

# D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

D-2014-111

R-3881-2014

27 juin 2014

---

**PRÉSENT :**

Pierre Méthé  
Régisseur

---

**Hydro-Québec**  
Demanderesse

---

**Décision finale**

*Demande d'Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité afin d'obtenir l'autorisation requise pour le remplacement d'équipements à 120 kV et d'automatismes au poste de départ de la centrale des Rapides-Farmer*



## 1. DEMANDE

[1] Le 13 mars 2014, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le Transporteur) dépose auprès de la Régie de l'énergie (la Régie) une demande en vertu de l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*<sup>1</sup> (la Loi), en vue d'obtenir l'autorisation requise pour le remplacement d'équipements à 120 kV et d'automatismes au poste de départ de la centrale des Rapides-Farmer (le Projet).

[2] Le Transporteur dépose, sous pli séparé et confidentiel, l'annexe 1 de la pièce B-0005 contenant les schémas unifilaires relatifs au Projet. Il demande à la Régie de rendre une ordonnance interdisant la divulgation, la publication et la diffusion des renseignements qui y sont contenus. Une affirmation solennelle est déposée au soutien de cette demande de traitement confidentiel.

[3] Le 2 avril 2014, la Régie informe les personnes intéressées, par avis sur son site internet, qu'elle compte procéder à l'étude de cette demande sur dossier. Elle fixe au 16 mai 2014 le dépôt des observations.

[4] Le 24 avril 2014, la Régie adresse au Transporteur une demande de renseignements et ce dernier y répond le 8 mai.

[5] Le 16 mai 2014, la Régie entreprend son délibéré, aucune personne intéressée n'ayant soumis d'observation.

[6] La présente décision porte sur la demande du Transporteur, ainsi que sur le traitement confidentiel de la pièce B-0005.

## 2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

[7] Aux termes de l'article 73 de la Loi, le Transporteur doit obtenir l'autorisation de la Régie, aux conditions et dans les cas qu'elle fixe par règlement, pour acquérir et construire des immeubles ou des actifs destinés au transport d'électricité, ainsi que pour étendre ou modifier son réseau de transport d'électricité.

---

<sup>1</sup> RLRQ, c. R-6.01.

[8] Le *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*<sup>2</sup> (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\$. Le Règlement prescrit les renseignements qui doivent accompagner une telle demande<sup>3</sup>.

### 3. ANALYSE

#### 3.1 MISE EN CONTEXTE ET OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET

[9] Selon la preuve déposée au dossier, le Projet s'inscrit dans la catégorie d'investissement « Maintien des actifs » et vise à assurer la pérennité du poste de départ de la centrale des Rapides-Farmer (le poste des Rapides-Farmer). Cette centrale est composée de cinq groupes turbine-alternateurs totalisant une puissance installée de 125 MVA. Ce poste a été mis en service de façon graduelle de 1927 à 1961.

[10] Selon le Transporteur, certains équipements à 120 kV du poste des Rapides-Farmer sont en fin de vie utile et les automatismes à 120 kV sont vétustes. Cette situation présente un enjeu de pérennité important.

[11] Le coût total du Projet s'élève à 41,2 M\$. Les mises en service s'échelonnent de novembre 2015 à novembre 2019.

#### 3.2 DESCRIPTION DU PROJET

[12] Le Transporteur soumet que le Projet consiste principalement à remplacer les équipements à 120 kV et les automatismes suivants :

- cinq transformateurs de 25 MVA (remplacement par des transformateurs de 30 MVA, incluant le renforcement des structures civiles et la mise à niveau des systèmes de refroidissement, d'incendie et de récupération d'huile ainsi que le séparateur eau-huile);

---

<sup>2</sup> (2001) 133 G.O. II, 6165.

<sup>3</sup> Articles 2 et 3 du Règlement.

- quatre disjoncteurs à 120 kV;
- huit sectionneurs à 120 kV;
- des automatismes incluant les systèmes de commande, de mesure et de protection.

[13] Les travaux connexes suivants sont aussi prévus :

- remplacement d'automatismes incluant le système de commande ainsi que les protections de lignes au poste de sectionnement;
- mise à niveau des systèmes mécaniques auxiliaires au poste de départ (système d'évacuation de gaz à la salle de disjoncteurs, de climatisation à la salle des automatismes et de la tuyauterie pour la manutention d'huile);
- mise à niveau des mises à la terre antivol du poste de sectionnement;
- remplacement de protections et des unités de téléprotection des lignes à 120 kV au poste de sectionnement des Rapides-Farmer vers le poste de Chelsea et vers le poste Vignan, ainsi qu'au poste Vignan;
- travaux en télécommunications : ajout d'équipements de multiplexage et de câbles à fibre optique pour la téléprotection des lignes au poste de sectionnement des Rapides-Farmer vers le poste de Chelsea et vers le poste Vignan, ainsi qu'au poste Vignan.

