DEMANDE RELATIVE À LA MÉTHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS DU RÉSEAU DE TRANSPORT PRINCIPAL

PREUVE

DE

RIO TINTO ALCAN INC.

DOSSIER R-3952-2015

15 DÉCEMBRE 2016

TABLE DES MATIÈRES

I. Sommaire 1

II. Les installations de Rio Tinto Alcan inc. (« RTA ») 1

III. Commentaires de RTA sur la Méthodologie 2

IV. Conclusions 6

I. Sommaire

1. Dans sa décision D-2015-059 rendue dans le dossier R-3699-2009, phase 1, la Régie de l'énergie (la « **Régie** ») a demandé à la direction Contrôle des mouvements d'énergie d'Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité agissant comme coordonnateur de la fiabilité au Québec (le « **Coordonnateur** ») de lui présenter une méthode d'identification des installations du *réseau de transport principal* (« **RTP** ») dans un nouveau dossier (para. 830 de la décision).

2. Le 6 décembre 2016, le Coordonnateur a déposé au présent dossier sa plus récente version de la méthodologie d'identification des éléments du réseau de transport principal (la « **Méthodologie** »)[1], ainsi que, pour approbation, le Registre révisé des entités visées par les normes de fiabilité (le « **Registre** »)[2] qui en résulte.

II. Les installations de Rio Tinto Alcan inc. (« RTA »)

3. RTA exploite un réseau privé de distribution d'énergie hydroélectrique dans la région de Saguenay-Lac-Saint-Jean, province de Québec, ayant comme fonction principale d'alimenter ses alumineries. Dans ce contexte, RTA est un producteur d'électricité à vocation industrielle (un « **PVI** »).

4. Les installations de RTA assurent principalement les besoins énergétiques de ses propres installations industrielles et, à ce titre, RTA n'est pas tenue à des obligations de livraison fermes d'énergie à HQ. La production de RTA ne sert pas à desservir la charge locale.

5. Par conséquent, les installations de RTA ne font que partiellement partie du RTP et ne participent que partiellement au contrôle des paramètres de fiabilité qui y sont associés.

6. Les sept centrales de RTA ont une capacité de production globale moyenne annuelle d'environ 2000 MW, représentant approximativement 90% des besoins en énergie de ses installations.

7. Hydro-Québec (« **HQ** ») fournit le reste de l'énergie nécessaire aux besoins de RTA par le biais de trois interconnexions (incluant quatre lignes haute-tension) avec le réseau d'Hydro-Québec *TransÉnergie* (« **HQT** »).

8. Sur une base nette annualisée, RTA est un acheteur d'énergie et un client important d'HQ.

---

1 R-3952-2015 : HQCMÉ-3, document 2 (pièce B-0075).

2 R-3952-2015 : HCQMÉ-4, document 1 (pièce B-0077).

9. Les installations de RTA servent presque exclusivement à la charge de ses alumineries dont les cuves fonctionnent et doivent fonctionner en mode continue sur des cycles pouvant aller jusqu'à 50 années.

10. Selon le Registre, les installations de RTA correspondent aux fonctions suivantes :

(i) ***Distributeur*** **(DP)** : Entité qui fournit et exploite les circuits entre le réseau de transport et les consommateurs finaux. Pour les consommateurs finaux desservis aux tensions de transport, le *propriétaire d'installation de transport* agit également comme *distributeur.* Ainsi, ce n'est pas une tension particulière qui définit le *distributeur,* mais plutôt le fait d'exécuter la fonction de distribution à n'importe quelle tension. (*Distributor Provider)*

(ii) ***Propriétaire d'installation de production*** **(GO)** : Entité qui possède et entretient des groupes de production d'électricité. (*Generator Owner*)

(iii) ***Exploitant d'installation de production*** **(GOP)** : Entité qui exploite des groupes de production et qui exerce les fonctions de fourniture d'énergie et de prestation des *services d'exploitation en réseaux interconnectés.* (*Generator Operator*)

(iv) ***Propriétaire d'installation de transport*** **(TO)** : Entité qui possède et entretient des installations de transport. (*Transmission Owner*)

III. Commentaires de RTA sur la Méthodologie

11. Le Coordonnateur a fourni plusieurs précisions à la Méthodologie dans le cadre de ses réponses à la demande de renseignements no 1 de RTA (« **DDR no 1** »)[3] et de ses réponses à la demande de renseignements no 2 de la Régie (« **DDR no 2** »)[4].

