporteur améliore le réalisme de ses prévisions dans la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle ».

[99] La Régie constate que la hausse du budget des investissements demandé en 2019 par rapport à 2018, dans la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle », est expliquée par une réserve de 50 M$, qui vise à répondre au nombre important de demandes d'études pour le raccordement de nouveaux clients associés aux secteurs des centres de données, de la cryptographie (chaînes de blocs) et des serres. Cette réserve n'apparaît pas de façon distincte dans la preuve initiale du Transporteur.

---

38 Pièce B-0010, p. 3, réponse 1.1.

39 Sur la base d'un coût unitaire de raccordement de 75 k$/MW, établi à partir des coûts de projets de raccordement de clients sur le réseau de transport complétés.

40 Pièce B-0016, p. 6 et 7, réponse 1.1.1.

41 Pièce B-0016, p. 7, réponse 1.1.2.

[100] La Régie comprend que le Transporteur ne puisse, au moment de présenter sa demande d'autorisation du budget des investissements de l'année suivante, présenter des projets qui ne sont pas encore connus et dont les délais de raccordement, souvent de 6 à 18 mois, font en sorte que ces projets se réalisent dans l'année budgétaire sous examen.

[101] **En conséquence, la Régie accepte d'inclure la réserve de 50 M$ dans le budget des investissements 2019 prévu pour l'alimentation de la charge locale en vue de permettre le raccordement rapide de nouveaux clients du Distributeur sur le réseau de transport.**

[102] **La Régie demande au Transporteur de faire le suivi des projets financés par la réserve de 50 M$, dans sa prochaine demande d'autorisation du budget des investissements pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M$.**

[103] SÉ-AQLPA constate une sous-réalisation systématique des investissements prévus par le Transporteur dans la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle » au cours des quatre dernières années. Il recommande que le Transporteur améliore le réalisme de ses prévisions.

[104] Le Transporteur soutient que les investissements de cette catégorie sont directement liés aux besoins de ses clients et proviennent de leur demande.

[105] La Régie retient les explications du Transporteur et ne considère pas appropriée de retenir la recommandation de SÉ-AQLPA dans les circonstances. **En conséquence, la Régie ne donne pas suite à cette recommandation.**

[106] Les interventions pour l'intégration de puissance sur le réseau de transport sont planifiées et mises en œuvre selon le processus prévu dans les *Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec*[42]. Pour 2019, ces interventions consistent à raccorder la centrale de cogénération à base de biomasse forestière Valleyfield, d'une puissance de 10 MW.

[42] Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec.

[107] Le montant prévu au budget des investissements 2019 pour ce projet est de 2,8 M$. Le Transporteur fournit les informations relatives au raccordement de cette centrale en 2019 au tableau 9.

TABLEAU 9
MISES EN SERVICE DES PROJETS EN INTÉGRATION DE PUISSANCE PRÉVUES EN 2019
(EN M$)

Projets	Intégration de puissance 2019	Montant maximal	Demandes d'investissement pour les projets < 25 M$ autres que pour 2019	Présente demande d'investissement pour les projets < 25 M$	Coûts totaux	Écart (montant max.-coûts totaux)
	MW	M$	M$	M$	M$	M$
Biomasse forestière Valleyfield	10	6,2	2,9	2,8	5,7	0,5
Total	**10**	**6,2**	**2,9**	**2,8**	**5,7**	**0,5**

Source: Pièce B-0020, p. 44, tableau A3-1 et calcul de la Régie.

[108] Le Transporteur précise que l'évolution sur plusieurs années des montants de mise en service de la centrale à la biomasse forestière de Valleyfield s'explique par l'ajout d'une deuxième phase de mise en service du projet à la suite de modifications apportées aux systèmes de protection et de télécommunications. Il précise également qu'aucun montant associé à une mise en service réalisée n'est encore inscrit pour cette centrale[43].