[14] Le Transporteur considère que ces travaux représentent la seule solution possible pour assurer la pérennité et la fiabilité du poste de départ des Rapides-Farmer. Il n'a, par conséquent, évalué aucune autre alternative.

[15] Enfin, le Transporteur souligne que les nouveaux transformateurs triphasés du poste des Rapides-Farmer sont conçus pour permettre l'interchangeabilité avec les transformateurs qui seront installés aux postes de Bryson et de Chelsea. En conséquence, un seul transformateur de réserve est prévu pour ces trois postes.

### 3.3 JUSTIFICATION DU PROJET

[16] Le Transporteur précise que la justification du Projet s'appuie sur la grille d'analyse du risque des équipements, prévue par la Stratégie de gestion de la pérennité des actifs<sup>4</sup>. En fonction de l'application de cette grille, des interventions sont requises sur les équipements évalués à risque élevé, fort et moyen, soit principalement sur des équipements électriques, tels que les transformateurs élévateurs de tension, les disjoncteurs et les sectionneurs à 120 kV. Selon le Transporteur, les travaux en maintien des automatismes se justifient par l'obsolescence et la vétusté constatées des relais de protection des lignes à 120 kV et des transformateurs élévateurs de tension. Ces travaux entraînent notamment la numérisation de la commande du poste par l'ajout d'une tête ALCID (Automatismes locaux et conduite par intelligence distribuée), ainsi que le remplacement du système de mesure analogique par un système de mesure numérique compatible avec le nouveau système de commande.

[17] Le Transporteur souligne que les travaux doivent être coordonnés avec ceux prévus au poste de départ de Chelsea<sup>5</sup>, afin d'effectuer un arrêt simultané d'un groupe turbine-alternateur à chacune de ces deux centrales.

### 3.4 COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET

[18] Le coût global des divers travaux associés au Projet du Transporteur s'élève à 41,2 M\$.

---

<sup>4</sup> Décrite dans les dossiers R-3641-2007 et R-3670-2008 et dont un bilan de l'application a été présenté dans le dossier R-3778-2011.

<sup>5</sup> Dossier R-3880-2014.

[19] Le tableau 1 présente, selon les grandes composantes de coût du Projet, les coûts des phases d'avant-projet et de projet :

**TABLEAU 1**  
**COÛT DES TRAVAUX AVANT-PROJET ET PROJET PAR ÉLÉMENT**  
**(EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION)**

	<b>Poste</b>	<b>Télécommunication</b>	<b>Total</b>
Coûts de l'avant-projet			
Études d'avant-projet	465,6	125,4	591,0
Autres coûts	0,1		0,1
Frais financiers	20,7	3,2	23,9
Sous-total	486,4	128,6	615,0
Coûts du projet			
Ingénierie interne	1 028,8	25,8	1 054,6
Ingénierie externe	974,8	36,4	1 011,2
Client	5 197,8	57,2	5 255,0
Approvisionnement	10 107,4	26,0	10 133,4
Construction	12 589,9	58,0	12 647,9
Gérance interne	3 565,6	48,9	3 614,5
Gérance externe	531,1		531,1
Provision	4 198,3	37,7	4 236,0
Autres coûts	468,5		468,5
Frais financiers	1 606,5	21,4	1 627,9
Sous-total	40 268,7	311,4	40 580,1
<b>TOTAL</b>	<b>40 755,1</b>	<b>440,0</b>	<b>41 195,1</b>

Source : pièce B-0009, p. 11.

[20] La valeur de la provision s'élève à 4,2 M\$, soit 10,3 % du Projet, ou 10,9 %, lorsque les autres coûts et les frais financiers sont exclus.

[21] En réponse à une demande de renseignements de la Régie, le Transporteur explique que le taux de provision plus élevé, comparativement à celui du projet similaire de Chelsea, est requis en raison des travaux additionnels à réaliser au poste de sectionnement.

[22] Le Transporteur souligne que le coût total du Projet ne doit pas dépasser de plus de 15 % le montant autorisé par le Conseil d'administration d'Hydro-Québec, auquel cas il doit obtenir une nouvelle autorisation de ce dernier. Le cas échéant, le Transporteur s'engage à en informer la Régie en temps opportun. Le Transporteur souligne qu'il s'efforcera de maintenir les coûts du Projet à l'intérieur du montant autorisé par la Régie.

### **3.5 IMPACT TARIFAIRE DU PROJET**

[23] Les ajouts au réseau de transport du Projet, s'inscrivant dans la catégorie « Maintien des actifs », assurent la pérennité des installations du Transporteur. Dans sa décision D-2002-95, la Régie a indiqué qu'il était équitable que tous les clients contribuent au paiement de ces ajouts au réseau.

