

D É C I S I O N

QUÉBEC

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

D-2016-075

R-3962-2016

13 mai 2016

PRÉSENT :

Simon Turmel
Régisseur

Hydro-Québec
Demanderesse

Décision partielle

Demande du Transporteur relative au remplacement des systèmes de commande et de protection liés à la compensation série aux postes d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais

1. DEMANDE

[1] Le 2 février 2016, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le Transporteur) dépose à la Régie de l'énergie (la Régie) une demande, afin d'obtenir l'autorisation de remplacer les systèmes de commande et de protection liés à la compensation série aux postes à 735 kV d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais et de réaliser les travaux connexes (le Projet).

[2] Cette demande est déposée conformément aux articles 31(5^o) et 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*¹ (la Loi) et au *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*² (le Règlement).

[3] Le Règlement indique qu'une autorisation spécifique et préalable de la Régie est requise lorsque le coût global d'un projet du Transporteur est égal ou supérieur à 25 M\$³.

[4] Le Projet, d'un coût total de 64,7 M\$, vise à prolonger la durée de vie utile de la compensation série aux quatre postes à 735 kV concernés et à maintenir la fiabilité et la capacité du service de transport. Il s'inscrit dans la catégorie d'investissement « maintien des actifs ». Les mises en service du Projet sont prévues en juillet 2017, novembre 2017, septembre 2018 et novembre 2018.

[5] Le Transporteur dépose, sous pli confidentiel, les schémas unifilaires relatifs au Projet⁴. Il demande à la Régie de reconnaître le caractère confidentiel des informations qui y sont contenues et de rendre une ordonnance, en vertu de l'article 30 de la Loi, afin d'en interdire la divulgation, la publication et la diffusion, sans restriction quant à sa durée.

[6] De même, le Transporteur dépose, sous pli confidentiel, les coûts annuels et détaillés du Projet⁵. Il demande à la Régie de reconnaître également le caractère confidentiel des renseignements contenus à ces pièces et de rendre une ordonnance, en vertu de l'article 30 de la Loi, afin d'en interdire la divulgation, la publication et la diffusion, sans restriction quant à sa durée.

¹ RLRQ, c. R-6.01.

² RLRQ, c. R-6.01, r. 2.

³ Articles 2 et 3 du Règlement.

⁴ Pièce B-0005.

⁵ Pièces B-0011 et B-0007, respectivement.

[7] Le 17 février 2016, la Régie publie un avis sur son site internet, indiquant qu'elle compte procéder à l'examen de la demande par voie de consultation. Elle fixe au 20 avril 2016 la date limite pour le dépôt des commentaires des personnes intéressées et au 27 avril 2016 celle pour la réponse du Transporteur à ces commentaires. La Régie demande au Transporteur de publier cet avis sur son site internet. Le 24 février 2016, le Transporteur confirme cette publication.

[8] Le 15 mars 2016, la Régie adresse une demande de renseignements au Transporteur, qui y répond le 6 avril 2016.

[9] Le 20 avril 2016, n'ayant reçu aucun commentaire de personnes intéressées, la Régie entame son délibéré.

[10] La présente décision porte sur la demande d'autorisation du Projet et sur les demandes de traitement confidentiel.

2. ANALYSE

2.1 MISE EN CONTEXTE ET OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET

[11] Les postes stratégiques d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais font partie des grands axes du réseau de transport d'électricité au Québec. Le Transporteur a implanté la compensation série dans chacun de ces postes, entre 1991 et 1995, afin d'augmenter la capacité de transport des lignes à 735 kV qui leur étaient raccordées et d'accroître la robustesse de son réseau.

[12] Le Transporteur souligne que ces postes sont essentiels pour la remise en charge du réseau de transport. Les postes d'Abitibi et de Chibougamau permettent d'acheminer l'électricité en provenance du complexe La Grande, à la Baie James, alors que les postes de Bergeronnes et des Montagnais acheminent celle en provenance de la région de Manicouagan, du complexe de la Romaine et de la centrale de Churchill Falls.

[13] La compensation série est une technologie qui consiste à raccorder des condensateurs en série sur les lignes afin d'en réduire la réactance et de permettre qu'elles se comportent comme si elles étaient plus courtes, favorisant ainsi un meilleur comportement du réseau de transport d'électricité.

[14] Les postes d'Abitibi, de Chibougamau et des Montagnais comportent chacun trois plateformes de compensation série, alors que le poste de Bergeronnes en comporte six. Chaque plateforme permet de compenser les lignes à 735 kV qui y sont raccordées dans une proportion d'environ 35 % à 40 %.