[109] **La Régie est satisfaite des renseignements fournis par le Transporteur et autorise, pour 2019, un budget des investissements de 122 M$ dans la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle ».**

43 Pièce B-0010, p. 12, réponses 9.1 et 9.2.

7. SUIVI DES INTERVENTIONS EN FONCTION DU RISQUE

[110] Le Transporteur présente le suivi des interventions en fonction du risque, réalisées en 2017 et estimées en 2018, pour les équipements d'appareillage principal et les équipements d'automatismes, ainsi que l'évolution du taux de risque.

[111] La Stratégie permet au Transporteur de cibler les interventions en pérennité, lesquelles sont précisées et bonifiées par des diagnostics d'état local. La combinaison de ces deux types d'interventions constitue entre 80 % et 85 % des interventions réalisées en 2017 et estimées en 2018 sur les équipements d'appareillage principal (transformateurs de puissance, disjoncteurs et sectionneurs). Ces équipements font plus souvent l'objet d'interventions qui les visent individuellement, ce qui leur permet d'obtenir un pourcentage plus élevé pour ces types d'intervention que celui qui caractérise les équipements d'automatismes, lequel se situe à un peu plus de 70 % pour ces années.

[112] Le Transporteur mentionne que la Stratégie lui permet de lisser ses investissements et ses interventions dans le temps, tout en contrôlant le niveau de risque à long terme. Il illustre l'évolution simulée du taux de risque sur un horizon de 50 ans et présente les prévisions simulées quant aux risques, comparées aux résultats réels obtenus pour les années 2016 et 2017. Il conclut que le taux de risque évolue selon les prévisions simulées et que les résultats obtenus démontrent la justesse de la Stratégie.

[113] SÉ-AQLPA recommande que le Transporteur explique mieux la variation « surprenante » des taux de risque, en particulier pour les taux de risque élevé entre 2011 et 2018. Il recommande également que des explications plus précises soient fournies sur « l'apparente contradiction » entre les tableaux présentant les grilles d'analyse du risque des équipements d'appareillage et des ouvrages civils et les courbes de risque générales.

[114] Le Transporteur mentionne que le taux de risque est évolutif et varie en fonction des remplacements d'équipements, de la croissance du nombre de ces équipements ainsi que de la mise à jour de leur courbe de vie[44]. Il souligne que le parc d'équipements a évolué de 2011 à 2018 et qu'avec une meilleure connaissance de ceux-ci, il a pu améliorer les courbes du taux de défaillance et procéder à des ajustements à la Stratégie[45].

---

44 Pièce B-0010, p. 8, réponse 6.1.
45 Pièce B-0019, p. 9.

[115] Le Transporteur précise que le taux de risque réel de 2017 est sensiblement identique à la prévision simulée du taux de risque de cette même année. Il ajoute que le vieillissement des actifs de transport l'amène à gérer un parc d'équipement présentant un risque jamais vécu auparavant et qu'il est davantage préoccupé par l'objectif de demeurer en contrôle de l'évolution du risque que par l'atteinte ou non d'une valeur donnée du risque[46].

[116] La Régie rappelle qu'elle s'est prononcée en 2017 sur l'application de la Stratégie et l'évolution du taux de risque au terme du dernier bilan quinquennal de la Stratégie :

> « *[197] La Régie retient que le Transporteur met à jour annuellement la courbe d'évolution du taux de risque à long terme en prenant en compte, dans ses simulations, les modifications qu'il a apportées à son réseau au cours de la dernière année et qu'il présente cette nouvelle courbe à chaque demande d'autorisation du budget d'investissements pour les projets inférieurs à 25 M$. Elle constate que la courbe présentée dans le cadre du présent bilan, comparée à celle du premier bilan, montre une diminution importante du taux de risque à court terme. De plus, tel qu'elle l'a déjà relevé, la Régie constate que le risque réel demeure inférieur au risque simulé pour une année donnée. Par conséquent, la Régie considère que le Transporteur est présentement en contrôle de l'évolution du taux de risque de son réseau.*
>
> […]
>
> *[200] Elle constate également que le Transporteur continue d'améliorer sa connaissance du profil de vieillissement des équipements du réseau de transport. Cette connaissance lui a permis de modifier les critères de pérennité des disjoncteurs, des transformateurs de mesure de même que des transformateurs et des inductances, en indicateurs d'état qui sont maintenant utilisés au sens plus large afin de répondre au besoin du modèle de gestion des actifs. La Régie considère que ces modifications en continu permettent de bonifier l'application de la Stratégie par une meilleure connaissance de l'état du parc des actifs* »[47].

