

D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

D-2007-78

R-3627-2007

29 juin 2007

PRÉSENT :

Richard Lassonde

Régisseur

Hydro-Québec

Demanderesse

Décision finale

Demande du Transporteur afin d'obtenir une autorisation pour acquérir et construire des immeubles et des actifs requis pour l'ajout d'un nouveau poste de Saint-Lin 120-25 kV et d'une nouvelle ligne Paquin-Saint-Lin 120 kV

1. DEMANDE

Le 3 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'ajout d'un nouveau poste de Saint-Lin à 120-25 kV et d'une nouvelle ligne Paquin-Saint-Lin à 120 kV (le Projet).

2. PROCÉDURE D'AUDIENCE PAR ÉCRIT

Le 18 avril 2007, la Régie informe par lettre 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 leur demande d'intervention, mais n'en reçoit aucune.

La Régie transmet des demandes de renseignements au Transporteur avant et après la séance de travail tenue le 18 mai 2007, et reçoit les dernières réponses du Transporteur à cet effet le 8 juin 2007.

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).

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;

¹ L.R.Q., c. R-6.01.

² Dossier R-3605-2006.

³ Dossier R-3606-2006.

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

- 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; et
- 9° le cas échéant, les autres solutions envisagées, accompagnées des renseignements visés aux paragraphes précédents⁵.

MISE EN CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

La zone de Saint-Lin comprend cinq postes satellites 120-25 kV et deux postes satellites 69-25 kV. Deux postes de cette zone dépassent déjà leur capacité limite de transformation. Dans ce contexte, Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (le Distributeur) a dû appliquer différentes mesures palliatives de transfert de la charge entre les différents postes concernés. Cependant, ces mesures ne suffisent plus à répondre aux besoins en respectant les critères usuels de transport.

Le premier objectif du Projet est de répondre à la demande en électricité de la zone de Saint-Lin et d'éliminer la surcharge des équipements du réseau électrique concerné.

Le deuxième objectif est de satisfaire la croissance de la demande du réseau de transport de la zone Paquin, qui comprend le poste source Paquin à 120-69 kV et cinq postes satellites à 69-25 kV. En 2004, tous les postes de ce réseau, sauf deux, étaient surchargés en simple contingence. La charge du poste Paquin actuel est de l'ordre de 150 MVA tandis que sa capacité limite de transit est de 130 MVA. Le Projet a pour effet de réduire la charge de ce poste en transférant une partie vers le nouveau poste de Saint-Lin⁶.

Les principaux problèmes auxquels le Transporteur est confronté dans la zone de Saint-Lin portent sur le dépassement de charge au poste de Saint-Lin 69-25 kV, le dépassement de charge au poste Paquin 120-69 kV, l'épuisement des possibilités de transfert par la distribution et les normes de conception du réseau Paquin à 69 kV. À cet égard, le réseau Paquin compte 155 km de lignes à 69 kV sur poteaux de bois, dont 138 km sont à usage conjoint à 69 et 25 kV avec le Distributeur. Ce genre de ligne n'est plus construit aujourd'hui car sa fiabilité est moindre et son entretien difficile⁷.

⁵ Article 2 du Règlement.

⁶ Pièce B-1-HQT-2, document 1, pages 5 à 9.

⁷ Pièce B-1-HQT-4, document 1, pages 5 à 11.

DESCRIPTION DU PROJET ET AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES

Le Projet consiste en la construction d'un nouveau poste satellite à 120-25 kV à Saint-Lin, dans les Laurentides, et d'une nouvelle ligne biterne Paquin-Saint-Lin 120 kV, d'une longueur d'environ 25 km. Le nouveau poste satellite de Saint-Lin à 120-25 kV, d'une capacité ferme de 67 MVA, doit être construit près de l'actuel poste de Saint-Lin à 69-25 kV et permet de réduire la charge de ce dernier en deçà de 35 MVA⁸.

Le Transporteur a également envisagé et analysé deux autres options : l'addition de transformation au poste Sainte-Anne-des-Plaines et l'accroissement de capacité du réseau à 69 kV⁹.

JUSTIFICATION DU PROJET

Pour le Transporteur, le Projet est la solution qui répond le mieux à l'ensemble des problèmes à court, moyen et long terme et cela, à un coût global actualisé avantageux par rapport autres solutions envisagées¹⁰. En effet, l'analyse économique des divers scénarios étudiés ne montre pas d'écart important au niveau du coût global actualisé. L'analyse technique montre que le Projet présente plus d'avantages que les deux autres solutions, notamment parce qu'il offre de meilleures perspectives de développement futur en considérant les autres postes source de la région et qu'il permettra de réduire la longueur de lignes comportant deux niveaux de tension.