[15] Le Projet vise à remplacer, aux postes d'Abitibi, de Chibougamau, des Montagnais et de Bergeronnes, les systèmes de commande et de protection de la compensation série qui dépassent la fin de leur durée de vie utile.

2.2 DESCRIPTION DU PROJET

[16] Les systèmes de commande et de protection de la compensation série se trouvent à l'intérieur des bâtiments des postes et sont reliés par fibre optique aux plateformes de compensation série adjacentes. Le Projet consiste principalement à remplacer ces systèmes, y compris la fibre optique, pour chacune des plateformes de compensation série des postes d'Abitibi, de Chibougamau et des Montagnais, de même que pour trois des six plateformes du poste de Bergeronnes⁶. Ces systèmes ont dépassé la fin de leur durée de vie utile.

[17] Les systèmes de commande et de protection de la compensation série utilisent les informations provenant de transformateurs de courant afin d'actionner les disjoncteurs de contournement, lorsque requis, pour protéger les équipements sur les plateformes contre des événements pouvant perturber leur fonctionnement ou les endommager. Les transformateurs de courant atteignent la fin de leur durée de vie utile et doivent également être remplacés.

⁶ Trois des six plateformes de compensation série ont été installées en 2006, faisant en sorte que leurs systèmes de commande et de protection n'ont pas encore atteint la fin de leur durée de vie utile et ne sont donc pas visés par le Projet.

[18] Le Projet prévoit aussi incorporer, au système de commande ALCID⁷ de chacun des postes visés, les composants requis pour l'échange de données avec les systèmes de commande et de protection de la compensation série.

[19] Ces travaux permettront de prolonger d'une dizaine d'années l'utilisation, à ces postes, de l'appareillage principal de la compensation série (condensateurs, varistances et disjoncteurs) qui n'a pas encore atteint la fin de sa durée de vie utile.

[20] Le calendrier de réalisation du Projet prévoit les mises en service suivantes des nouveaux équipements :

- Poste Abitibi : novembre 2017;
- Poste Chibougamau : novembre 2018;
- Poste de Bergeronnes : novembre 2017;
- Poste des Montagnais : juillet 2017 et septembre 2018.

[21] Le Transporteur explique la mise en service au poste des Montagnais, sur une période de deux ans, par le rôle important de ce poste dans la fourniture des services de transport à l'ensemble de sa clientèle, dont celui de l'alimentation de la charge locale. Il rappelle que le transit de la quasi-totalité de la production de la centrale de Churchill Falls passe par le poste des Montagnais. Il soutient qu'il ne peut, par conséquent, prendre le risque de limiter l'accès à ce poste pendant la période hivernale, ce qui l'oblige à reporter en 2018 les travaux liés à la troisième plateforme de compensation série.

⁷ Système qui gère les Automatismes Locaux et la Conduite par Intelligence Distribuée (ALCID).

2.3 JUSTIFICATION DU PROJET

[22] Le Transporteur mentionne que la compensation série fait partie intégrante des installations sur lesquelles il s'appuie pour assurer l'exploitation fiable et optimale de la capacité de son réseau. Il précise qu'elle est requise pour son réseau de transport, tant actuel que futur, afin de respecter les critères de conception du réseau.

[23] Il fait valoir que les systèmes de commande et de protection faisant l'objet du Projet sont essentiels au fonctionnement de la compensation série et doivent, par conséquent, demeurer en bon état de fonctionnement afin de maintenir la capacité de transport du réseau.

[24] Le diagnostic posé par le Transporteur à l'égard des systèmes de commande et de protection des postes d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais s'appuie sur les critères pertinents de Stratégie de gestion de la pérennité des actifs du Transporteur.

[25] Le Transporteur se dit préoccupé par la performance de ces systèmes de commande et de protection. Les cartes d'interface optique assurant la communication avec la compensation série ne sont plus considérées fiables, en raison de nombreuses défaillances qui les caractérisent. Il mentionne avoir ainsi constaté, de 1994 à 2013, 122 défaillances reliées au système de mesures optique, dont font partie les cartes d'interface optique, entraînant des interventions d'une durée moyenne d'environ 9 heures chacune⁸.

[26] Il souligne également que ces systèmes ne répondent plus aux exigences de fiabilité et de sécurité pour l'exploitation du réseau de transport, en raison de leur déclenchement intempestif occasionnel. Ainsi, entre 2001 et le début de 2013, le Transporteur a relevé 34 déclenchements intempestifs pour l'ensemble des postes d'Abitibi (6), de Bergeronnes (10), de Chibougamau (1) et des Montagnais (17)⁹.