---

46 Pièce B-0023, p. 3.

47 Dossier R-3982-2016, décision D-2017-019, p. 50.

[117] La Régie considère que ces propos sont encore d'actualité, bien que, pour 2017, le taux de risque réel soit sensiblement identique à la prévision simulée. Elle est satisfaite des explications fournies par le Transporteur et considère que ce dernier demeure en contrôle de l'évolution du taux de risque de son réseau. **Par conséquent, la Régie ne donne pas suite aux recommandations de SÉ-AQLPA à cet égard.**

8. IMPACT TARIFAIRE DES INVESTISSEMENTS

[118] Le Transporteur présente l'estimation de l'impact tarifaire, pour la période de 2019 à 2028, de l'ensemble des investissements, incluant ceux supérieurs à 25 M$ prévus. Il distingue les investissements *Ne générant pas de revenus additionnels* et ceux *Générant des revenus additionnels*. Il présente également l'ensemble des investissements regroupant ces deux catégories[48].

[119] L'impact tarifaire des investissements sur les revenus requis est estimé par rapport au tarif de transport de 77,81 $/kW en vigueur pour 2018. Afin d'estimer l'impact tarifaire, le Transporteur prend en considération les 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.

[120] 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 42 510 MW, soit les besoins de transport de 2018 reportés sur l'ensemble de la période de 2019 à 2028. La moyenne des tarifs annuels sur cette période s'établit à 80,32 $/kW, passant de 77,83 $/kW à 82,81 $/kW.

[48] Pièce B-0020, p. 33 et 35, tableaux 24, 27 et 28.

[121] 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 42 979 MW en 2019 à 46 731 MW en 2028. Les résultats montrent une relative stabilité des tarifs annuels sur cette période, avec une moyenne s'établissant à 77,45 $/kW sur l'ensemble de la période.

[122] En conformité avec la décision D-2013-049[49], 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 2019, pour les projets confirmés, tel que montré aux tableaux 10 et 11.

TABLEAU 10
DÉTAIL DU BUDGET DES INVESTISSEMENTS ET DES MISES EN SERVICE POUR L'ALIMENTATION DE LA CHARGE LOCALE
POUR LES PROJETS INFÉRIEURS À 25 M$ (EN M$)

Projets	Investissements 2019	MES 2019	MES 2020	MES 2021
Projets confirmés	**47**	**34**	**13**	**-**
Interventions planifiées - dépassements capacité 2020-2022[1]	10	4	6	-
Autres projets confirmés	37	30	7	-
Projets à confirmer	**72**	**59**	**13**	**0**
Réserve raccordement clients Distributeur	50	50	-	-
Autres projets à confirmer	22	9	13	0
Total	**119**	**93**	**26**	**0**

Note 1 : MES 2019 est une mise en service partielle d'un projet.

Source : Pièce B-0016, p. 9, tableau R1.2.1B.

[49] Dossier R-3817-2012, décision D-2013-049, p. 22, par. 89.

TABLEAU 11
ESTIMATION DE LA CONTRIBUTION REQUISE DU DISTRIBUTEUR POUR L'ANNÉE 2019
PROJETS CONFIRMÉS POUR L'ALIMENTATION DE LA CHARGE LOCALE

