

Yves Fréchette
Avocat

Par courriel seulement

Le 31 mai 2024

Hydro-Québec - Affaires juridiques
11^e étage
800, boul. de Maisonneuve Est
Montréal (Québec) H2L 4M8

Tél. : 514 289-2211, poste 6925
C. élec. : frechette.yves@hydroquebec.com

M^e Véronique Dubois, secrétaire
Régie de l'énergie
500, boulevard René-Lévesque Ouest
5^e étage, bureau 5.100
Case postale 43
Montréal (Québec) H2Z 1W7

OBJET : Suivi administratif – Décision D-2023-073 relative à l'ajout d'un transformateur et au remplacement d'équipements au poste Hertel
Votre dossier : R-4216-2022
Notre dossier : LTG07088 YF

Chère consœur,

Comme suite à la décision D-2023-073 rendue le 12 juin 2023, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le « Transporteur ») informe la Régie de l'énergie (la « Régie ») de la situation particulière du projet visant l'ajout d'un transformateur et le remplacement d'équipements au poste Hertel (le « Projet »).

1. Rappel des faits

Le 13 décembre 2022, le Transporteur dépose auprès de la Régie une demande selon l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*¹ (la « Loi »), en vue d'obtenir l'autorisation de construire et d'installer les actifs requis pour l'ajout d'un transformateur et le remplacement d'équipements au poste Hertel (le « Projet »).

Le Projet vise à répondre à la croissance de la demande d'électricité au poste Hertel, tout en tenant compte des besoins de pérennité des installations et en respectant les encadrements et normes auxquels le Transporteur doit se conformer.

Plus spécifiquement, il consiste à ajouter un transformateur à 735-315 kV de 1 650 MVA au poste Hertel, afin de pallier le dépassement de sa capacité de transformation. Il consiste aussi à remplacer plusieurs équipements d'appareillage et des systèmes d'automatismes, ainsi qu'à effectuer des modifications à des systèmes d'automatismes

¹ RLRQ c. R-6.01.

existants afin de répondre aux encadrements en vigueur. Ces travaux vont également permettre de compléter la numérisation de l'installation et de démanteler le système d'air comprimé.

Le coût total initial du Projet s'élevait à 132,0 M\$, avec des mises en service prévues de novembre 2025 à novembre 2027.

Dans sa décision D-2023-073², la Régie autorise comme suit le Transporteur à réaliser le Projet :

« *La Régie de l'énergie :*

AUTORISE la réalisation du Projet, tel que soumis, en vertu de l'article 73 de la Loi ;

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

Dans cette même décision, la Régie mentionnait ce qui suit :

« [111] *Cependant, elle tient à préciser au Transporteur qu'il ne pourra apporter au Projet, sans son autorisation préalable, quelque modification que ce soit qui aurait pour effet d'en modifier de façon appréciable la nature ou les coûts. La Régie réitère, à cet égard, les exigences formulées aux paragraphes 508 à 511 de sa décision D-2014-035 et aux paragraphes 364 à 366 de sa décision D-2017-021. [notes de bas de page omises] »*

Par la présente, le Transporteur informe la Régie que le coût du Projet a été révisé à la baisse par rapport au montant de 132,0 M\$ autorisé initialement.

2. Retrait de la réalisation de certains travaux et réévaluation du coût du Projet

Le coût du Projet, maintenant estimé à 93,2 M\$, représente une réduction de 38,8 M\$ par rapport au montant autorisé. Sa mise en service finale demeure prévue en 2027.

La réduction du coût du Projet découle de la combinaison des deux éléments suivants :

- Le retrait des travaux liés à l'ajout d'une section de transformation à 735-315 kV (-42,0 M\$), soit :
 - l'ajout d'un transformateur de puissance normalisé à 735-315 kV de 1 650 MVA (trois cuves monophasées) avec équipements connexes ;
 - l'ajout de deux disjoncteurs à 735 kV ;
 - l'ajout de deux disjoncteurs à 315 kV et du jeu de barres à 315 kV.
- La réévaluation à la hausse des coûts du Projet survenue en cours de réalisation (+ 3,2 M\$).

² D-2023-073, pages 33 et 41.

3. Explication des écarts

Retrait des travaux liés à l'ajout d'une section de transformation à 735-315 kV

En avril 2023, un bris est survenu sur la phase A du transformateur T4 à 735-315 kV au poste Hertel. Les dommages subis étaient tels que le transformateur devait être remplacé en urgence avant l'hiver 2023-2024.

