

D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

D-2014-208

R-3910-2014

12 décembre 2014

PRÉSENTE :

Lise Duquette
Régisseur

Hydro-Québec

Demanderesse

Décision finale

Demande d'Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité relative au remplacement de la section à 315 kV du poste Langelier

1. DEMANDE

[1] Le 17 octobre 2014, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le Transporteur) dépose auprès de la Régie de l'énergie (la Régie) une demande afin d'obtenir l'autorisation de remplacer la section à 315 kV sous enveloppe métallique isolée à l'hexafluorure de soufre du poste Langelier et de construire un poste de sectionnement temporaire (le Projet).

[2] Le coût des travaux à réaliser s'élève à 46,2 M\$. Ces travaux, requis pour assurer la pérennité du poste Langelier, s'inscrivent dans la catégorie d'investissement « maintien des actifs ». La mise en service du poste de sectionnement à 315 kV temporaire est prévue en 2016 alors que la mise en service de la section remplacée aura lieu en septembre 2018. Le démantèlement du poste de sectionnement temporaire est prévu en juillet 2019.

[3] Le Transporteur demande également à la Régie de rendre une ordonnance interdisant la divulgation, la publication et la diffusion des renseignements contenus à l'Annexe 1 de la pièce B-0005. Une affirmation solennelle de monsieur Stéphane Talbot est déposée à cet égard¹.

[4] Le 29 octobre 2014, la Régie informe les personnes intéressées, par un avis diffusé sur son site internet, qu'elle compte procéder à l'étude de cette demande sur dossier. Elle fixe au 5 décembre 2014 la date limite pour le dépôt des observations écrites et permet au Transporteur d'y répondre au plus tard le 12 décembre 2014. La Régie n'a reçu aucune observation.

2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

[5] Le Transporteur présente la Demande en vertu des articles 31(5^o) et 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*² (la Loi) et du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*³ (le Règlement).

¹ Pièce B-0002.

² RLRQ, c. R-6.01.

³ RLRQ, c. R-6.01, r. 2.

[6] Le Règlement prévoit que le Transporteur doit obtenir une autorisation spécifique et préalable de la Régie lorsque le coût global d'un projet est égal ou supérieur à 25 M\$⁴. Le Règlement prescrit les renseignements devant accompagner une telle demande.

3. ANALYSE

3.1 CONTEXTE

[7] Le poste satellite Langelier à 315-25 kV est situé à l'est de l'île de Montréal et il a été mis en service en 1978. Il dessert plus de 70 000 clients, principalement situés dans les secteurs Anjou et Autoroute 25, y compris de nombreux clients industriels.

[8] Le poste Langelier est équipé de quatre transformateurs de puissance d'une capacité de 140 MVA chacun. C'est un des premiers postes au Québec muni d'une section à 315 kV sous enveloppe métallique isolée à l'hexafluorure de soufre.

[9] Cette section à 315 kV sous enveloppe métallique, comprenant notamment les disjoncteurs et les traversées, atteint la fin de sa vie utile et constitue un enjeu de pérennité important pour le Transporteur. La pérennité des équipements à 315 kV du poste Langelier est l'élément déclencheur du Projet.

[10] Le Transporteur a réalisé un diagnostic d'état local sur lequel il s'appuie pour justifier le Projet.

[11] Les commandes hydrauliques des disjoncteurs à 315 kV ne sont plus fabriquées et supportées par les fabricants, c'est pourquoi ces disjoncteurs doivent être remplacés. Des sectionneurs de terre et des compartiments sont dégradés. Les traversées des transformateurs présentent des problèmes d'étanchéité, pouvant entraîner des bris aux transformateurs et des déclenchements du poste.

⁴ Article 1 du Règlement.

[12] À la suite de ce diagnostic, le Transporteur considère que son Projet est requis et réalisable. L'avant-projet qu'il a réalisé à ce jour a permis de confirmer cette faisabilité et de préciser les contraintes inhérentes à son Projet.

[13] En raison de la configuration actuelle de la section 315 kV, plusieurs interventions nécessitent le retrait d'un plus grand nombre d'équipements que n'en requièrent celles qui sont réalisées dans un poste conventionnel. Par exemple, le remplacement d'un disjoncteur dans la section à 315 kV nécessite le retrait de deux des quatre transformateurs à 315 kV ainsi que celui d'une ligne à 315 kV alors que dans un poste conventionnel, une telle intervention peut se réaliser sans le retrait des transformateurs.

[14] Par ailleurs, le temps nécessaire au remplacement de chaque disjoncteur, soit de plus de trois mois, excède les plages d'interventions pour des postes avec deux transformateurs. De plus, lors de ces remplacements de disjoncteurs, le poste Langelier ne dispose plus de marge de manœuvre et il pourrait s'avérer difficile de réalimenter rapidement l'ensemble des clients à la suite d'un bris.

