

D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

D-2007-87

R-3634-2007

20 juillet 2007

PRÉSENT :

Richard Lassonde
Régisseur

Hydro-Québec
Demanderesse

Décision

Demande d'autorisation pour l'acquisition et la construction d'immeubles ou d'actifs destinés au transport d'électricité (Projet du Transporteur visant l'augmentation de capacité et la reconstruction de la section 25 kV du poste Saint-Maxime)

1. LA DEMANDE

Le 24 avril 2007, 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*¹ (la Loi) en vue d'obtenir l'autorisation requise pour l'acquisition et la construction d'immeubles ou d'actifs requis pour l'augmentation de capacité et la reconstruction de la section 25 kV du poste Saint-Maxime (le Projet).

2. LA PROCÉDURE D'AUDIENCE PAR ÉCRIT

Le 29 mai 2007, la Régie informe les intervenants inscrits au dossier tarifaire² et d'approbation des budgets d'investissements³ du Transporteur qu'elle compte procéder à l'étude de cette demande sur dossier. La Régie les invite à soumettre leurs observations, mais n'en reçoit aucune.

La Régie convoque une réunion de travail pour le 11 juin 2007, à la suite de quoi le Transporteur dépose le 26 juin 2007 les informations complémentaires demandées par la Régie.

3. ANALYSE DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

La demande du Transporteur est assujettie aux dispositions de l'article 73 de la Loi ainsi qu'à celles du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*⁴ (le Règlement).

¹ L.R.Q., c. R-6.01.

² R-3605-2006.

³ R-3606-2006.

⁴ (2001) 133 G.O. II, 6165, art. 1, 4 et 5.

Le Règlement prévoit que la demande doit être accompagnée des informations suivantes :

- (1) les objectifs visés par le Projet;
- (2) la description du Projet;
- (3) la justification du Projet en relation avec les objectifs visés;
- (4) les coûts associés au Projet;
- (5) l'étude de faisabilité économique du Projet;
- (6) la liste des autorisations exigées en vertu d'autres lois;
- (7) l'impact sur les tarifs, incluant une analyse de sensibilité;
- (8) l'impact sur la fiabilité du réseau de transport d'électricité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité ou de distribution d'électricité ou de gaz naturel; et
- (9) le cas échéant, les autres solutions envisagées, accompagnées des renseignements visés aux paragraphes précédents⁵.

Mise en contexte et objectifs du Projet

Le poste Saint-Maxime alimente environ 48 000 clients résidentiels et commerciaux sur la rive sud de Montréal. Il alimente de plus le poste Marie-Victorin par câbles souterrains à 120 kV. Le poste a été construit au début des années cinquante et a fait l'objet de deux ajouts de capacité, le dernier ajout datant de 1973. L'appareillage électrique majeur et les sections 25 kV du poste datent de l'installation initiale et ont atteint ou dépassé leur vie utile théorique. Ces installations figurent d'ailleurs parmi les plus vieilles du Transporteur.

Le premier objectif du Projet est de répondre à la croissance prévue de la demande électrique des clients de la zone desservie et d'éliminer la surcharge des équipements du réseau électrique concerné. La demande de pointe dépasse déjà la capacité limite de transformation.

Le deuxième objectif est d'assurer la pérennité des installations en remplaçant les équipements désuets et en permettant que le poste atteigne le niveau des standards actuels du Transporteur.

⁵ Art. 2 du Règlement.

Description du Projet et autres solutions envisagées

Le poste Saint-Maxime a un arrangement électrique atypique avec six transformateurs, quatre de 47 MVA et deux plus petits de 24,5 MVA. Le projet retenu consiste à remplacer les deux petits transformateurs par des transformateurs de 47 MVA, identiques aux quatre déjà installés, et à remplacer toute la section 25 kV par le modèle standardisé à six barres principales. Le Projet comporte aussi des travaux qui visent à rendre le poste conforme aux normes actuelles, ce qui implique, entre autres, la reconstruction du bâtiment de commande et la modernisation des équipements de commande et de protection du poste.

Le Transporteur a analysé trois autres scénarios visant à rendre le même service. Deux des scénarios alternatifs font appel à des transferts de charge sur les postes limitrophes avec, comme conséquence, des coûts assez importants pour le Distributeur et le report de l'installation des nouveaux transformateurs de 47 MVA. La construction d'un nouveau poste standard avec deux transformateurs de 47 MVA, le démantèlement des deux transformateurs de 24,5 MVA et la reconstruction de la section à 25 kV du poste actuel constituent les éléments importants du quatrième scénario.