Projets	**Croissance de charge sur 20 ans** (MW)	**Allocation maximale du Transporteur** (M$)	**Demandes d'investissement pour les projets < 25 M$ autres que 2019** (M$)	**Présente demande d'investissement pour les projets < 25 M$ pour 2019[1]** (M$)	**Coûts totaux[2]** (M$)	**Écarts (allocation maximale – coûts totaux)** (M$)
Projets < 25 M$	**252,4**	**157,7**	**0,5**	**35,9**	**36,4**	**121,3**
Poste Charlesbourg ajout 4e transformateur	80,2	50,6	0,2	10,7	10,9	39,7
Poste Vaudreuil-Soulanges à 120-25 kV – Ajout 4e transfor.	68,1	43,0	0,2	9,2	9,4	33,6
Poste de Saraguay 315-25 kV – Ajout 4e transformateur	56,1	35,4	0,1	8,5	8,6	26,8
Poste de raccordement d'un client du Distributeur	47,5	28,4	0,0	5,9	5,9	22,5
Lignes dérivation Arthabaska et Bois-Francs	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	(0,7)
Autres projets < 5 M$	0,5	0,3	0,0	0,9	0,9	(0,6)

Note 1 : Mises en service 2019 pour les projets confirmés du tableau 10.

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

Source : Pièce B-0020, p. 34, tableau 26.

[123] Le tableau 10 indique, notamment, que du montant de 119 M$ des mises en service prévues pour l'alimentation de la charge locale, un montant de 47 M$ est lié à des projets confirmés.

[124] Le Transporteur précise que la somme de 72 M$ pour les projets à confirmer a trait, d'une part, à la réserve de 50 M$ prévue pour le raccordement rapide de nouveaux clients du Distributeur associés aux secteurs des centres de données, de la cryptographie (chaînes de blocs) et des serres et, d'autre part, à une somme de 22 M$ pour d'autres projets à confirmer.

[125] Par ailleurs, la Régie constate, à partir des données du tableau 11 présentant l'estimation de la contribution requise du Distributeur pour l'année 2019, que l'allocation maximale du Transporteur, en lien avec l'ensemble des mises en service de Projets inférieurs à 25 M$ prévues en 2019, couvrira les coûts totaux associés à ces investissements.

[126] Enfin, la moyenne globale des tarifs annuels sur la période de 2019 à 2028, pour l'ensemble des investissements, s'établit à 79,76 $/kW.

[127] **La Régie prend acte de l'estimation des impacts tarifaires couvrant la période de 2019 à 2028 fournie par le Transporteur et du complément d'information déposé en conformité avec la décision D-2013-049.**

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

[128] 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 met en œuvre tous les investissements nécessaires afin de maintenir le parc des équipements de transport en bon état de fonctionnement et assurer son amélioration continue.

[129] 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.

[130] Le Transporteur souligne qu'en se basant sur son MGA, 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.

[131] Le Transporteur fait valoir que les investissements prévus en 2019 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.

[132] **La Régie considère que les investissements proposés pour 2019 par le Transporteur sont nécessaires et contribueront à maintenir et à améliorer la fiabilité du réseau de transport d'électricité ainsi que sa performance.**

10. RÉALLOCATION ENTRE LES CATÉGORIES

[133] Le Transporteur demande à la Régie de lui permettre de réallouer jusqu'à 25 M$ entre les catégories d'investissement de la présente 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.

[134] **À des fins d'allégement réglementaire et de gestion efficace des investissements du Transporteur, la Régie permet à ce dernier de réallouer jusqu'à 25 M$ entre les catégories d'investissement.**

11. DEMANDE DE PAIEMENT DE FRAIS

[135] Selon le deuxième alinéa de l'article 36 de la Loi, la Régie « […] *peut ordonner au transporteur d'électricité* [...] *de verser, tout ou partie des frais, y compris des frais d'experts, aux personnes dont elle juge la participation utile à ses délibérations* ».

[136] Le *Guide de paiement des frais 2012*[50] (le Guide) ainsi que le *Règlement sur la procédure de la Régie de l'énergie*[51] encadrent les demandes de paiement de frais que la Régie peut payer ou ordonner de payer, sans limiter son pouvoir discrétionnaire de juger de l'utilité de la participation des intervenants à ses délibérations et du caractère nécessaire et raisonnable des frais encourus.

---

50 Guide de paiement des frais 2012.

51 RLRQ, c. R-6.01, r. 4.1.

[137] La Régie évalue le caractère nécessaire et raisonnable des frais réclamés en tenant compte des critères prévus à l'article 15 du Guide. Elle évalue également l'utilité de la participation des intervenants en tenant compte des critères prévus à l'article 16 du Guide.