3.2 DESCRIPTION DU PROJET

[15] Il est prévu que le Projet s'effectue en deux étapes. En premier lieu, le Transporteur indique qu'afin d'assurer la fiabilité et la continuité d'alimentation du poste Langelier, il faut construire un poste de sectionnement temporaire sur le site même du poste Langelier, pour contourner la section à 315 kV à rénover et permettre son remplacement en une seule étape.

[16] Ce poste de sectionnement temporaire comprend deux sections de barres aériennes qui seront reliées entre elles par un sectionneur. Les transformateurs à 315-25 kV pourront ainsi être raccordés au poste temporaire pour la durée des travaux de remplacement de la section à 315 kV.

[17] Les coûts associés à la construction du poste temporaire sont de l'ordre de 15,9 M\$, soit 34,3 % du Projet de 46,2 M\$. Ce poste sera mis en service en 2016 et démantelé en 2019. L'amortissement des coûts des travaux se fera sur une période accélérée de 2016 à 2019, entraînant un impact tarifaire plus important pour ces premières années du Projet⁵.

[18] La seconde étape du Projet consiste à remplacer tous les équipements de la section à 315 kV, les sectionneurs, les transformateurs de courant, les jeux de barres, les traversées des quatre transformateurs et celles des départs de lignes. Cette étape prévoit également l'ajout de compartiments et de sectionneurs afin de permettre une meilleure flexibilité d'exploitation et d'entretien des équipements de la section à 315 kV.

[19] Les coûts associés à cette étape sont de l'ordre de 30,3 M\$.

3.3 SOLUTION ALTERNATIVE

[20] Le Transporteur décrit une solution alternative au Projet. Toutefois, cette solution doit inclure la construction d'un poste de sectionnement temporaire préalable à la réalisation du projet de remplacement des équipements de la section à 315 kV.

[21] Cette seconde solution consiste à remplacer les trois disjoncteurs à 315 kV, les traversées des quatre transformateurs et celles des départs de ligne. Des compartiments et des sectionneurs sont également ajoutés afin de permettre une meilleure flexibilité d'exploitation et faciliter la maintenance des équipements.

[22] Le Transporteur n'a pas retenu cette solution car il considère qu'elle ne permet pas de régler tous les enjeux de pérennité et qu'elle nécessitera le remplacement des autres équipements résiduels comme les sectionneurs et les jeux de barres. De plus, selon lui, cette solution implique plusieurs adaptations mécaniques entre les nouveaux équipements et les équipements résiduels, ce qui peut entraîner une complexité technique supplémentaire et des délais. Enfin, le coût actualisé de cette deuxième solution est plus élevé que celle retenue pour le Projet, comme le démontre le tableau 1.

⁵ Pièce B-0004, p. 20 et 21.

Tableau 1
Comparaison économique des solutions (en M\$ actualisés 2014) ⁶

	Solution 1	Solution alternative
Investissements	37,5	42,0
Valeurs résiduelles	(0,1)	(0,2)
Taxes	1,5	1,9
Coûts globaux actualisés	38,9	43,7

3.4 COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET

[23] Le coût total des divers travaux associés au Projet s'élève à 46,2 M\$. Le tableau 2 présente une ventilation des coûts pour les phases avant-projet et projet.

Tableau 2
Coûts des travaux avant-projet et projet par élément
(en milliers de dollars de réalisation) ⁷

	Poste
Coûts de l'avant-projet	
Études d'avant-projet	816,2
Autres coûts	16,1
Frais financiers	40,3
Sous-total	872,6
Coûts du projet	
Ingénierie interne	1 153,0
Ingénierie externe	575,4
Client	2 231,5
Approvisionnement	11 851,7
Construction	14 841,0
Gérance interne	5 411,5
Gérance externe	714,1
Provision	3 682,6
Autres coûts	621,0
Frais financiers	4 290,0
Sous-total	45 371,8
TOTAL	46 244,4

⁶ Pièce B-0004, p. 13, tableau 3.

⁷ Pièce B-0004, p. 14, tableau 4.

[24] Le Transporteur inclut, dans son coût, une provision qui s'élève à 3,7 M\$, soit 8,0 % du coût de son Projet. Cette provision s'élève à 8,9 % lorsque l'on retranche les « Autres coûts » et les « Frais financiers ».

[25] Le Transporteur souligne que si le coût total du Projet dépasse de 15 % le montant autorisé, il devra de nouveau obtenir l'autorisation du Conseil d'administration d'Hydro-Québec et en informera la Régie en temps opportun.

3.4.1 IMPACT TARIFAIRE

[26] Le Projet s'inscrit dans la catégorie d'investissement « maintien des actifs ». Les mises en service sont prévues en août 2016 pour le poste temporaire et septembre 2018 pour le remplacement de la section à 315 kV. Les ajouts au réseau de transport provenant de la catégorie d'investissements « maintien des actifs » assurent la pérennité des installations du Transporteur et tous les clients contribuent au paiement de ces investissements.