12. Plus particulièrement, au paragraphe 1.1 de la Méthodologie, le Coordonnateur présente comme suit les principes de base :

> **1.1 PRINCIPES DE BASE**
>
> Une installation de production ayant une puissance nominale de plus de 75 MVA est incluse au RTP.

---

3 R-3952-2015 : HCQMÉ-5, document 2 (pièce B-0070).

4 R-3952-2015 : HCQMÉ-5, document 1 (révisé) (pièce B-0081).

> Une installation de production ayant une puissance nominale de 50 MVA ou plus et de 75 MVA ou moins est incluse au RTP si elle répond à au moins un des critères de fiabilité qui sont décrits à la section 1.2.
>
> Note : Les éléments d'un poste de départ sont inclus au RTP si ce poste de départ est associé à une installation de production du RTP.
>
> (...) (nos soulignés)

13. Le texte proposé par le Coordonnateur à la « Note » du paragraphe 1.1 de la Méthodologie a pour effet de modifier la portée de l'article 85.3 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* en allant au-delà des installations qui sont visées par les normes de fiabilité et qui devraient faire partie du RTP.

R1.1 de la réponse à la DDR no 1

14. À la réponse R1.1, le Coordonnateur indique que les transformateurs élévateurs doivent faire partie du groupe de production si celui-ci fait partie du RTP en s'appuyant sur la définition du « *Bulk Electric System* » (BES) au glossaire de la NERC :

> *"Generating resource(s) including the generator terminals through the high-side of the step-up transformer(s) connected at a voltage of 100 kV or above with:*
>
> *a) Gross individual nameplate rating greater than 20 MVA. Or,*
>
> *b) Gross plant/facility aggregate nameplate rating greater than 75 MVA."*
>
> (les soulignés sont ceux du Coordonnateur)

15. Il est à noter que le glossaire de la NERC n'a pas été incorporé *mutatis mutandis* dans notre système de fiabilité au Québec.

16. Le terme « BES » (système de production-transport d'électricité) est plutôt défini comme suit dans notre Glossaire[5] et ne fait aucune référence au fait que les éléments d'un poste de départ, incluant les transformateurs élévateurs, devraient faire partie des groupes de production :

---

5 Glossaire des termes et acronymes relatifs aux normes de fiabilité, 2016-10-14.

Système de production-transport d'électricité	**BES**	Tel que défini par l'*organisation régionale de fiabilité* (**RRO**), les ressources de production d'électricité, les lignes de transport, les interconnexions avec des réseaux voisins, et l'équipement qui s'y rattache, généralement exploités à des tensions de 100 kV et plus. Cette définition exclut en général les installations de transport radiales desservant leurs charges respectives à partir d'une seule source de transport. **(Bulk Electric System)** Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)

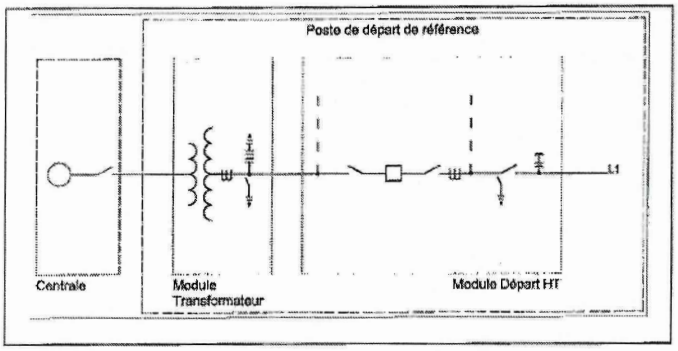
17. De fait, les éléments d'un poste de départ, incluant les transformateurs élévateurs, n'ont jamais été considérés par Hydro-Québec TransÉnergie (« **HQT** »), dans ses activités de transporteur d'électricité au sens de la *Loi sur la Régie de l'énergie*, comme faisant partie des groupes de production. De manière historique, les transformateurs élévateurs ont toujours été considérés comme faisant partie du poste de départ et comme un actif de transport, tel qu'il appert notamment des dossiers tarifaires R-3401-98[6], R-3626-2007[7], R-3777-2011[8]. Que ce soit dans la détermination de la structure des tarifs de transport ou des tarifs du *transporteur d'électricité*, la Régie a accepté le principe que les éléments des postes de départ, incluant les transformateurs élévateurs, faisaient partie des actifs de transport du *transporteur d'électricité*.

---

6 R-3401-98 : voir par exemple HQT-11, document 2.1, page 1, commentaires à l'article 1.39; HQT-7, document 4.2, page 10.