À la suite de ce constat, les trois phases du transformateur T4 ont dû être remplacées par un transformateur normalisé à 735-315 kV de 1 650 MVA, mis en service en décembre 2023. En effet, le remplacement des trois phases a été nécessaire puisque le transformateur T4 existant présentait des caractéristiques électriques différentes des transformateurs normalisés à 735-315 kV d'Hydro-Québec. Ces caractéristiques le rendaient incompatible pour le remplacement d'une seule phase.

Le remplacement complet du transformateur T4 par un transformateur normalisé s'est avéré comme la seule solution possible du point de vue technique. Puisque les deux autres transformateurs existants (T2 et T3) sont des transformateurs normalisés, ce remplacement a eu comme impact l'augmentation de la capacité ferme de transformation du poste Hertel de 3 518 MVA à 4 318 MVA, ce qui permet de répondre à la croissance de la charge du Distributeur dans cette zone sur un horizon de 15 ans.

Ainsi, comme l'ajout du transformateur T1 planifié dans le Projet n'est plus nécessaire dans cet horizon de temps, il a dû être retiré du Projet. Un tel équipement pourra faire partie d'une éventuelle demande lorsque la capacité ferme de transformation du poste Hertel sera de nouveau en voie d'être atteinte.

Le Transporteur a ajusté à cet effet le tableau 7 de la demande R-4216-2022, en indiquant la capacité ferme de transformation révisée de 4 318 MVA et en retirant la mention des années pour laquelle celle-ci est dépassée, dorénavant non applicable :

POSTE	Capacité ferme de transformation (MVA)	22-23	23-24	24-25	25-26	26-27	27-28	28-29	29-30	30-31	31-32	32-33	33-34	34-35	35-36	36-37
Hertel 735-315 kV (incluant pertes)	4318	3384	3534	3666	3761	3808	3881	3914	3960	3997	4038	4083	4131	4180	4229	4276

Réévaluation à la hausse des coûts du Projet

Les principaux écarts, totalisant 3,2 M\$, proviennent essentiellement de l'ajout de travaux de remplacement d'équipements liés

- aux systèmes d'automatismes, requis pour finaliser la numérisation du système de commande du poste ;
- aux panneaux de distribution électrique associés aux équipements d'appareillage et aux systèmes d'automatismes du poste.

Le tableau 1 présente le coût des travaux selon l'autorisation initiale, le coût révisé ainsi que les écarts.

Tableau 1
Coûts des travaux avant-projet et projet
Ajout d'un transformateur et remplacement d'équipements au poste Hertel
(en milliers de dollars)

	Grand Total			ÉCARTS DÉTAILLÉS		
	Autorisation initiale D-2020-073	Coûts révisés	Écarts	Retrait des travaux	Réévaluation des coûts	Écarts
Coûts d'avant-projet :	2 316,0	2 343,4	27,4	0,0	27,4	27,4
Coûts du projet :						
Ingénierie, approvisionnement et construction	115 666,0	80 242,1	-35 423,9	-38 956,2	3 532,3	-35 423,9
Client	5 459,2	5 665,2	206,0	-238,5	444,5	206,0
Frais financiers	8 524,6	4 963,3	-3 561,3	-2 794,3	-767,0	-3 561,3
Sous-total :	129 649,8	90 870,6	-38 779,2	-41 989,0	3 209,8	-38 779,2
TOTAL :	131 965,8	93 214,0	-38 751,8	-41 989,0	3 237,2	-38 751,8

Le Transporteur réitère que l'augmentation de la capacité ferme de transformation du poste Hertel de 3 518 MVA à 4 318 MVA permet de répondre à la croissance de la charge du Distributeur.

Par ailleurs, le Projet assure la pérennité des installations ainsi que le maintien et l'amélioration de la qualité de service par le remplacement de plusieurs équipements d'appareillage et des systèmes d'automatismes ayant dépassé leur durée de vie utile, tout en respectant les encadrements et les normes auxquels le Transporteur doit se conformer.

Le Transporteur est disponible pour fournir les informations supplémentaires que la Régie jugerait utile de lui demander à l'égard de la présente.

Veuillez recevoir, chère consœur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

(s) *Yves Fréchette*

Yves Fréchette