[27] Le Transporteur indique que les coûts relatifs au poste de sectionnement temporaire seront amortis de manière accélérée, soit de la mise en service de ce poste prévue en août 2016, et ce, jusqu'à son démantèlement prévu en juillet 2019.

[28] L'impact annuel moyen du Projet sur les revenus requis est de 2,9 M\$ sur une période de 20 ans et de 2,3 M\$ sur une période de 30 ans, ce qui représente un faible impact à la marge de 0,1 % sur les mêmes périodes par rapport aux revenus requis approuvés par la Régie pour l'année 2014⁸.

3.4.2 IMPACT DU PROJET SUR LA FIABILITÉ DU RÉSEAU ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE

[29] Le Projet vise à assurer la pérennité de la section à 315 kV du poste Langelier et permet, par conséquent, d'en maintenir la fiabilité et la continuité d'alimentation.

⁸ Pièce B-0004, p. 21.

[30] Le remplacement de l'ensemble des équipements ayant atteint la fin de leur vie utile aura un effet bénéfique sur la fiabilité d'alimentation des clients alimentés de ce poste. De plus, l'ajout de compartiments et de sectionneurs aura également un impact positif sur la fiabilité du poste car il facilitera l'exploitation et la maintenance.

4. OPINION DE LA RÉGIE

[31] À la suite de l'examen de l'ensemble de la preuve présentée par le Transporteur, la Régie considère que le Projet est conçu et sera réalisé selon les pratiques usuelles adoptées par le Transporteur.

[32] L'analyse du Projet montre que cet investissement est nécessaire afin de répondre aux enjeux de pérennité des équipements du poste Langelier.

[33] En conséquence, la Régie autorise la réalisation du Projet. Le Transporteur ne pourra apporter, sans autorisation préalable de la Régie, aucune modification au Projet qui aurait pour effet d'en modifier de façon appréciable la nature, les coûts ou la rentabilité.

[34] Par ailleurs, la Régie note que le Transporteur s'engage à l'informer, en temps opportun, si le coût total du Projet devait dépasser de plus de 15 % le montant autorisé par la présente décision.

[35] La Régie rappelle au Transporteur les conclusions de la décision D-2014-035⁹ quant au dépassement de coûts et à la modification de projets autorisés en vertu de l'article 73 de la Loi. **À cet effet, elle demande au Transporteur de dénoncer, dans le cadre du suivi administratif du projet, tout dépassement de plus de 15 % des coûts du projet autorisé.**

[36] La Régie demande également au Transporteur de réitérer cette dénonciation lors de la première demande d'inclusion de l'actif à la base de tarification subséquente à la date de dénonciation effectuée lors d'un suivi administratif, que la

⁹ Dossier R-3823-2012.

mise en exploitation correspondante soit partielle ou totale. Les dépassements de coûts, réels ou anticipés, devront être décrits et explicités.

4.1 CONFIDENTIALITÉ DES DOCUMENTS

[37] Le Transporteur a déposé sous pli confidentiel le schéma unifilaire du poste Langelier¹⁰. Il demande à la Régie de rendre une ordonnance en vertu de l'article 30 de la Loi et d'interdire toute divulgation des documents et des renseignements contenus dans ce document puisque leur caractère confidentiel, de même que l'intérêt public, le requièrent. Une affirmation solennelle est déposée en appui des motifs invoqués au soutien de cette demande.

[38] La Régie accueille la demande d'ordonnance de traitement confidentiel de l'annexe 1 de la pièce B-0005 sans restrictions quant à la durée de ce traitement confidentiel.

[39] **Pour ces motifs,**

la Régie de l'énergie :

AUTORISE le Transporteur à réaliser le Projet tel que soumis;

DEMANDE au Transporteur de présenter dans son rapport annuel, conformément à l'article 75 (5^o) de la Loi :

- un tableau présentant le suivi des coûts réels du Projet, sous la même forme et le même niveau de détails que ceux du tableau 4 de la pièce B-0004,
- un suivi de l'échéancier des projets,
- le cas échéant, l'explication des écarts majeurs des coûts projetés et réels et des échéances;

¹⁰ Pièce B-0005, annexe 1.

ACCUEILLE la demande de traitement confidentiel du Transporteur relativement à l'annexe 1 de la pièce B-0005, sans restriction quant à la durée du traitement confidentiel;

INTERDIT la divulgation, la publication et la diffusion de cette pièce, ainsi que des renseignements qu'elle contient sans restriction quant à la durée du traitement confidentiel;

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

Lise Duquette

Régisseur

Hydro-Québec représentée par M^e Nicolas Turcotte.