7 R-3626-2007 : voir par exemple pièce B-6 et pièce B-4, page 10 :

Figure 1 – Schéma du poste de départ de référence



8 R-3777-2011 : voir par exemple HQT-9, document 1, page 7.

18. Ce découpage des actifs de transport, incluant les éléments des postes de départ, conforme aux pratiques de l'industrie, est d'ailleurs celui qui est appliqué et retenu par RTA dans ses activités de *transporteur auxiliaire* et dans l'application des normes de fiabilité à ses installations.

19. RTA rappelle que ses installations de production servent principalement à ses activités industrielles et non à la charge locale, contrairement aux installations de production de Hydro-Québec Production qui sont directement reliées au RTP. Cette distinction est importante et la Régie devrait en tenir compte dans les particularités du modèle québécois et des installations d'un PVI comme RTA.

20. Bien que les centrales de production de RTA soient classées RTP selon la définition de la *Loi sur la Régie de l'énergie*, elles ne sont pas directement reliées au RTP. Ainsi, aucun élément des postes de départ du réseau de transport de RTA n'est directement relié au RTP. En conséquence, puisque les transformateurs élévateurs font partie des postes de départ du réseau de transport de RTA, ils n'ont jamais constitués pour RTA des actifs assujettis aux normes de fiabilité.

21. RTA soumet donc que les éléments des postes de départ des réseaux de transport, incluant les transformateurs élévateurs, doivent faire partie des actifs de transport et non faire partie des groupes de production.

22. Afin de tenir compte de cette particularité des installations d'un PVI comme RTA, cette dernière propose à la Régie de préciser la portée de la « Note » du paragraphe 1.1 de la Méthodologie en ajoutant à la fin les mots surlignés suivants :

> « Note : Les éléments d'un poste de départ sont inclus au RTP si ce poste de départ est associé à une installation de production du RTP raccordée directement au RTP ».

R3.1 de la réponse à la DDR no 2

23. En ce qui concerne les installations de production, la Méthodologie prévoit que les installations de production d'une puissance de plus de 75 MVA sont classées comme faisant partie du RTP, de même que les installations de production d'une puissance entre 50 et 75 MVA répondant à au moins un des critères de fiabilité associé à la production (section 2.2.2 de la Méthodologie).

24. L'un des critères de fiabilité de la section 2.2.1 de la Méthodologie est le réglage de la tension du réseau à 735 kV et des interconnexions.

25. La section 2.2.1 stipule notamment comme critère de fiabilité les batteries de condensateurs et inductances d'un poste de transport d'électricité qui sont essentielles au soutien de la tension du réseau à 735 kV. Sont notamment incluses comme élément RTP les batteries de condensateurs de 90 Mvar ou plus.

26. Or, les batteries de condensateurs faisant partie des installations de RTA ne servent pas au maintien de la tension du réseau à 735 kV et ne peuvent donc être considérées comme un élément du RTP.

27. Le fait de traiter les batteries de condensateurs des PVI comme un élément du RTP obligerait les entités visées, catégorisées comme PVI, à s'assujettir à plusieurs normes de fiabilité sans que ces installations aient un quelconque bénéfice réel ou potentiel sur la fiabilité du réseau. Ainsi, dans l'éventualité où les batteries de condensateurs des PVI ne servent pas au maintien de la tension du réseau à 735 kV, les PVI ne devraient pas encourir des frais inutiles pour se conformer aux normes de fiabilité.

28. Ainsi, une disposition particulière aux PVI devrait être prévue à la Méthodologie afin de d'exclure des éléments du RTP des batteries de condensateurs qui ne servent pas au maintien de la tension du réseau à 735 kV.

IV. Conclusions

29. RTA demande donc par la présente à la Régie :

(i) de confirmer que les éléments des postes de départ d'un réseau de transport, incluant les transformateurs élévateurs, font partie des actifs de transport et non du groupe de production;

(ii) de requérir la modification de la « Note » du paragraphe 1.1 de la Méthodologie en ajoutant à la fin les mots surlignés suivants :

> « Note : Les éléments d'un poste de départ sont inclus au RTP si ce poste de départ est associé à une installation de production du RTP raccordée directement au RTP ».

(iii) de requérir du Coordonnateur qu'il modifie la Méthodologie afin d'exclure des éléments du RTP des batteries de condensateurs des PVI ne servant pas au maintien de la tension du réseau à 735 kV.

30. Le tout, respectueusement soumis.