

D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

D-2012-161

R-3812-2012

28 novembre 2012

PRÉSENT :

Jean-Paul Théorêt
Régisseur

Hydro-Québec
Demanderesse

Décision finale

Demande d'autorisation du Transporteur relative au projet de construction du nouveau poste de Waswanipi à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation

1. DEMANDE

[1] Le 20 juillet 2012, 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) afin d'obtenir l'autorisation requise pour réaliser son projet de construction du nouveau poste de Waswanipi à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation (le Projet).

[2] Le Transporteur demande que le schéma unifilaire et le schéma de liaison du nouveau poste de la Waswanipi contenus à l'annexe 1 de la pièce B-0005 fassent l'objet d'une ordonnance de traitement confidentiel en vertu de l'article 30 de la Loi. Le Transporteur dépose une affirmation solennelle à l'appui de sa demande.

[3] Le 25 juillet 2012, la Régie informe les intéressés par avis sur internet qu'elle compte procéder à l'étude de cette demande sur dossier. Elle fixe au 10 août 2012 la date du dépôt des observations écrites des intéressés et permet au Transporteur d'y répondre au plus tard le 17 août 2012.

[4] Le 22 août 2012, la Régie convoque le Transporteur à une séance de travail. Cette séance se tient le 30 août 2012 dans les bureaux de la Régie.

[5] Le 20 septembre 2012, la Régie transmet au Transporteur une demande de renseignements.

[6] Le 5 octobre 2012, sur réception des réponses du Transporteur à sa demande de renseignements, la Régie entame son délibéré.

¹ L.R.Q., c. R-6.01.

2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

[7] En vertu 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.

[8] Le *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*² (le Règlement) stipule 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 demande³.

2.1 MISE EN CONTEXTE ET OBJECTIF VISÉ PAR LE PROJET

[9] La communauté autochtone de Waswanipi est reliée au réseau de distribution d'Hydro-Québec à partir du poste de Waswanipi à 44-13,2 kV, alimenté par le réseau à 44 kV du poste source d'Abitibi qui s'étend sur 77 kilomètres. Ce réseau longe en grande partie la route 113 entre les postes d'Abitibi et de Desmaraisville. Outre le poste satellite de Waswanipi, il alimente des clients résidentiels et industriels répartis sur l'ensemble de son parcours. De plus, le client industriel Ressources Métanor (mine d'or du Lac Bachelor) est établi à l'extrémité ouest du réseau à 44 kV. Le poste de Waswanipi existant, à 44-13,2 kV, est situé approximativement au milieu du réseau à 44 kV, en bordure de la route 113 à Waswanipi.

[10] Les besoins locaux de la Première Nation crie ont augmenté à un rythme accéléré au fil des ans et cette tendance devrait se poursuivre encore pendant plusieurs années. En effet, la population de Waswanipi, évaluée à 1 656 habitants en 2010, a augmenté de 50 % sur une période de 15 ans (1996-2010).

² (2001) 133 G.O. II, 6165.

³ Articles 2 et 3 du Règlement.

[11] De plus, l'ensemble du réseau à 44 kV du poste source d'Abitibi connaît une croissance soutenue depuis quelques années. Les charges des clients d'Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (le Distributeur) directement raccordés au réseau à 44 kV sont à la hausse dans ce milieu propice au développement minier.

[12] Initialement, la section à 315-161 kV du poste source d'Abitibi avait été construite sur une base temporaire pour alimenter les chantiers du poste de Chibougamau. Cette section devait être démantelée. Cependant, pour permettre l'alimentation d'un nouveau client minier (Mine d'or du Lac Short), un projet d'addition de deux transformateurs à 161-44 kV et de construction d'une ligne à 44 kV a été mis en service par Hydro-Québec en 1983.

[13] La capacité maximale du réseau de transport à 44 kV du poste source d'Abitibi est aujourd'hui pratiquement atteinte. Pour le Transporteur, cette situation se traduit par un dépassement de la capacité limite de transit (CLT) de 6 MVA du poste de Waswanipi à 44-13,2 kV depuis 2010-2011. Avec la croissance prévue, la charge à satisfaire atteindra 11,1 MVA en 2025-2026. De plus, en considérant les pertes électriques, la CLT du réseau à 44 kV du poste source d'Abitibi sera atteinte en 2013-2014.

