

Argumentation du Transporteur

Table des matières

1	Introduction.....	5
2	Cadre réglementaire	5
3	Projet du Transporteur	5
3.1	Objectifs.....	5
3.2	Description et justification	6
3.3	Solution retenue.....	8
3.4	Coûts du projet.....	8
3.5	Impact tarifaire	10
3.6	Impact sur la fiabilité	10
4	Réponse à l'intervenant	10
5	Conclusion	13

1 Introduction

1 Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le « Transporteur ») vise à obtenir
2 l'autorisation de la Régie de l'énergie (la « Régie ») afin de remplacer des équipements
3 d'appareillage et des systèmes d'automatismes liés aux sections à 735 kV, 315 kV et 230 kV
4 au poste de Boucherville et la réalisation des travaux connexes (le « Projet »).

5 Le coût du Projet à être autorisé dans le cadre de la présente demande s'élève à 135,8 M\$
6 et s'inscrit dans les catégories d'investissement « maintien des actifs » et « respect des
7 exigences ». Il vise à assurer la pérennité des équipements tout en respectant les
8 encadrements et les normes auxquels le Transporteur doit se conformer au poste de
9 Boucherville.

2 Cadre réglementaire

10 Le Transporteur présente sa demande selon l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*
11 (la « Loi ») et le *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie*
12 *de l'énergie* (le « Règlement »).

13 Selon le sous-paragraphe 1^o a) du premier alinéa de l'article 1 du Règlement, le Transporteur
14 doit obtenir une autorisation spécifique de la Régie pour acquérir et construire des immeubles
15 ou des actifs destinés au transport d'électricité et dont le coût est de 65 millions de dollars et
16 plus, ce qui est le cas du Projet en cause.

17 Dans ce dossier, le Transporteur a couvert tous les aspects requis par le cadre réglementaire,
18 notamment quant aux objectifs du Projet, sa justification, sa faisabilité économique, l'impact
19 sur la fiabilité du réseau et la qualité du service et l'impact tarifaire. La preuve à cet égard est
20 complète et probante.

21 Le Transporteur rappelle ci-après le bien-fondé de son Projet et en souligne ci-après
22 certains aspects. Il reprend certaines des exigences du Règlement afin de mettre en lumière
23 le caractère probant de sa preuve au dossier.

3 Projet du Transporteur

3.1 Objectifs¹

24 Le poste de Boucherville est un poste stratégique du réseau de transport, essentiel à
25 l'alimentation de la charge en périphérie de Montréal (340 000 clients) et à la remise en
26 charge du réseau.

¹ [B-0004](#), HQT-1, Document 1, page 7 ss.

1 Des équipements d'appareillage à 230 kV, à 315 kV et à 735 kV, ainsi que des systèmes
2 d'automatismes doivent être remplacés, car ils ont atteint leur durée de vie utile et possèdent
3 un niveau de risque qui justifie leur remplacement.

4 Le Projet vise donc principalement à assurer la pérennité des installations au poste de
5 Boucherville et en maintenir la fiabilité par le remplacement desdits équipements.

6 À noter, les objectifs du projet n'ont pas été questionnés et sont probants.

3.2 Description et justification²

7 En bref, le Projet comprend les travaux principaux suivants :

8 **Maintien des actifs – Équipements d'appareillage**

9 Remplacement de :

- 10 • Neuf disjoncteurs à 230 kV (1), à 315 kV (7) et à 735 kV (1) ;
- 11 • Trois inductances shunt monophasées à 735 kV d'une capacité de 55 Mvar par une
12 capacité de 110 Mvar ;
- 13 • Cinquante-quatre transformateurs de mesure de courant à 230 kV (5), à 315 kV (28)
14 et à 735 kV (21) ;
- 15 • Vingt-trois transformateurs de mesure de tension à 230 kV (2), à 315 kV (9) et à
16 735 kV (12) ;
- 17 • Un parafoudre et quatre sectionneurs à 735 kV ;
- 18 • Remplacement de l'armoire principale de branchement.

Maintien des actifs – Systèmes d'automatismes

19 Remplacement de :

- 20 • Systèmes de protection des deux inductances shunt à 735 kV ;
- 21 • Systèmes de protection des trois bancs de batteries de condensateurs à 230 kV et à
22 315 kV ;
- 23 • Systèmes de protection primaire de quatre lignes à 230 kV et de quatre lignes à
24 315 kV ;
- 25 • Téléprotections de deux lignes à 230 kV, incluant des travaux connexes aux postes
26 de Rouville et de Saint-Césaire ;
- 27 • Un des systèmes de protection primaire de six transformateurs de puissance à 735-
28 230 kV (3) et 735-315 kV (3).