[138] La Régie a reçu la demande de paiement de frais de SÉ-AQLPA. Cet intervenant réclame un montant total de 14 998,20 $ dans le cadre de la première phase du dossier. Le Transporteur s'en remet à la Régie quant à la détermination de l'utilité et de la pertinence des participations ainsi que du caractère nécessaire et raisonnable des frais réclamés par SÉ-AQLPA.

[139] La Régie constate que le montant réclamé par SÉ-AQLPA respecte la limite de 15 000 $ fixée dans sa décision procédurale[52]. Elle juge que la participation de SÉ-AQLPA a été utile à ses délibérations. De plus, elle juge que les frais réclamés sont raisonnables. En conséquence, elle lui accorde la totalité des frais réclamés et jugés admissibles, soit un montant de 14 998,20 $.

12. PHASE 2

[140] Dans sa lettre du 8 mars 2019, le Transporteur demande la mise en place d'une seconde phase au dossier.

[141] Le Transporteur indique qu'il n'a pu inclure, en temps opportun, à sa demande d'autorisation initiale, un projet qui s'inscrit dans la catégorie d'investissement « Respect des exigences ». Il précise qu'à la suite d'un incident malheureux, des travaux de sécurisation ont été entrepris dans ses installations, dès 2018. Le 1er février 2019, une recommandation a été acceptée par la direction d'Hydro-Québec pour une somme additionnelle relativement à ces travaux de sécurisation.

[142] Le Transporteur ajoute que la mise en place d'une seconde phase au dossier n'a pas d'effet sur la demande initiale.

---

52 Décision D-2018-128, p. 9.

[143] La Régie est d'avis qu'il est opportun de clore la phase 1 du présent dossier et de traiter toute demande additionnelle dans le cadre d'une phase 2. **Elle ordonne au Transporteur de déposer sa preuve relative à cette phase dans les meilleurs délais**. Elle fixera le calendrier de traitement de cette phase ultérieurement.

[144] Dans sa lettre du 8 mars 2019, le Transporteur indique que la demande amendée sera de l'ordre d'environ 30 M$ pour l'année 2019. Il réfère aussi à un projet qui s'inscrit dans la catégorie « Respect des exigences ». La Régie juge qu'il est opportun de rappeler que la notion de projet a été définie antérieurement. Elle cite, à cet égard, l'extrait suivant de sa décision D-2005-142 (motifs) :

> « […] *la Régie est d'avis qu'un projet peut être déterminé en regard d'un objectif précis, l'intégration d'une centrale ou d'un parc éolien, par exemple. De façon non limitative, elle considère comme faisant partie d'un même projet les investissements séparés et/ou échelonnés dans le temps s'ils répondent à un même objectif et que leur pertinence s'apprécie mieux globalement en regard de cet objectif ou si les premiers investissements deviennent inutiles si les autres ne sont pas réalisés* »[53].
> [nous soulignons]

[145] Le Transporteur devra s'assurer d'utiliser le véhicule procédural approprié si la demande amendée visait à faire autoriser des investissements de plus de 25 M$ répondant à la définition de projet précitée.

[146] **Pour ces motifs,**

La Régie de l'énergie :

ACCUEILLE la demande du Transporteur;

AUTORISE, pour 2019, un budget des investissements de 709 M$ pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M$, répartis par catégorie de la façon suivante :

- « Maintien des actifs » : 503 M$,
- « Maintien et amélioration de la qualité du service » : 52 M$,

[53] Dossier R-3560-2005, décision D-2005-142 (motifs), p. 5.

- « Respect des exigences » : 32 M$,
- « Croissance des besoins de la clientèle » : 122 M$;

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

OCTROIE à SÉ-AQLPA un montant de 14 998,20 $ pour sa participation au dossier et **ORDONNE** au Transporteur de lui payer ce montant, dans un délai de 30 jours;

ACCEPTE la mise en place d'une phase 2 au présent dossier;

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

Esther Falardeau
Régisseur