2.2 DESCRIPTION DU PROJET ET AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES

[14] Le Projet consiste à construire un nouveau poste à 315-25 kV à environ deux km au sud du village de Waswanipi dans la municipalité de Baie-James. Plus précisément, le poste sera situé à proximité de la jonction de la ligne biterne à 315 kV d'Abitibi-Lebel, du réseau à 44 kV du poste source d'Abitibi et de la route 113. Cet emplacement permet de répondre aux enjeux environnementaux, tout en réduisant les coûts de construction. Le nouveau poste de Waswanipi sera relié en double dérivation aux circuits L3150-L3151 de la ligne à 315 kV d'Abitibi-Lebel et comportera une capacité ferme de 91 MVA, assurant l'alimentation de la charge durant et après la période d'étude.

[15] Le démantèlement des installations qui ne seront plus requises sera réalisé après la mise en service du nouveau poste Waswanipi. La ligne 44 kV et les équipements connexes seront transférés au Distributeur à leur valeur nette d'environ 1 M\$, convertis à 25 kV pour l'alimentation des charges le long du parcours de la ligne.

[16] Le village de Waswanipi offre peu d'alternatives pour son alimentation, compte tenu de sa situation géographique par rapport au réseau de transport d'Hydro-Québec. Le Transporteur a examiné deux solutions possibles, soit :

- Solution 1 : construction d'un nouveau poste satellite à 315-25 kV à proximité du village de Waswanipi ;
- Solution 2 : construction d'une nouvelle section à 315-34,5 kV au poste d'Abitibi.

[17] La solution 2 nécessite des travaux à réaliser par le Distributeur, à savoir l'installation de compensation série et de régulateurs de tension pour contrer les chutes de tension dues à la charge élevée et aux grandes distances à parcourir. Normalement, le Distributeur n'utilise pas la compensation série sur son réseau, ce qui se traduit en difficultés additionnelles et rend cette solution plus complexe à réaliser.

2.3 JUSTIFICATION DU PROJET

[18] La solution retenue par le Transporteur augmente la capacité du réseau et satisfait les besoins de charges des clients du Distributeur dans une zone à forte croissance. Le Projet permet également de remplacer certains équipements vétustes.

[19] Le Transporteur estime que la solution proposée au présent dossier correspond au scénario qui répond le mieux à l'ensemble des objectifs fondamentaux du Projet, pour un coût global actualisé net de 39,5 M\$, ce qui représente un avantage d'environ 11 % par rapport à la deuxième solution envisagée dont le coût est établi à 44,5 M\$.

[20] Les prévisions du Distributeur montrent que le village de Waswanipi a connu depuis plusieurs années et connaîtra au cours des prochaines années une croissance soutenue de ses besoins en électricité. La capacité du poste de Waswanipi est actuellement en dépassement, tandis que la capacité de sa source d'alimentation, le réseau à 44 kV du poste d'Abitibi, sera dépassée en 2015, soit à très court terme.

[21] La construction du nouveau poste de Waswanipi à 315-25 kV permettra de pallier les besoins futurs de la croissance de la demande électrique de la zone ciblée. De plus, ce nouveau poste permettra d'éliminer le réseau à 44 kV, évitant ainsi les investissements nécessaires pour assurer la pérennité des installations de la section à 315-161-44 kV du poste source d'Abitibi.

[22] La capacité du nouveau poste de Waswanipi (91 MVA) sera bien au-delà de la capacité de la charge dans la période d'étude (11,1 MVA). Cette capacité du poste provient surtout de l'utilisation de transformateurs 315 kV – 25 kV de 66 MVA chacun. Le Transporteur explique que ces transformateurs sont les plus petits transformateurs normalisés disponibles. L'utilisation de transformateurs normalisés s'inscrit dans une démarche d'efficacité du Transporteur et permet de minimiser les coûts sur l'ensemble de ses achats⁴. En effet, le Transporteur explique aussi que pour utiliser des transformateurs plus petits, il devrait changer le niveau de tension de l'alimentation du nouveau poste. Cela nécessiterait une nouvelle ligne de transport qui impliquerait une augmentation de coût plus importante que la réduction du coût des transformateurs⁵.

⁴ Pièce B-0011, pages 9-10.

⁵ Pièce B-0015, pages 11-12.