⁸ Pièce B-0014, p. 4, R2.1.1.

⁹ Pièce B-0014, p. 6, tableau R2.2.1.

[27] Ces déclenchements ont entraîné l'indisponibilité de la compensation série concernée et une réduction de la limite du transit pouvant atteindre 300 MW aux postes d'Abitibi et de Chibougamau, 350 MW au poste de Bergeronnes et 600 MW au poste des Montagnais, obligeant le Transporteur à rajuster la configuration du réseau pour assurer le respect des limites d'exploitation du réseau.

[28] Le Transporteur constate que ces systèmes ont été mis en service entre 1991 et 1995, soit depuis plus de 20 ans, et ont ainsi dépassé leur durée de vie utile, établie à environ 20 ans. La technologie analogique sur laquelle ils reposent est désuète et les pièces de réserve, de même que l'expertise interne ou externe, ne sont plus disponibles. Il souligne que le Projet, en plus de résoudre sa préoccupation à cet égard, offre l'avantage de libérer une quantité importante de pièces de rechange permettant de prolonger la durée de vie utile d'autres systèmes de commande et de protection liés à la compensation série sur son réseau¹⁰.

2.4 SOLUTIONS ENVISAGÉES

[29] L'appareillage principal des plateformes de compensation série aux postes d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais visées par le Projet n'a pas encore atteint la fin de sa durée de vie utile. Il ne sera pas remplacé avant une dizaine d'années. Le Transporteur est d'avis que le remplacement des systèmes de commande et de protection liés à cet appareillage demeure la seule solution possible pour prolonger la durée de vie utile de la compensation série à ces postes.

2.5 COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET

[30] Le coût total des divers travaux associés au Projet du Transporteur s'élève à 64,7 M\$. Le tableau 1 présente la ventilation des coûts des travaux pour les phases avant-projet et projet.

¹⁰ Pièce B-0014, p. 5, R2.1.1.

Tableau 1
Coûts des travaux pour les phases avant-projet et projet
(en milliers de dollars de réalisation)

		Postes
Coûts de l'avant-projet		
Sous-total		655,3
Coûts du projet		
Ingénierie, approvisionnement et construction		57 489,2
Client		3 347,2
Frais financiers		3 163,8
Sous-total		64 000,2
TOTAL		64 655,5

Source : Pièce B-0004, p. 13, tableau 3.

[31] Le Transporteur présente, sous pli confidentiel, les coûts annuels et détaillés du Projet.

[32] Le Transporteur soumet que le coût total du Projet ne doit pas dépasser le montant autorisé par le conseil d'administration d'Hydro-Québec de plus de 15 %, auquel cas il devra obtenir une nouvelle autorisation. Le cas échéant, il s'engage à en informer la Régie en temps opportun.

2.5.1 COÛTS DES CATÉGORIES D'INVESTISSEMENT

[33] Les coûts relatifs au Projet, au montant de 64,7 M\$, visent à assurer la pérennité des installations du Transporteur et sont entièrement imputés à la catégorie d'investissement « maintien des actifs ».

2.5.2 SUIVI DES COÛTS DU PROJET

[34] Le Transporteur propose de faire état de l'évolution des coûts du Projet lors du dépôt, à la Régie, de son rapport annuel. Il soumet qu'il présentera le suivi des coûts réels du Projet, selon les indications de la Régie, soit sous la même forme et le même niveau de détails que présenté au tableau 1 ou, sous pli confidentiel, sous la même forme détaillée que celle du tableau intitulé *Coûts des travaux avant-projet et projet par élément*, déposé sous pli confidentiel¹¹. Il présentera également, dans l'un et l'autre cas, un suivi de l'échéancier du Projet et fournira, le cas échéant, l'explication des écarts majeurs des coûts projetés et réels et des échéances.

2.6 IMPACT TARIFAIRE DU PROJET

[35] Les investissements liés à la catégorie d'investissement « maintien des actifs » dans laquelle s'inscrivent les coûts du Projet permettent de maintenir le bon fonctionnement du réseau et d'assurer le transport d'électricité de façon sécuritaire et fiable, au bénéfice de tous les clients du réseau de transport d'électricité. La Régie a déjà indiqué qu'il est équitable que tous les clients contribuent au paiement de ces investissements¹².

[36] Les mises en service en 2017 et 2018 du Projet sont prévues pour les mois de juillet 2017, novembre 2017, septembre 2018 et novembre 2018. Ces mises en service font en sorte que l'impact du Projet sur le tarif de transport débute en 2017, avec la première mise en service, et prend son plein effet à partir de 2019, à la suite de la mise en service finale du Projet.