Le tableau suivant compare les quatre scénarios en fonction de leur coût global actualisé.

| | Scénario 1 | Scénario 2 | Scénario 3 | Scénario 4 |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Valeur nette pour TransÉnergie | 33 762,4 k\$ | 31 373,0 k\$ | 39 181,0 k\$ | 36 465,0 k\$ |
| Valeur nette pour le Distributeur | 1 354,0 k\$ | 14 217,0 k \$ | 14 758,0 k \$ | 2 428,0 k \$ |
| Coût global actualisé net | 40 207,4 k \$ | 52 055,4 k \$ | 61 348,4 k \$ | 44 554,4 k \$ |

Source : pièce HQT-4, doc. 1, page 12

Justification du Projet

Le Transporteur présente le Projet comme un projet relié à la fois à la « Croissance des besoins de la clientèle » et au « Maintien des actifs ». Il indique de plus que les coûts du Projet ont été répartis le plus exactement possible entre les deux catégories mentionnées.

La croissance des besoins

Au tableau 1 de l'annexe A de la pièce HQT-5, document 1, le Transporteur montre que la capacité limite de transit du poste est dépassée actuellement d'environ 8 % et que 18 des 35 disjoncteurs 25 kV ont une capacité de coupure dépassée, ce qui entraîne des complications pour l'exploitation des installations en raison des risques pour la sécurité du personnel et des autres équipements.

Enfin, la configuration actuelle du poste ne permet plus d'assurer une régulation adéquate de la tension.

La pérennité des équipements

Le dossier soumis par le Transporteur montre que la vétusté et la détérioration qui affectent la presque totalité de l'appareillage électrique, des automatismes, des structures et fondations du poste constituent l'enjeu majeur du Projet.

L'analyse, par le Transporteur, des différents équipements, à la lumière de ses critères de pérennité, l'amène à remplacer l'ensemble de la section à 25 kV, une partie de l'équipement à 120 kV, la plus grande partie des automatismes, les équipements de commande et de protection, les transformateurs des services auxiliaires et la majorité des équipements civils, incluant le bâtiment de commande.

Coûts associés au Projet

Le coût total en dollars de réalisation des divers travaux associés à l'augmentation de capacité et à la reconstruction de la section 25 kV au poste Saint-Maxime s'élève à 42 M\$.

Le tableau 1 représente la ventilation des coûts pour l'avant-Projet et le Projet, chacun visant à répondre aux objectifs de pérennité de croissance et d'accroissement de la demande⁶.

Tableau 1
Coût total des divers travaux associés au Projet
(en milliers de dollars de réalisation)

| | Finalité | | Total |
|--------------------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | 1 - Pérennité | 2 - Accroissement | |
| Coûts de l'avant-projet | | | |
| Études d'avant-projet | 350,7 | 173,1 | 523,8 |
| Autres coûts directs | 7,2 | 3,6 | 10,9 |
| Frais financiers | 23,1 | 10,7 | 33,7 |
| Sous-total | 381,0 | 187,4 | 568,4 |
| Coûts du projet | | | |
| Ingénierie interne | 1573,3 | 758,3 | 2331,6 |
| Ingénierie externe | 826,7 | 286,4 | 1113,1 |
| Client | 2070,3 | 912,2 | 2982,5 |
| Approvisionnement | 6241,0 | 5829,1 | 12070,1 |
| Construction | 8756,5 | 3243,7 | 12000,2 |
| Gérance interne | 1670,6 | 809,8 | 2480,4 |
| Gérance externe | 435,7 | 209,0 | 644,7 |
| Provision | 2089,8 | 1393,3 | 3483,1 |
| Autres coûts directs | 650,1 | 429,0 | 1079,1 |
| Frais financiers | 1812,8 | 1434,4 | 3247,2 |
| Sous-total | 26126,8 | 15305,4 | 41432,2 |
| TOTAL | 26507,8 | 15492,8 | 42000,6 |

Le tableau 2 représente la répartition des coûts par année, pour chacun des objectifs visés par le Projet⁷.

⁶ Pièce B-1-HQT-6, doc. 1, page 4.

⁷ Pièce B-1-HQT-6, doc. 1, page 5.