2.4 COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET

[23] Le coût global des divers travaux associés au Projet s'élève à 36,2 M\$. Le tableau qui suit ventile les coûts des grandes composantes du Projet⁶ :

Coûts des travaux avant-projet et projet par élément
(k\$ de dollars de réalisation)

Lignes	Postes	Total Transport	Télécommunication	Total Transport et télécomm.
--------	--------	-----------------	-------------------	------------------------------

Coûts de l'avant-projet

Études d'avant-projet	142,4	1 095,2	1 237,6	210,4	1 448,0
Autres coûts	5,0	51,7	56,7		56,7
Frais financiers	5,3	57,7	62,9	10,1	73,0
Sous-Total	152,7	1 204,6	1 357,2	220,5	1 577,7

Coûts du projet

Ingénierie interne	213,5	1 218,6	1 432,1	100,0	1 532,1
Ingénierie externe	25,9	379,3	405,2	130,0	535,2
Client	50,4	1 187,5	1 237,9	244,7	1 482,6
Approvisionnement	1 490,5	9 386,6	10 877,1	235,0	11 112,1
Construction	2 540,5	6 915,2	9 455,7	250,0	9 705,7
Gérance interne	706,6	2 654,2	3 360,8	292,0	3 652,8
Gérance externe	195,8	386,6	582,4		582,4
Provision	516,8	2 381,4	2 898,2	168,4	3 066,6
Autres coûts	71,2	460,9	532,1		532,1
Frais financiers	477,6	1 838,6	2 316,2	109,4	2 425,6
Sous-Total	6 288,8	26 808,9	33 097,7	1 529,5	34 627,2

TOTAL	6 441,5	28 013,5	34 455,0	1 750,0	36 205,0
--------------	----------------	-----------------	-----------------	----------------	-----------------

⁶. Pièce B-0004, page 21.

[24] Les taux d'inflation spécifiques aux équipements visés par le Projet ont été présentés par le Transporteur dans sa preuve. Ce dernier explique que ces taux proviennent des prévisions d'Hydro-Québec Équipement et Services partagés (HQÉSP).

[25] La Régie a questionné le Transporteur au sujet de l'écart des taux d'inflation pour l'item « Poste » entre le Projet et le projet du poste de la Manicouagan (dossier R-3810-2012). À sa réponse à l'engagement numéro 1, le Transporteur indique que la différence de taux d'inflation s'explique par l'utilisation de tables de taux d'inflation différentes. D'une part, les deux projets sont de nature différente et, d'autre part, l'estimation des coûts pour le projet de la Manicouagan a été effectuée en 2011, alors que dans le cas du Projet, l'estimation s'est faite en 2012.

2.5 IMPACT TARIFAIRE DU PROJET

[26] Le Projet s'inscrit dans les catégories d'investissements « Croissance des besoins de la clientèle » et « Maintien des actifs ». La mise en service finale est prévue pour septembre 2016.

[27] Les investissements regroupés dans la catégorie « Maintien des actifs » assurent la pérennité des installations du Transporteur au bénéfice de tous les clients du réseau de transport. Les coûts affectés à cette catégorie pour le Projet sont de l'ordre de 10,2 M\$.

[28] Les coûts affectés à la catégorie d'investissements « Croissance des besoins de la clientèle » sont de l'ordre de 26,0 M\$, donnant lieu à une contribution estimée du Distributeur de 21,0 M\$. Selon le Transporteur, le montant final de la contribution sera déterminé après la mise en service du Projet, conformément aux modalités relatives aux ajouts au réseau de transport des Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec, appendice J, section C.

[29] Pour déterminer l'impact de la mise en service du Projet, le Transporteur prend en compte les coûts du Projet nets de la contribution estimée, soit les coûts associés à l'amortissement, au financement, à la taxe sur les services publics et aux frais d'entretien et d'exploitation ainsi que les besoins de transport.

[30] L'impact annuel moyen du Projet sur les revenus requis est de 1,2 M\$ sur une période de 20 ans et de 0,9 M\$ sur une période de 40 ans, ce qui représente un faible impact à la marge de moins de 0,1 % sur les mêmes périodes par rapport aux revenus requis approuvés par la Régie pour l'année 2012.

2.6 AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS

[31] L'annexe 3 de la demande énumère les autres autorisations requises du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. De plus, la construction d'un nouveau poste à 315 kV sur des terres du domaine de l'État requiert l'obtention préalable d'un permis d'occupation temporaire en application de l'article 50 de la *Loi sur les terres du domaine de l'État*, une mise à la disposition de ces mêmes terres en application des articles 29 et 32 de la *Loi sur Hydro-Québec* et, puisque du déboisement est nécessaire, l'obtention préalable d'un permis d'intervention en application des articles 2 et 18 de la *Loi sur les forêts*.

