

**RÉPONSES DE L'AREQ À LA DEMANDE DE
RENSEIGNEMENTS NO 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE
(LA RÉGIE) RELATIVE À LA DEMANDE D'APPROBATION
DES EXIGENCES TECHNIQUES DE RACCORDEMENT
AU RÉSEAU DE TRANSPORT D'HYDRO-QUÉBEC**

Réponses de l'AREQ à la demande de renseignements no 1 de la Régie

RÉPONSES DE L'AREQ À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA DEMANDE D'APPROBATION DES EXIGENCES TECHNIQUES DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE TRANSPORT D'HYDRO-QUÉBEC

1. Références

- i) Pièce C-AREQ-0006, p. 2;
- ii) Pièce C-AREQ-0010, p. 3;
- iii) Pièce B-0014, p. 3 et 5.

Préambule :

- i) *« Au total, sept (7) réseaux sur dix (10) sont ciblés par la demande (R-3830-2012), soit : Baie-Comeau, Coaticook, Joliette, Magog, Saguenay, Sherbrooke et la Coopérative St-Jean-Baptiste; »*
- ii) *« Hydro-Québec (le Transporteur) le 19 décembre 2012 a déposé à la Régie de l'énergie sa « Demande d'approbation des exigences techniques de raccordement au réseau de transport » (R-3830-2012). Le 21 décembre 2012, dans un avis adressé à Hydro-Sherbrooke, Hydro-Québec informe l'AREQ que certains réseaux membres sont identifiés à titre d'entité susceptible d'être soumise aux exigences techniques de raccordement en lien avec cette demande; »*
- iii) *Le Transporteur fournit une liste d'entités susceptibles d'être soumises aux Exigences. Figurent dans cette liste, entre autres, l'AREQ, la Ville de Baie-Comeau, la Ville de Joliette, la Ville de Magog, la Ville de Saguenay – Hydro-Jonquière ainsi que la Ville de Sherbrooke.*

Demande :

- 1.1 Veuillez préciser comment l'AREQ a procédé pour identifier les sept réseaux énumérés à la référence (i) comme étant visés par la demande et comment elle conclut que les trois autres réseaux ne le sont pas.

Réponses de l'AREQ à la demande de renseignements no 1 de la Régie

Réponse :

L'AREQ a considéré tous les réseaux (6) qui sont alimentés à la haute tension, soit : Baie-Comeau, Joliette, Magog, Saguenay, Sherbrooke et la Coopérative St-Jean-Baptiste. L'AREQ a également cru bon d'inclure le réseau de Coaticook puisqu'une centrale de production lui appartient.

2. Références

- i) Pièce C-AREQ-0010, p. 4;
- ii) Pièce B-0018, p. 8.

Préambule :

- i) *Dans son mémoire l'AREQ énonce ce qui suit :*

« Certains réseaux de l'AREQ existent depuis plus de 100 ans. L'AREQ ne compte aucun incident à son actif en ce qui concerne les perturbations causées par une centrale d'un réseau municipal ou coopératif. L'expertise des réseaux de l'AREQ en production d'électricité ainsi que leur mission municipale les forcent à utiliser des systèmes de protection qui sont tout à fait sécuritaires. On rappelle d'ailleurs qu'il y a toujours eu une bonne collaboration entre les réseaux et Hydro-Québec en termes de sécurité de réseau. »

- ii) *De plus, le Transporteur recommande de poursuivre l'application, pour ces mêmes motifs, des exigences techniques qu'il énumère en annexe 1 au raccordement de centrales au réseau de distribution, aux réseaux municipaux et à la Coopérative d'électricité Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville. Ces réseaux sont aussi synchronisés au réseau de transport. Les exigences techniques de raccordement du Transporteur sont en complément de celles que peuvent avoir le Distributeur, un réseau municipal ou la Coopérative d'électricité Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville.*

La Régie comprend de la référence (ii) que les réseaux municipaux respectent déjà les exigences techniques de raccordement.

Réponses de l'AREQ à la demande de renseignements no 1 de la Régie

Demande :

- 2.1 Veuillez préciser si, considérant l'énoncé de l'AREQ à la référence (i) et celui du Transporteur à la référence (ii), les membres visés de l'AREQ respectent actuellement les exigences techniques de raccordement en vigueur.

Réponse :

L'AREQ respecte les « exigences techniques pour les installations de clients raccordés au réseau d'Hydro-Québec » pour ses postes de distribution (document datant de mars 2006).

Pour les centrales, elles existent depuis très longtemps. Hydro-Québec n'a jamais, avant cette cause, signifié son intention ou son inconfort au sujet des exigences techniques associées aux centrales des réseaux municipaux. Hydro-Québec est mis aux faits et a toujours toléré les façons de faire actuelles dans les réseaux municipaux.

3. Références

- i) Pièce C-AREQ-0010, p. 4;
- ii) Pièce B-0018, p. 7 et 8.

Préambule :

- i) *Dans son mémoire l'AREQ énonce ce qui suit :*

« Le réseau d'Hydro-Québec est en constante croissance. Ce facteur fait en sorte qu'une « mini » centrale a de moins en moins d'impact sur le réseau global. L'AREQ considère que la portée de cette demande faisant référence aux centrales de 1 MW et plus est injustifiée. Selon l'AREQ et dans les conditions actuelles, il est tout à fait impossible qu'une « mini » centrale d'un des réseaux municipaux perturbe le réseau de transport d'Hydro-Québec.

