

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

**DEMANDE DE MODIFICATION DES TARIFS ET CONDITIONS DES SERVICES DE TRANSPORT D'HYDRO-QUÉBEC À
COMPTER DU 1er JANVIER 2018 (Dossier R-4012-2017)**

Intervenants :

L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES CONSOMMATEURS INDUSTRIELS D'ÉLECTRICITÉ

ET DU CONSEIL DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE DU QUÉBEC

PRÉSENTATION EN AUDIENCE

DE PAUL PAQUIN, ANALYSTE

29 novembre 2017

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-4012-2017
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 29 NOV. 2017
Pièces n°: C-ARQIE-CIFQ-0022

1-Intégration de La Romaine à la base de tarification

- La décision D-2011-083 mentionne que, selon les modalités en vigueur des Tarifs et conditions, le montant maximal des frais d'intégration pouvant être assumés par le Transporteur est de 923,8 M\$.
- Le montant actuel dans la base de tarification est de 1 457 M\$, alors qu'il ne devrait pas excéder 923,8M\$
- L'impact du montant de 1 457 M\$ sur les revenus requis est de 152,1 M\$
- Selon les intervenants, l'impact devrait être basé sur la valeur de 923,8 M\$.
- Cette situation est inéquitable pour les clients du Transporteur
- Les intervenants proposent de créditer la base de tarification du montant nécessaire pour la ramener à 923,8 M\$ moins l'amortissement accumulé.
- Selon l'AQCIE et le CIFQ, cette proposition
 - o permet de respecter les exigences des Tarifs et conditions de n'excéder en aucun cas le montant de l'allocation maximale;
 - o est conforme aux principes réglementaires;
 - o prévient l'iniquité que continueraient autrement de subir les clients du Transporteur Au moins pour les années 2018 à 2020.
- Cette solution a pour effet de diminuer les revenus requis du Transporteur de quelque 55,7 M\$ pour l'année 2018.

2-Disposition du compte d'écart relatif à la modification de l'ASC 715

- Un montant de -39,9 M\$ pour l'année 2017 a déjà été comptabilisé dans un compte d'écarts;
- L'impact de ces modifications est déjà généralement inclus dans les revenus requis demandés pour l'année 2018;
- Les intervenants recommandent à la Régie de disposer dès 2018 du montant comptabilisé dans ce compte d'écarts pour l'année 2017;
- Selon le Transporteur, il est possible que le montant comptabilisé pour l'année 2017 soit éventuellement réduit d'une somme n'excédant pas 6 M\$;
- Il serait également acceptable de garder dans le compte d'écarts une provision de 6 M\$ pour tenir compte de cette somme.

3-Maintenance additionnelle

A. Corrélation avec les courbes d'EPRI

- la corrélation n'a pas été démontrée adéquatement :
 - o Valeur minimale
 - o Valeur maximale
 - o Âge des équipements. Selon le Transporteur, il n'est pas important que l'âge des équipements du réseau soit le même que celui des courbes de l'EPRI.
 - o Valeurs intermédiaires
- Étant donné que l'évaluation économique est basée sur les résultats de cette hypothèse, il faut les utiliser avec réserve
-
- Il n'y a pas d'autres sources pour corréler la maintenance aux défaillances.

Maintenance additionnelle (suite)

B. Quantification des défaillances complètes évitées incluant l'effet spirale

Les résultats apparaissent discutables :

- Le nombre de défaillances complètes augmenterait de 32% en 2018, de 71% en 2019 et de 93% en 2020 par rapport à l'année 2017. À l'audience du 28 novembre, le Transporteur a mentionné que l'année de référence est 2016.
- Ces augmentations apparaissent nettement trop élevées, en l'absence d'explications spécifiques.
- Pour l'année 2027, en appliquant le taux de défaillance maximal pour les transformateurs et pour les sectionneurs, soit un taux sans aucune maintenance, on obtient une valeur totale de défaillances de 7 089;
- Le Transporteur prévoit un total de défaillances de 8663 pour l'année 2027, soit 22% de plus;
- En appliquant le taux de défaillance maximal pour les transformateurs, on obtient un nombre de défaillances plus élevé que le nombre de transformateurs (1915 vs 1845),
- ce qui implique que 70 transformateurs qui ont reçu une maintenance corrective ont connu une autre défaillance complète dans la même année, ce qui est très peu réaliste.

Maintenance additionnelle (suite)

C. Effet spirale

Pour appliquer l'effet spirale, le Transporteur doit connaître le budget amputé à la maintenance préventive dû à la différence de coût entre la maintenance préventive et la maintenance corrective.