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

[32] Le Transporteur soutient qu'en augmentant la capacité d'alimentation, le Projet a un effet positif sur la fiabilité et la qualité de l'alimentation de l'ensemble des clients du Distributeur dans le secteur de Waswanipi. L'arrangement en double dérivation retenu pour le raccordement du nouveau poste augmente la fiabilité du réseau de transport en minimisant l'impact d'un déclenchement d'une des deux lignes à 315 kV.

[33] De plus, la construction du nouveau poste de Waswanipi rendra possible le démantèlement d'un nombre important d'équipements vétustes. Ainsi, l'exploitabilité et la maintenance en seront également facilitées.

3. OPINION DE LA RÉGIE

3.1 CONFIDENTIALITÉ DES DOCUMENTS

[34] Le Transporteur a déposé sous pli confidentiel le schéma unifilaire du poste Waswanipi de même que le schéma de liaison du poste. Ces schémas apparaissent à l'annexe 1 de la pièce B-0005.

[35] Le Transporteur demande à la Régie de se prévaloir de l'article 30 de la Loi et d'interdire toute divulgation de ces documents et des renseignements qu'ils contiennent, puisque leur caractère confidentiel de même que l'intérêt public le requièrent. Le Transporteur dépose une affirmation solennelle pour appuyer les motifs invoqués au soutien de sa demande.

[36] La Régie accueille la demande de confidentialité du Transporteur. Elle accorde le traitement confidentiel de l'annexe 1 de la pièce B-0005.

3.2 CONCLUSION

[37] La Régie note que le Projet donne lieu à une contribution estimée du Distributeur de 21,0 M\$. Cette contribution a été établie sur la base d'une allocation des coûts du Projet entre la catégorie « Maintien des actifs » et la catégorie « Croissance des besoins de la clientèle » qui prend en compte des investissements en maintien des actifs de 10,2 M\$ que le Projet permet d'éviter, tel que confirmé par le Transporteur dans une réponse à une demande de renseignements⁷.

⁷ Pièce B-0015, page 9.

[38] La Régie note que la capacité du nouveau poste de Waswanipi dépasse significativement la capacité requise pour assurer le service à Waswanipi durant la période d'étude, mais elle considère que le Transporteur a démontré que le Projet représente la solution la plus prudente pour assurer ce service. Comparé aux autres solutions considérées, le Projet est la solution dont le coût global actualisé est le moins élevé et qui, en plus, offre une plus grande qualité de service et une fiabilité améliorée.

[39] La Régie considère que le projet de construction du nouveau poste de Waswanipi à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation est conçu et sera réalisé selon les pratiques usuelles adoptées par Hydro-Québec. La preuve du Transporteur montre également que cet investissement est nécessaire afin de satisfaire aux besoins en croissance de la charge locale.

[40] La Régie prend acte du fait 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 cette décision.

[41] Par ailleurs, afin de permettre une évaluation complète, rigoureuse et en temps opportun du dossier, la Régie s'attend à ce que le Transporteur identifie, dès le dépôt du dossier, la partie des coûts ayant été déterminée sur la base des investissements évités et justifie le montant comptabilisé à la catégorie « Maintien des actifs ».

[42] La Régie estime que les taux d'inflation utilisés pour les études économiques doivent être cohérents. Lorsque des dossiers d'investissements lui sont soumis pour approbation, la Régie demande au Transporteur de justifier les taux d'inflation utilisés et d'expliquer, le cas échéant, tout écart avec les taux utilisés dans les dossiers antérieurs, et ce, dès le dépôt du dossier.

[43] **Pour ces motifs,**

La Régie de l'énergie.:

AUTORISE le Transporteur à réaliser le projet de construction du nouveau poste de Waswanipi à 315-25 kV et de sa ligne d'alimentation;

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 5 de la pièce B-0004, page 21;
- le suivi de l'échéancier du Projet;
- le cas échéant, l'explication des écarts majeurs des coûts projetés et réels et des échéances;

INTERDIT la divulgation, la publication et la diffusion des renseignements contenus à l'annexe 1 de la pièce B-0005.

Jean-Paul Théorêt
Régisseur

Hydro-Québec représentée par M^e Yves Fréchette.