Le Projet est la solution optimale du Transporteur pour remédier à la fois aux problèmes reliés à l'accroissement de la demande de la zone de Saint-Lin et à l'accroissement de la demande de la zone Paquin¹¹.

En simple contingence, les postes satellites de la zone de Saint-Lin supportent une surcharge significative nécessitant une solution permanente. Le Projet permet de régler efficacement ce problème dès 2008. Il est également structurant car il permet de répondre à la croissance de la demande de long terme, par l'ajout de transformation¹².

Le Projet est donc techniquement justifié. Il est avantageux par rapport aux autres solutions envisagées et est comparable en termes économiques.

⁸ Pièce B-1-HQT-4, document 1, page 14.

⁹ Pièce B-1-HQT-4, document 1, pages 12 et 13.

¹⁰ Pièce B-1-HQT-4, document 1, page 15.

¹¹ Pièce B-1-HQT-5, document 1, page 9.

¹² Pièce B-1-HQT-5, document 1, page 10.

COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET

Le tableau suivant résume les coûts associés au Projet.

Coûts du Projet ¹³	
Éléments	Investissements (M\$ de réalisation)
Nouveau poste de Saint-Lin 120-25 kV	21,6
Nouvelle ligne Paquin-Saint-Lin 120 kV	25,3
Protection 1119-1121 poste Lafontaine	1,2
Total	48,1

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

La Régie note que le coût total du Projet ne doit en aucun cas 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 opportun¹⁴.

FAISABILITÉ ÉCONOMIQUE ET IMPACT TARIFAIRE DU PROJET

Le Projet s'inscrit dans la catégorie « *croissance des besoins de la clientèle* ». Ces investissements généreront des revenus additionnels provenant de la desserte de la charge locale du Distributeur. La mise en service du Projet est prévue pour décembre 2008¹⁵.

La faisabilité économique du Projet est assurée par la récupération tarifaire de ses coûts aux tarifs de transport.

Le Projet vise à satisfaire des besoins de transport additionnels. Ces besoins augmenteront de 67 MW, passant de 36 341 MW à 36 408 MW et ne feront pas augmenter le taux du tarif de transport fixé à 70,82 \$/kW depuis le 1^{er} janvier 2007¹⁶.

¹³ Pièce B-1-HQT-4, document 1, page 17; pièce B-1-HQT-6, document 1, page 8.

¹⁴ Pièce B-1-HQT-6, document 1, page 7.

¹⁵ Pièce B-1-HQT-2, document 1, pages 5 et 6; pièce B-1-HQT-7, document 1, page 5.

¹⁶ Pièce B-1-HQT-7, document 1, page 6.

De plus, la neutralité tarifaire est assurée par la contribution exigée du Distributeur. Considérant les besoins additionnels de 67 MW, le Transporteur peut, aux termes des dispositions de l'appendice J des *Tarifs et conditions des services de transport*¹⁷, absorber un montant maximal de 570 \$/kW, soit une somme de 38,2 M\$. Les coûts du Projet étant de 48,1 M\$, une contribution estimée de 9,9 M\$ est requise de la part du Distributeur. Le montant final de cette contribution doit être déterminé après la mise en service du Projet¹⁸.

À l'horizon 2008-2027, en tenant compte d'une contribution estimée de 9,9 M\$ du Distributeur, le Projet ne génère pas d'impact à la hausse par rapport au tarif actuel. Il en est de même de son impact tarifaire sur un horizon de 40 ans¹⁹.

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

Le Transporteur doit obtenir les autorisations suivantes :

- un certificat d'autorisation du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*²⁰ pour la construction d'une nouvelle ligne de transport et de répartition d'énergie électrique de tension égale ou supérieure à 120 kV et pour la construction d'un nouveau poste de manoeuvre ou de transformation d'énergie électrique de tension égale ou supérieure à 120 kV, conformément au *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement*²¹;
- un certificat attestant que le projet ne contrevient à aucun règlement municipal est requis des municipalités locales sur le territoire desquelles se situe le projet en vertu du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement*²² au soutien d'une demande de certificat d'autorisation du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec;

¹⁷ Approuvés par la Régie de l'énergie conformément à la décision D-2007-34, dossier R-3605-2006, en date du 30 mars 2007.