Respect des exigences

- 29 • Sécurisation des mises à la terre (antivol) de l'ensemble du poste ;
- 30 • Ajout de trois parafoudres sur le départ de la ligne à 735 kV vers le poste du
31 Bout-de-l'Île ;
- 32 • Remplacement de quatre sectionneurs combinés à 315 kV ;

² [B-0004](#), HQT-1, Document 1, page 9 ss, [B-0020](#), HQT-3, Document 1, page 6 ss, [B-0028](#), HQT-3, Document 1.2, page 3 ss.

- 1 • Ajout de systèmes de protection de défaillance et de circuits de supervision du
2 déclenchement des disjoncteurs.

Travaux de télécommunication

- Travaux pour numériser les liens entre le poste de Boucherville et les postes de Rouville et de Saint-Césaire.

3 L'avant-projet réalisé par le Transporteur confirme la faisabilité du Projet.

4 La justification du Projet s'appuie sur la *Stratégie de gestion de la pérennité des actifs du*
5 *Transporteur (la « Stratégie »)*, bien connue de la Régie et qui permet de déterminer les
6 équipements devant faire l'objet d'interventions. Le Transporteur souligne que les
7 équipements visés par le Projet ont atteint leur durée de vie utile et possèdent un niveau de
8 risque qui justifie leur remplacement (équipements d'appareillage électrique, systèmes
9 d'automatismes, système d'alimentation auxiliaire du poste).

10 Les travaux associés à la catégorie « Respect des exigences » s'appuient sur les
11 encadrements et normes auxquels le Transporteur doit se conformer. Les exigences du
12 NPCC amènent des travaux sur les systèmes de protection de défaillance des disjoncteurs,
13 leurs circuits de supervision de déclenchement ainsi que des travaux afin de maintenir une
14 séparation physique entre les panneaux d'alimentation des deux systèmes de protection
15 primaire du poste.

16 Les travaux de sécurisation de mise à la terre visent à modifier les mises à la terre de
17 l'ensemble du poste pour diminuer les vols de cuivre et assurer la sécurité du personnel et du
18 public.

19 Le remplacement de quatre sectionneurs de terre à 315 kV est nécessaire pour respecter un
20 pouvoir de coupure de courant et de tension induits adéquat. L'ajout de trois parafoudres sur
21 la ligne à 735 kV vers le poste du Bout-de-l'Île est aussi primordial afin de réduire l'amplitude
22 des tensions transitoires de rétablissement (TTR) et de limiter les surtensions pouvant
23 survenir lors de la mise sous tension ou de l'initiation de l'automatisme de réenclenchement
24 de ligne.

25 Le Projet s'inscrit dans la mission du Transporteur d'offrir un service de transport permettant
26 de répondre aux besoins des clients, en assurant la continuité et la qualité du service.

27 Le Transporteur souligne que la description et justification du Projet n'ont pas été remis en
28 doute au cours de cette audience et que la preuve du Transporteur à cet égard est probante.

3.3 Solution retenue³

1 Le Transporteur soutient que la solution présentée pour autorisation, soit le Projet, est la seule
2 solution disponible afin d'assurer la pérennité et la fiabilité des installations en cause.

3 Le Transporteur souligne que l'absence d'alternative au Projet n'a pas été remise en doute
4 au cours de cette audience et que la preuve du Transporteur à cet égard est probante.

3.4 Coûts du projet⁴

5 Le coût total des divers travaux associés au Projet s'élève à 135,8 M\$.

6 Les rubriques de coût de Projet sont indexées suivant le taux d'inflation applicable à l'année
7 de sa réalisation.

8 Le Transporteur soutient que les coûts du Projet sont nécessaires à sa réalisation et qu'ils
9 sont raisonnables.

10 De plus, ces coûts sont associés aux diverses catégories d'investissement et ont été
11 déterminés selon la méthode reconnue et éprouvée.

12 Le coût total du Projet ne doit pas dépasser le montant autorisé par le Conseil d'administration
13 d'Hydro-Québec de plus de 15 %, auquel cas le Transporteur doit obtenir une nouvelle
14 autorisation de ce dernier. Le cas échéant, il s'engage à en informer la Régie en temps
15 opportun. Le Transporteur souligne qu'il continuera de s'efforcer de contenir les coûts du
16 Projet à l'intérieur du montant autorisé, selon le cas, par la Régie.