- Selon le Transporteur, les besoins ne sont pas comptabilisés par activité; on doit donc présumer qu'il ne connaît pas le budget de maintenance préventive spécifique pour les sectionneurs et pour les transformateurs. . (voir NS du 27 novembre, page 167 et 168)
- En conséquence, il ne peut pas quantifier la diminution de ces budgets et quantifier le pourcentage de retard en maintenance préventive.
- Il en résulte que l'estimation des défaillances dues à l'effet spirale est basée sur une **hypothèse** de diminution du coût de maintenance préventive et non sur une diminution constatée;
- De plus l'effet spirale est quantifié à partir des courbes de l'EPRI, et il n'a pas été démontré que ces courbes .
représentent correctement les équipements du Transporteur.

Maintenance additionnelle (suite)

D. Corrélation entre les défaillances complètes simulées et les indisponibilités forcées (IF) réelles

- Corrélation basée sur les données d'une seule année;
- Différence importante entre les IF réelles et les défaillances simulées pour les sectionneurs en 2016 (36%).
- Les intervenants constatent une augmentation graduelle du nombre d'IF par défaillance (1,77 en 2018 et 2,37 en 2027). Ce phénomène a été expliqué à l'audience du 28 novembre.

E. Détermination des interruptions de clients évitées (CHI : client-heure-interrompu)

- Le nombre de CHI estimé est basé sur une hypothèse concernant la relation entre les défaillances et le nombre de CHI et cette hypothèse demande à être validée par des données concrètes.
- De plus, étant donné que le nombre de défaillances complètes est surévalué, le nombre de CHI est également surévalué;

Maintenance additionnelle (suite)

F. Analyse économique

F1. Selon notre évaluation, l'effet spirale est responsable de 67% des coûts directs évités de la dégradation additionnelle

- l'écart unitaire en coûts directs évités de la dégradation additionnelle est de
 - o 30 534 en 2018
 - o 14 977 en 2019
 - o 12 389 en 2020
 - o et diminue jusqu'à 6 045 en 2027.
 - o À l'audience du 28 novembre, le Transporteur a expliqué cette diminution.

F2. Évaluation du VOLL

- On constate que l'évaluation du nombre de CHI évités est basée sur l'évaluation du nombre estimé de défaillances pour les sectionneurs et les transformateurs.
- De plus, il faut signaler que la méthodologie utilisée par le Transporteur est basée sur une hypothèse concernant l'impact des défaillances sur les interruptions de service et non sur des données historiques réelles. (Audience du 28 novembre, B-0106, page 14)
- Résultats contestables

F3. Perte de revenus des clients de point à point

- la prise en compte des revenus perdus ne s'applique pas pour le Producteur car la particularité de son parc de production lui permet de conserver l'eau dans ses réservoirs afin de l'utiliser au moment opportun lorsque le réseau le permettra. Ainsi, il ne subit aucune perte de revenus, mais seulement un revenu décalé dans le temps

Maintenance additionnelle (suite)

- Quant à la possibilité qu'un producteur à base d'énergie éolienne puisse perdre une opportunité de vente sur les marchés, elle est nulle dans le contexte québécois actuel;
- En conséquence, les intervenants considèrent que la valeur de 67 M\$ doit être retirée de l'analyse économique.

F4. Analyse en dollars actualisés

- Présentation d'une analyse du point de vue des clients;
- Les résultats indiquent que les coûts totaux des inconvénients sont similaires aux coûts de maintenance avec un écart de seulement 2,3 M\$.
- Si on exclut les pertes de revenus des clients de point à point, la valeur totale des inconvénients est inférieure aux coûts de maintenance additionnelle avec un écart de 38,9 M\$.
- Le coût total des impacts subis par les clients est de 9,70 % inférieur aux coûts de maintenance additionnelle

Maintenance additionnelle (suite)

CONCLUSION

Pour toutes ces raisons, l'AQCIE et le CIFQ considèrent que la rentabilité de la demande du Transporteur concernant une hausse de budget pour de la maintenance additionnelle n'est pas démontrée et recommandent à la Régie de ne pas autoriser le montant de 62 M\$ demandé pour l'année 2018 et certainement pas d'autoriser les montants additionnels de maintenance réclamés pour les années subséquentes.

AUTRE SCÉNARIO

Il y a eu plusieurs interrogations quant à l'absence d'un scénario différent de celui présenté par le Transporteur, ce qui nous a incités à penser à un scénario potentiel.

Il a été constaté que l'effet spirale représente la plus grande partie du coût des inconvénients.

Étant donné que l'effet spirale est basé sur une diminution du budget alloué à la maintenance préventive due à une augmentation de la maintenance corrective, une augmentation du budget correspondant à cette augmentation du coût de la maintenance corrective éviterait de réduire le budget en maintenance préventive et éviterait l'effet spirale.

Selon les informations du Transporteur, le montant est de 12 M\$ en 2018.

AUTRES ÉQUIPEMENTS

- Disjoncteurs : les taux de défaillance sont beaucoup plus faibles que ceux de l'EPRI (B-0008, page 10)
- Inductances : selon les informations fournies par le Transporteur (B-0076, page 20), les IF diminuent

On ne peut pas transposer les conclusions actuelles pour les sectionneurs et les transformateurs aux disjoncteurs et aux inductances.