¹⁸ Pièce B-1-HQT-7, document 1, page 5.

¹⁹ Pièce B-1-HQT-7, document 1, page 6.

²⁰ L.R.Q., c. Q-2, article 22.

²¹ L.R.Q., c. Q-2, r. 1.001, article 2(11).

²² *Ibid.* à l'article 8.

- une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du Québec en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*²³ pour utiliser à des fins autres que l'agriculture des parties de lots situés en zone agricole qui seront traversés par la ligne à 120 kV;
- une résolution formulant un avis sur la conformité du projet aux objectifs du schéma d'aménagement et de développement est requis des municipalités régionales de comté sur le territoire desquelles se situe le projet en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*²⁴;
- une autorisation par décret du gouvernement en vertu de la *Loi sur Hydro-Québec*²⁵ pour acquérir par expropriation les droits réels nécessaires pour la réalisation du projet;
- un permis d'intervention en milieu forestier du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec en vertu de la *Loi sur les forêts*²⁶ pour la coupe d'arbres en vue d'aménager l'emprise de la future ligne de transport;
- une approbation du ministre des Transports du Canada en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables*²⁷ pour les différents endroits de traversée de cours d'eaux navigables, le cas échéant²⁸.

À ce stade, le Transporteur n'a pas reçu toutes ces autorisations et la Régie prend acte du fait qu'il devra les obtenir pour que le Projet puisse se réaliser.

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

Impact sur la fiabilité relié à la surcharge du réseau en mode dégradé

Les postes des réseaux de transport régionaux sont normalement conçus de façon à ce que la perte d'un équipement majeur n'entraîne aucune perte de charge.

Le Projet est nécessaire afin d'assurer l'alimentation, en mode dégradé, de la demande locale de Saint-Lin et la demande du réseau Paquin à 69 kV et d'éliminer lors de contingences le

²³ L.R.Q., c. P-41.1, article 58.

²⁴ L.R.Q., c. A-19.1, articles 149 et suivants.

²⁵ L.R.Q., c. H-5, article 33.

²⁶ L.R.Q., c. F-4.1, article 2.

²⁷ L.R.C (1985), c. N-22, article 5.

²⁸ Pièce B-1-HQT-10, document 1, pages 5 à 7.

délestage cyclique des charges alimentées par les postes de Saint-Lin à 69-25 kV et Paquin à 120-69 kV.

Le poste Paquin alimente un réseau à 69 kV qui dessert 22 000 clients dont 7 200 alimentés par le poste satellite de Saint-Lin à 69-25 kV.

Impact sur la fiabilité reliée à la conception du réseau

Le réseau Paquin à 69 kV possède des lignes à usage conjoint sur 138 de ses 155 km. Cela représente une vulnérabilité particulière peu commune à l'ensemble des réseaux de transport régionaux.

Le nouveau poste de Saint-Lin à 120-25 kV rend possible le démantèlement du poste de Saint-Lin à 69-25 kV, permettant une réduction de la longueur de lignes à usage conjoint. Cela fera l'objet d'un projet ultérieur.

Impact sur la fiabilité reliée à la robustesse du réseau

La robustesse du réseau face au verglas et au vent de la nouvelle ligne Paquin-Saint-Lin à 120 kV avec supports en acier est supérieure à celle des lignes à 69 kV actuelles construites sur poteaux de bois. Il y a donc là un gain au niveau de la fiabilité de l'alimentation des clients de la zone de Saint-Lin²⁹.

L'analyse qui précède indique que le Projet du Transporteur satisfait aux exigences réglementaires énumérés plus haut.

Pour ces motifs,

La Régie de l'énergie :

AUTORISE le Transporteur, en vertu de l'article 73 de la Loi, à construire un nouveau poste de Saint-Lin à 125-25 kV ainsi qu'une nouvelle ligne à 120 kV de 25 km, entre le poste Paquin et le nouveau poste de Saint-Lin (le Projet), conformément à la preuve soumise, 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;

²⁹ Pièce B-1-HQT-9, document 1, pages 5 et 6.

DEMANDE au Transporteur de présenter, dans son rapport annuel selon l'article 75 de la Loi, un tableau d'avancement des coûts réels du projet selon la présentation et le niveau de détails de la pièce HQT-6, document 1, tableau 1, avec explications des écarts majeurs, ainsi qu'un suivi de son échéancier.

Richard Lasseonde
Régisseur

Hydro-Québec représentée par M^e Carolina Rinfret