[24] Afin de déterminer l'impact sur les revenus requis à la suite des mises en service du Projet, prévues pour les mois de novembre de chacune des années 2015 à 2019, le Transporteur prend en compte les coûts du Projet, soit les coûts associés à l'amortissement, au financement et à la taxe sur les services publics.

[25] L'impact annuel moyen du Projet sur les revenus requis est de 2,7 M\$ sur une période de 20 ans et de 2,1 M\$ sur une période de 40 ans, ce qui représente une hausse à la marge de 0,1 % sur les mêmes périodes, par rapport au revenu requis approuvé par la Régie pour l'année 2012.

### **3.6 AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS**

[26] Le Transporteur indique que le Projet ne requiert aucune autorisation en vertu d'autres lois.



### **3.7 IMPACT SUR LA FIABILITÉ DU RÉSEAU ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ**

[27] Le Transporteur souligne que les transformateurs élévateurs de tension du poste de départ des Rapides-Farmer sont des éléments qui font partie du réseau de transport principal et qu'ils doivent être maintenus en bon état. Le Projet aura par conséquent un impact positif sur la fiabilité du réseau de transport et la continuité du service aux clients.

## **4. OPINION DE LA RÉGIE**

### **4.1 CONCLUSIONS SUR LE PROJET**

[28] Le Projet s'inscrit dans la catégorie d'investissement « Maintien des actifs » et est rendu nécessaire par l'atteinte de la fin de vie utile de certains équipements à 120 kV.

[29] La Régie est satisfaite de la preuve du Transporteur sur la nécessité du Projet. La Régie constate que les équipements remplacés datent de plus de 50 ans. Elle note également que l'application de la grille d'analyse du risque des équipements prévue par la Stratégie de gestion de la pérennité des actifs est l'élément déclencheur du Projet. De plus, la Régie constate que le Projet permettra de remédier à l'obsolescence et la vétusté des automatismes à 120 kV.

**[30] En conséquence, la Régie est d'avis qu'il y a lieu d'autoriser 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.**

[31] 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.

[32] La Régie rappelle au Transporteur les conclusions de la décision D-2014-035<sup>6</sup> 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.**

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

## 4.2 CONFIDENTIALITÉ DES DOCUMENTS

[34] Le Transporteur dépose, sous pli séparé et confidentiel, l'annexe 1 de la pièce B-0005 qui présente les schémas unifilaires relatifs au Projet.

[35] Dans l'affirmation solennelle déposée au soutien de sa demande de confidentialité, le Transporteur précise que cette annexe contient des informations d'ordre stratégique concernant ses installations et que la divulgation publique de ces renseignements faciliterait la localisation des diverses installations et permettrait d'identifier leurs caractéristiques, ce qui pourrait compromettre la sécurité de son réseau de transport.

[36] Le Transporteur ajoute que ces informations sont de la nature de celles identifiées par la Federal Energy Regulatory Commission dans plusieurs ordonnances portant notamment sur la sécurité des infrastructures stratégiques dans le domaine de l'énergie<sup>7</sup>. Il est d'avis que ses installations sont sujettes au même type de risque de sécurité.

[37] Conséquemment, le Transporteur demande à la Régie de se prévaloir des dispositions de l'article 30 de la Loi pour reconnaître le caractère confidentiel de l'information déposée, et d'en interdire la divulgation, la publication et la diffusion.

---

<sup>6</sup> Dossier R-3823-2012.

<sup>7</sup> Ordonnances 630, 630A, 649, 662, 683 et 702.

[38] La Régie est satisfaite des explications du Transporteur présentées dans son affirmation solennelle.

[39] **La Régie accueille la demande de traitement confidentiel de l'information contenue à l'annexe 1 de la pièce B-0005, sans restriction quant à sa durée.**

[40] **Pour ces motifs,**

**La Régie de l'énergie :**

**AUTORISE** le Transporteur à réaliser le projet de remplacement d'équipements à 120 kV et d'automatismes au poste de départ de la centrale des Rapides-Farmer, suivant la preuve soumise;

**DEMANDE** au Transporteur de présenter dans son rapport annuel, conformément à l'article 75 (5) 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 3 de la pièce B-0009, page 11;
- le suivi de l'échéancier du Projet;
- le cas échéant, l'explication des écarts majeurs des coûts projetés et réels et des échéances.

**ACCUEILLE** la demande de traitement confidentiel du Transporteur relativement à l'annexe 1 de la pièce B-0005;

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

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

Pierre Méthé  
Régisseur

**Hydro-Québec représentée par M<sup>e</sup> Nicolas Turcotte.**