17 Par ailleurs, et sauf erreur pour une première fois, la Régie a questionné la valeur inscrite à
18 la prévision des investissements sur 10 ans déposée dans le cadre des dossiers tarifaires
19 aux coûts du Projet présenté pour autorisation.

20 Tel que le Transporteur l'a extensivement exprimé dans sa preuve⁵ :

- 21 • La prévision des investissements sur 10 ans déposée dans le cadre des dossiers
22 tarifaires a pour objectif de permettre à la Régie de maintenir une vision globale à long
23 terme du niveau prévu des investissements et de voir venir les investissements qui
24 pourraient avoir un impact avant qu'ils ne soient présentés pour autorisation. Il s'agit
25 d'une préoccupation dans une perspective éventuelle de « lissage » tarifaire et non
26 d'autorisation de coûts de Projet comme en l'instance qui bénéficie des résultats d'un
27 avant-projet.

³ [B-0020](#), HQT-3, Document 1, page 12.

⁴ [B-0004](#), HQT-1, Document 1, page 13 ss.

⁵ [B-0015](#), HQT 2, Document 1, [B-0020](#), HQT-3, Document 1, page 6 ss, HQT-3, [B-0028](#), Document 1.2, page 3 ss.

- 1 • Les coûts du Projet présentés pour autorisation en cette instance sont issus d'un
2 avant-projet ce qui n'est pas le cas des projets éventuels identifiés dans les dossiers
3 tarifaires. Ces projets éventuels indiquent des coûts paramétriques estimés selon
4 l'information disponible à ce moment, incluant le périmètre des travaux, au moment
5 de la préparation du dossier tarifaire. Évidemment, le Transporteur ne se présenterait
6 jamais pour l'autorisation d'un projet muni de telles évaluations préliminaires, réalisées
7 avec leur propre niveau de précision et sans le bénéfice d'un avant-projet.
- 8 • La planification des investissements éventuels sur une période de dix (10) ans
9 présentés dans les dossiers tarifaires permet d'offrir un portrait de l'impact tarifaire
10 estimé des investissements projetés sur l'horizon. Elle ne vise pas les mêmes objectifs
11 que le présent dossier et n'est pas issue d'un avant-projet. Toute comparaison entre
12 les coûts du Projet en cause et les valeurs offertes dans les dossiers tarifaire est
13 forcément boiteuse et ne peut donner une indication valable à la Régie en l'instance.
14 Dit autrement, une comparaison des coûts du Projet avec les coûts préliminaires
15 présentés dans le dossier tarifaire n'est pas utile et n'est pas susceptible de donner
16 un éclairage valable à la Régie pour sa prise de décision en l'instance.

17 Le Transporteur rappelle que les coûts du Projet soumis pour autorisation selon l'article 73
18 de la Loi résultent de l'étude d'avant-projet qui précise son contenu, ses coûts et ses
19 échéanciers en tenant compte du contexte du marché le plus à jour. Il est autorisé par la haute
20 direction d'Hydro Québec et la preuve soumise par le Transporteur contient toutes les
21 informations pertinentes relatives aux coûts détaillés du Projet.

22 Enfin, la pièce « Planification du réseau de transport » est confectionnée pour les fins des
23 dossiers tarifaires du Transporteur (à l'exclusion des dossiers d'autorisation) et ce, depuis de
24 nombreuses années. Les diverses formations de la Régie qui ont été saisies de cette
25 information au fil des ans n'ont pas émis le souhait d'examiner la méthodologie prévisionnelle
26 qui fonde cette pièce confectionnée par le Transporteur. Considérant, les questions de la
27 formation en l'instance, le Transpositeur entend s'enquérir auprès de la future formation qui
28 sera chargée de l'étude du prochain dossier tarifaire du Transporteur, si cette dernière
29 souhaite, ou non, examiner la prévision à la base de la pièce précitée dans l'optique d'une
30 vision de la planification décennale des investissements éventuels du Transporteur et non
31 pour des fins d'autorisation de projet comme en cette instance. Bien sûr, le Transporteur se
32 conformera à la réponse obtenue de la formation chargée de l'étude du dossier tarifaire à cet
33 égard.

3.5 Impact tarifaire⁶

1 Le Projet visé par la présente demande s'inscrit dans les catégories d'investissement
2 « maintien des actifs » et « respect des exigences ». Les mises en service sont prévues pour
3 les mois de novembre 2024 à novembre 2027.