Tableau 2
Coût par finalité des divers travaux associés au Projet
(en milliers de dollars de réalisation)

| | Total | Année | | | | |
|---------------|-------------|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | | Avant | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Pérennité | 26 507,8 \$ | 209,8 \$ | 2 273,1 \$ | 3 961,4 \$ | 9 348,3 \$ | 10 715,3 \$ |
| Accroissement | 15 492,8 \$ | 102,9 \$ | 1 137,5 \$ | 9 952,3 \$ | 2 184,2 \$ | 2 115,8 \$ |
| | 42 000,6 \$ | 312,7 \$ | 3 410,7 \$ | 13 913,7 \$ | 11 532,5 \$ | 12 831,1 \$ |

La Régie autorise le Projet sur la base du budget présenté par le Transporteur.

La Régie prend acte 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 le Transporteur doit obtenir une nouvelle autorisation. Le cas échéant, le Transporteur s'engage à en informer la Régie en temps opportun.

Faisabilité économique et impact tarifaire du Projet

La Régie évalue la faisabilité économique des projets essentiellement en considérant leur impact sur les tarifs du Transporteur. Les investissements ne générant pas de revenus n'ont pas le même impact sur les tarifs que ceux qui sont reliés à la croissance des besoins de transport.

Le coût du Projet totalise 42 M\$. De ce montant, 15,5 M\$ sont attribuables à la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle » et 26,5 M\$ au « Maintien des actifs ». Le Projet sera mis en service progressivement au cours des années 2008, 2009 et 2010.

Pour les investissements reliés à la « Croissance des besoins de la clientèle », l'impact sur le tarif de transport est déterminé en comparant le tarif lors du dépôt de la présente demande au tarif qui résultera des besoins de transport additionnels relatifs au Projet en MW. Ainsi, les besoins de transport du Projet évoluent graduellement jusqu'à 36 385 MW par rapport aux besoins de 36 341 MW à la base du tarif de transport de 70,82 \$/kW en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2007.

Pour les investissements reliés au « Maintien des actifs », l'impact tarifaire est évalué en vérifiant si les coûts de mise en service du Projet, ajoutés à ceux des autres actifs ne générant pas de revenus additionnels pour le Transporteur, ne dépassent pas les coûts associés à

l'amortissement des actifs durant une période donnée. Si tel est le cas, les investissements sont considérés comme n'ayant pas d'impact à la hausse sur les tarifs de transport.

Selon les calculs du Transporteur, le Projet ne génère pas d'impact à la hausse par rapport au tarif actuel sur un horizon de 2008-2030. Il en est de même de son impact tarifaire sur un horizon de 2008-2050.

La Régie est donc satisfaite de la faisabilité économique du Projet et de son impact sur les tarifs du Transporteur.

Autorisations exigées en vertu d'autres lois

Les travaux du Projet seront exécutés à l'intérieur du poste, donc à l'intérieur des installations existantes. Selon les évaluations environnementales internes du Transporteur, les travaux qui seront réalisés n'occasionneront aucun impact significatif.

Par ailleurs, aucune autorisation des autorités provinciale et fédérale n'est requise.

Impact sur la fiabilité du réseau et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité

La capacité du poste actuel ne permet pas d'alimenter toute la charge raccordée lors de la perte d'un transformateur et plusieurs disjoncteurs 25 kV ont un pouvoir de coupure insuffisant. Les investissements requis pour augmenter de façon globale la capacité du poste auront donc un impact positif sur la qualité du service fourni aux clients.

Plus de la moitié des investissements requis par le Projet va servir à remplacer des équipements vétustes ou devenus non fiables et nécessitant un nombre croissant d'interventions. Cela constitue un impact positif sur la fiabilité et sur la qualité de service aux abonnés.

Conclusion

Étant donné l'analyse qui précède, la Régie est d'avis que le Projet du Transporteur satisfait aux exigences réglementaires citées plus haut.

Pour ces motifs,

La Régie de l'énergie :

ACCORDE au Transporteur l'autorisation requise en vertu de l'article 73 de la Loi afin de réaliser le Projet qui vise l'augmentation de la capacité du poste Saint-Maxime et la reconstruction de sa section 25 kV, le Transporteur ne pouvant apporter, sans autorisation préalable de la Régie, aucune modification au Projet qui aurait pour effet d'en modifier de façon appréciable les coûts ou la rentabilité;

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

- un tableau représentant le suivi des coûts réels du Projet, sous la même forme et selon le même niveau de détail que le Tableau 1 figurant à la pièce HQT-6, document 1;
- Le suivi de l'échéancier du Projet;
- Le cas échéant, l'explication des écarts majeurs des coûts projetés et réels et des échéances.

Richard Lassonde
Régisseur

Hydro-Québec représentée par M^e Carolina Rinfret.