[37] Afin de déterminer l'impact sur les revenus requis à la suite de la mise en service du Projet, le Transporteur prend en compte les coûts du Projet, soit ceux associés à l'amortissement, au financement et à la taxe sur les services publics. Il présente les résultats sur une période de 20 ans, en fonction de la durée de vie utile des équipements prévus au Projet.

¹¹ Pièce B-0007.

¹² Dossier R-3401-98, décision D-2002-95, p. 297.

[38] L'impact annuel moyen du Projet sur le revenu requis du Transporteur est de 4,7 M\$ sur une période de 20 ans, faisant en sorte que l'impact à la marge est de 0,1 % sur cette période, par rapport au revenu requis approuvé par la Régie pour 2015.

2.7 AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS

[39] Selon le Transporteur, la réalisation du Projet ne requiert aucune autre autorisation en vertu des lois et règlements applicables.

2.8 IMPACT SUR LA FIABILITÉ DU RÉSEAU ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE

[40] Le remplacement des systèmes de commande et de protection prévu par le Projet permettra de prolonger la durée de vie utile de la compensation série aux postes d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais.

[41] La technologie de la compensation série contribue à fournir au réseau du Transporteur la robustesse nécessaire pour assurer son comportement fiable et sécuritaire du réseau et la maximisation des capacités de transport.

[42] Les quatre postes à 735 kV visés par le Projet sont des postes essentiels pour la remise en charge du réseau de transport.

[43] Pour toutes ces raisons, le Transporteur estime que le Projet entraîne un impact positif sur la fiabilité et la capacité du service de transport.

3. OPINION DE LA RÉGIE

[44] La Régie est satisfaite des renseignements fournis par le Transporteur au soutien de la réalisation du Projet.

[45] L'analyse de la preuve montre que le Projet est nécessaire pour prolonger la durée de vie utile de la compensation série aux postes stratégiques d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais. Il permet notamment de reporter d'au moins une dizaine d'années le remplacement de l'appareillage principal associé aux plateformes de compensation série visées par le Projet.

[46] Cet investissement, une fois réalisé, assurera le comportement fiable et sécuritaire du réseau et la maximisation des capacités de transport sur les lignes à 735 kV reliées à ces quatre postes de transport.

[47] En conséquence, la Régie autorise la réalisation du Projet, tel que soumis. Le Transporteur ne pourra cependant 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.

[48] Par ailleurs, 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 le montant autorisé de plus de 15 %.

[49] La Régie demande au Transporteur de se conformer aux exigences qu'elle a mentionnées aux paragraphes 508 à 511 de sa décision D-2014-035¹³, dans le cas de modifications au Projet, dont un dépassement des coûts ou une modification de sa rentabilité.

3.1 TRAITEMENT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES

[50] Le Transporteur demande à la Régie de rendre une ordonnance de traitement confidentiel, en vertu de l'article 30 de la Loi, et d'interdire la divulgation, la publication et la diffusion des renseignements contenus aux schémas unifilaires des postes d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais, sans restriction quant à sa durée¹⁴.

¹³ Dossier R-3823-2012.

¹⁴ Pièce B-0005.

[51] Au soutien de sa demande, le Transporteur dépose une affirmation solennelle de monsieur Stéphane Talbot, chef Planification et stratégies du réseau principal pour la division Hydro-Québec TransÉnergie¹⁵. Monsieur Talbot allègue notamment que la pièce pour laquelle le Transporteur demande un traitement confidentiel contient des renseignements d'ordre stratégique relatifs aux installations du Transporteur et que leur divulgation faciliterait la localisation de ces installations, permettrait d'identifier leurs caractéristiques et pourrait ainsi compromettre la sécurité du réseau de transport. Il soumet que le caractère confidentiel de cette pièce et l'intérêt public requièrent l'émission de l'ordonnance demandée, sans restriction quant à sa durée.

[52] La Régie accueille la demande d'ordonnance du Transporteur visant le traitement confidentiel des renseignements contenus à la pièce B-0005 relative aux schémas unifilaires relatifs au Projet, sans restriction quant à sa durée.

[53] Le Transporteur demande également à la Régie de rendre une ordonnance de traitement confidentiel, en vertu de l'article 30 de la Loi, et d'interdire la divulgation, la publication et la diffusion des renseignements sur les coûts du Projet associés aux rubriques suivantes, sans restriction quant à sa durée :

- Coûts de l'avant-projet :
 - Études d'avant-projet;
 - Autres coûts;
 - Frais financiers.
- Coûts du Projet :
 - Ingénierie interne;
 - Ingénierie externe;
 - Approvisionnement;
 - Construction;
 - Clé en main;
 - Gérance interne;
 - Gérance externe
 - Provision;
 - Autres coûts¹⁶.