4 Les coûts attribués à la catégorie d'investissement « maintien des actifs » sont de 109,5 M\$
5 et ceux de la catégorie « respect des exigences » sont de 26,4 M\$.

6 L'impact sur les revenus requis à la suite de la mise en service du Projet prend en compte les
7 coûts de ce dernier, soit les coûts associés à l'amortissement, au financement, à la taxe sur
8 les services publics.

9 Les résultats sont présentés sur une période de 20 ans et sur une période de 35 ans, incluant
10 une analyse de sensibilité (annexe 4).

11 La preuve démontre que le Projet représente un faible impact à la marge de 0,3 % sur une
12 période de 20 ans et de 0,2 % sur une période de 35 ans par rapport aux revenus requis
13 approuvés par la Régie pour l'année 2022.

3.6 Impact sur la fiabilité⁷

14 Le Projet vise principalement à assurer le maintien, la fiabilité et la sécurité d'exploitation
15 d'une installation stratégique, à savoir le poste de Boucherville par le remplacement des
16 équipements d'appareillage et des systèmes d'automatismes ayant dépassé leur durée de
17 vie utile.

18 Le Projet est la seule solution pour répondre aux enjeux de fiabilité des équipements qui
19 concernent notamment le comportement du réseau de transport, la continuité du service ou
20 la qualité de l'onde.

21 Le Projet permet d'améliorer l'exploitation et la fiabilité du réseau de transport au bénéfice de
22 l'ensemble de la clientèle.

23 La preuve du Transporteur démontre de manière probante que le Projet génère un impact
24 positif sur la fiabilité et la qualité de prestation du service de transport d'électricité que le
25 Transporteur est tenu de fournir à sa clientèle.

4 Réponse à l'intervenant

26 Le Transporteur répond ci-après au mémoire de l'intervenant dans ce dossier à savoir
27 l'Association hôtellerie Québec (« AHQ ») et l'Association restauration Québec (« ARQ »).

⁶ [B-0004](#), HQT-1, Document 1, page 16 ss.

⁷ [B-0004](#), HQT-1, Document 1, page 17 ss.

1 L'intervenant à son mémoire du 10 mars 2023 (pages 7 et 8) mentionne (extraits encadrés).

2 « En particulier, il est préoccupant d'apprendre que les évaluations de coûts en 2021 ne
3 prévoyaient pas les travaux de sécurisation des mises à la terre de l'ensemble du poste afin
4 d'assurer la sécurité du personnel et du public, surtout dans un contexte où, dès novembre
5 2017, le président de la division TransÉnergie d'Hydro-Québec annonçait des mesures et des
6 budgets importants en santé et sécurité » [note de bas de page omise]

7 Le Transporteur s'étonne de la préoccupation de l'intervenant et rappelle avoir déjà indiqué
8 dans ses réponses aux demandes de renseignements⁸ que les coûts des travaux de
9 sécurisation des mises à la terre de l'ensemble du poste étaient prévus dans la Planification
10 10 ans déposée à la Régie en 2021.

11 Avec égards, les propos de l'intervenant devraient être écartés.

12 L'intervenant dans son mémoire⁹ recommande :

13 « Pour expliquer et/ou atténuer de telles erreurs de prévision des coûts des investissements,
14 l'AHQ-ARQ recommande à la Régie d'exiger du Transporteur, dans le cadre de ses demandes
15 d'autorisation d'investissements en vertu de l'article 73 de la Loi, de fournir l'évolution du coût
16 du projet à être autorisé tel que présenté dans les causes tarifaires et autres présentations faites
17 par le Transporteur au cours des 10 dernières années précédentes et de fournir les explications
18 permettant de comprendre les écarts entre le coût demandé pour le projet et les prévisions
19 antérieures. »

20 Le Transporteur soumet que la recommandation de l'intervenant n'est pas utile à la prise de
21 décision de la Régie dans le cadre d'un dossier d'autorisation comme en l'instance.

22 Une brève comparaison historique (attention de considérer le récent passage de la limite de
23 25 M\$ à 65 M\$) entre la rubrique investissements par catégorie à l'horizon 10 ans de la pièce
24 Planification du réseau de transport et les divers projets soumis au fil des ans pour
25 autorisation par le Transporteur auprès de la Régie présente, à l'évidence, des écarts positifs
26 ou négatifs, selon les diverses demandes d'autorisation.