¹⁵ Pièce B-0002, p. 6.

¹⁶ Pièce B-0007.

- Coûts annuels :
 - Maintien des actifs¹⁷.

[54] Au soutien de sa demande, le Transporteur dépose une affirmation solennelle de monsieur Martin Perrier, directeur Approvisionnement pour Hydro-Québec¹⁸. Monsieur Perrier allègue qu'afin d'assurer une saine concurrence et un niveau de compétitivité optimal, le caractère confidentiel des renseignements doit être reconnu par la Régie. Il mentionne que les informations de la nature de celles faisant l'objet de la présente demande d'ordonnance de confidentialité sont considérées et traitées comme confidentielles par Hydro-Québec dans le cours normal de ses activités.

[55] Afin de préserver la confidentialité des renseignements, le Transporteur demande que le suivi des coûts réels du Projet dont il doit faire état dans son rapport annuel demeure confidentiel, pour une période sans restriction quant à sa durée, si la Régie détermine que le suivi doit être présenté selon la même forme et le même niveau de détail que ceux du tableau *Coûts des travaux avant-projet et projet par élément*¹⁹.

[56] La Régie note qu'une demande similaire est déposée par le Transporteur dans le cadre des dossiers R-3956-2015, R-3960-2016, R-3966-2016 et R-3971-2016.

[57] Le 16 février 2016, la Régie a rendu la décision procédurale D-2016-026 dans le cadre du dossier R-3956-2015, dans laquelle elle constate que le Transporteur demande le traitement confidentiel des coûts détaillés du projet alors que ces renseignements sont généralement divulgués publiquement dans ses dossiers d'investissement déposés sous l'article 73 de la Loi. La Régie a jugé que cette demande de traitement confidentiel soulève un enjeu pour lequel l'apport des deux intervenants reconnus au dossier pourra être utile à ses délibérations.

[58] La Régie constate également que, dans le cadre du dossier R-3960-2016, trois intervenants contestent la demande de traitement confidentiel des coûts détaillés du projet. Le 22 mars 2016, la Régie a rendu la décision procédurale D-2016-043, dans laquelle elle juge nécessaire de trancher ces contestations de manière préliminaire.

¹⁷ Pièce B-0011.

¹⁸ Pièce B-0002, p. 7 à 11.

¹⁹ Pièce B-0007.

[59] **Compte tenu de ce qui précède, la Régie réserve sa décision sur la demande d'ordonnance de traitement confidentiel des coûts annuels et détaillés du Projet, déposés par le Transporteur aux pièces B-0011 et B-0007 respectivement.**

[60] **La Régie réserve également sa décision quant à la forme et au niveau de détail du tableau des coûts réels du Projet, présenté dans le cadre du suivi du Projet dans le rapport annuel du Transporteur, ainsi qu'au traitement confidentiel de ces coûts.**

[61] Au terme de l'examen qui sera fait par la Régie dans le cadre des dossiers R-3956-2015 et R-3960-2016, la présente formation demandera au Transporteur de déposer au présent dossier les éléments de preuve pertinents soumis dans les dossiers R-3956-2015 et R-3960-2016. La Régie et le Transporteur pourront, au besoin, faire compléter ces éléments de preuve de façon à ce que la présente formation puisse bénéficier d'une preuve distincte et complète aux fins de la décision à rendre au présent dossier.

[62] **Pour ces motifs,**

La Régie de l'énergie :

AUTORISE le Transporteur à réaliser le Projet relatif au remplacement des systèmes de commande et de protection liés à la compensation série aux postes d'Abitibi, de Bergeronnes, de Chibougamau et des Montagnais;

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

- un 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 aux schémas unifilaires relatifs au Projet, déposés à la pièce B-0005, et des renseignements qu'ils contiennent et en **INTERDIT** la divulgation, la publication et la diffusion, sans restriction quant à la durée de ce traitement confidentiel;

RÉSERVE sa décision sur la demande de traitement confidentiel du Transporteur relativement aux coûts du Projet, déposés aux pièces B-0007 et B-0011;

RÉSERVE sa décision quant à la forme et au niveau de détail du tableau des coûts réels du Projet, présenté dans le cadre du suivi du Projet dans le rapport annuel du Transporteur, ainsi qu'au traitement confidentiel de ces coûts;

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

Simon Turmel

Régisseur

Représentant :

Hydro-Québec représentée par M^c Yves Fréchette.