27 Donc, la situation n'est ni nouvelle, ni inconnue. Aucune formation antérieure de la Régie
28 ayant été saisie d'une demande d'autorisation du Transporteur n'a vu, dans l'exercice
29 comparatif auquel l'intervenant nous convie, une valeur quelconque à sa prise de décision et,
30 qui plus est, à bon escient.

⁸ [B-0022](#), HQT-3, Document 2, réponse à la question 1.8.

⁹ [C-AHQ-ARQ-0011](#), Mémoire de l'AHQ-ARQ, 10 mars 2023.

1 De toute évidence, les prévisions paramétriques sur un horizon de 10 ans sont différentes
2 des coûts des projets présentés pour autorisation qui trouvent appui sur un avant-projet
3 contemporain qui est la référence Régie, tel qu'expliqué en cette instance. Le Transporteur
4 réitère que les prévisions des coûts des investissements présentés sur un horizon de 10 ans
5 ne sont pas une « *erreur de prévision* » comme allégué par l'intervenant. Ces prévisions ont
6 été réalisées en respectant les paramètres applicables, selon lesquels les estimations
7 comportent *a priori* plusieurs niveaux de maturité et donc, plusieurs niveaux de précision. Le
8 Transporteur réitère que ces mêmes prévisions étaient initialement basées sur un contenu et
9 des coûts préliminaires, qui ont eux-mêmes évolué au fil du temps. De plus, il faut noter
10 certains facteurs qui ne peuvent être évalués concrètement que lors d'un avant-projet, comme
11 la coordination des travaux avec les autres projets, Cette évolution du Projet rend non
12 valablement comparable les estimations paramétriques avec les coûts détaillés du présent
13 dossier.

14 En outre, dans le présent dossier, les circonstances exceptionnelles du marché (inflation,
15 main d'œuvre etc.) expliquent une large part des écarts constatés et il est vraisemblable de
16 croire que les projets à venir subiront ces mêmes pressions. De là, la constatation d'écarts
17 est inévitable mais elle n'est pas déterminante selon le cadre réglementaire applicable en
18 l'instance.

19 Ce constat d'écarts ne peut occulter le fait que le Projet est présenté pour autorisation pour
20 assurer la fiabilité du service de la clientèle québécoise, qu'il permet de répondre au besoin
21 identifié (vétusté des installations) et qu'il s'appuie sur un avant-projet nourri par les plus
22 récents intrants de coûts provenant du marché pour sa réalisation. Avec égards, la juridiction
23 de la Régie selon l'article 73 de la Loi s'incarne ici et non dans une vaine comparaison
24 historique de projections diverses qui faisaient alors écho aux seuls aspects connus au
25 moment de leurs conceptions.

26 Ce qui est déterminant dans le présent dossier (ainsi que les antérieurs et ceux à venir) c'est
27 la prévision offerte par le Transporteur au moment de l'autorisation demandée à la Régie.
28 Ainsi, le Transporteur offre à la Régie la meilleure preuve disponible, soit celle ayant une force
29 probante supérieure, lire incontournable dans ce cas. Cette meilleure preuve est supérieure
30 à toute preuve à un moindre degré de maturité, dont celle issue du suivi auquel l'intervenant
31 convie erronément la Régie.

32 Malgré que la prévision présentée en l'instance s'appuie sur les informations les plus récentes
33 d'un avant-projet et qu'elle ait été testée en audience publique, des écarts entre les coûts
34 autorisés et les coûts de réalisation sont inévitables comme la Régie le sait très bien et c'est
35 pour cette raison que divers suivis sont exigés jusqu'à la mise en service du projet.

1 De ce qui précède et de ce qui a été démontré en preuve par le Transporteur, la
2 recommandation de l'intervenant est sans valeur à l'égard de la prise de décision de la Régie
3 selon l'article 73 de la Loi.

4 Avec égards, les propos de l'intervenant devraient être écartés.

5 **Conclusion**

5 La demande déposée par le Transporteur est conforme à l'article 73 de la Loi, au Règlement
6 ainsi qu'au cadre réglementaire. Le Transporteur a produit auprès de la Régie toute
7 l'information requise, pertinente et probante.

8 Le Transporteur a démontré que le Projet est conçu et que les installations seront construites
9 selon les pratiques usuelles adoptées par Hydro-Québec. Il réitère que la solution mise de
10 l'avant est optimale pour fournir le service de transport attendu de la clientèle.

11 En raison de ce qui précède et du caractère probant du dossier du Transporteur, celui-ci prie
12 la Régie d'accueillir sa demande selon ses conclusions.