- ii) *Le Transporteur explique les éléments suivants en regard de la contribution de toutes les centrales raccordées à son réseau :*

Réponses de l'AREQ à la demande de renseignements no 1 de la Régie

« La fréquence sur le réseau de transport d'Hydro-Québec étant dépendante de l'équilibre dynamique établi entre la charge de ce réseau et la production des centrales, le Transporteur doit concevoir ce réseau pour maintenir la fréquence à l'intérieur de certaines limites lors d'événements qu'il est tenu de couvrir. Les centrales, y compris les centrales de moindre puissance, doivent demeurer en service lors d'une variation de la fréquence à l'intérieur de ces limites. Sinon, toute perte de production occasionnée par une variation de fréquence peut entraîner des perturbations plus sévères, ce qui comporte des risques de pertes de charge et de production.

Le Transporteur précise que les centrales de moindre puissance contribuent également à l'équilibre dynamique entre l'ensemble des centrales et la charge du réseau de transport puisque l'effet cumulatif de la production de ces centrales peut équivaloir, à l'égard de la fréquence, à celle d'une seule grande centrale. Par conséquent, il est essentiel que des exigences qui assurent un comportement adéquat de toutes les centrales synchronisées au réseau de transport soient respectées. »

Demandes :

- 3.1** Veuillez définir à quelle capacité de production réfère l'AREQ par « mini » centrale.

Réponse :

L'AREQ fait référence à une capacité de production inférieure à 5 MW.

- 3.2** Veuillez expliquer la base technique et déposer, le cas échéant, les études techniques supportant les allégations suivantes de l'intervenante :

- Le réseau d'Hydro-Québec est en constante croissance. Ce facteur fait en sorte qu'une « mini » centrale a de moins en moins d'impact sur le réseau global.

- [...] dans les conditions actuelles, il est tout à fait impossible qu'une « mini » centrale d'un des réseaux municipaux perturbe le réseau de transport d'Hydro-Québec.

Réponses de l'AREQ à la demande de renseignements no 1 de la Régie

Réponses :

On parle ici du rapport entre l'énergie produite sur la capacité du réseau global. La capacité de production des centrales n'a pratiquement pas augmenté alors que le réseau, de son côté, est en constante croissance depuis toujours. Il s'agit de ce phénomène auquel fait référence l'AREQ dans son mémoire.

Par exemple : Hydro-Sherbrooke produisait 100 % de sa demande annuelle en énergie jusqu'en 1939. Aujourd'hui ce réseau produit environ 4 % de sa consommation annuelle en énergie.

Dans le cas de la seconde allégation, veuillez noter que, selon son expérience, l'AREQ considère qu'il serait plutôt improbable qu'une telle situation se produise. Il existe actuellement dans la plupart des centrales des relais de protection en basses fréquences qui, au besoin, peuvent être ajustés pour satisfaire les exigences d'Hydro-Québec.

4. Référence

- i) Pièce C-AREQ-0010, p. 4.

Préambule :

- i) *« Par ailleurs, l'AREQ ne comprend pas que les centrales présentement raccordées au réseau de transport par l'intermédiaire d'une installation de client privé (tel que Domtar, Kruger, Tembec, etc.) ne soient pas assujetties aux exigences de la présente demande, alors que les centrales des réseaux de l'AREQ ont une configuration similaire avec une moins grande capacité. »*

Demande :

- 4.1 Veuillez préciser la référence permettant à l'AREQ d'affirmer que les centrales présentement raccordées au réseau de transport par l'intermédiaire d'une installation de client privé ne sont pas assujetties aux exigences du Transporteur.

Réponses de l'AREQ à la demande de renseignements no 1 de la Régie

Réponse :

Il s'agit des Réponses du Transporteur à la demande de renseignements numéro 1 de la Régie de l'énergie. L'AREQ fait référence à R5.3 et R5.4 de HQT-4 doc. 1 p. 9 de 23.

5. Références

- i) Pièce C-AREQ-0010, p. 5;
- ii) Pièce C-AREQ-0010, p. 5;
- iii) Pièce B-0018, p. 5-6;
- iv) Pièce B-0018, annexe 1, p. 9.

Préambule :

- i) *« L'AREQ recommande à la Régie d'exclure les centrales des réseaux municipaux et coopératifs de la présente demande. »*

- ii) *« Dans le cas où l'ajout d'équipement de protection demanderait des investissements, il est évident qu'un partenariat avec Hydro-Québec concernant ces coûts devrait être considéré. »*

- iii) *« Le Transporteur estime que le respect des exigences techniques de raccordement est nécessaire pour assurer :*
 - *la fiabilité du réseau de transport;*
 - *la stabilité du réseau de transport et des installations qui y sont raccordées;*
 - *le maintien de la qualité du service pour les clients raccordés au réseau de transport;*
 - *la protection des équipements du Transporteur;*
 - *la sécurité des personnes.*

Réponses de l'AREQ à la demande de renseignements no 1 de la Régie

Ainsi, les exigences techniques de raccordement s'appliquent à toute installation à raccorder et à toute installation faisant l'objet d'une modification. »

iv) *Le Transporteur énumère les exigences applicables au raccordement de centrales au réseau de distribution, aux réseaux municipaux ou à la Coopérative Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville :*

- les exigences concernant les plages de fréquence et durées minimales pour lesquelles la centrale doit demeurer en service sans déclenchement de groupe, telles que définies au tableau 4 de la section 6.3.3 ou au tableau 7 de la section 12.2.3 pour une centrale éolienne;*
- les exigences concernant la régulation de la fréquence, telles que présentées à la section 6.4.3 ou 12.4 pour une centrale éolienne;*
- l'exigence concernant la protection de fréquence, exposée à la section 8.4.3.2 ou 12.5.2 pour une centrale éolienne;*
- l'exigence concernant le télédéclenchement de la centrale présentée à la section 8.4.3.3;*
- la mesure de l'injection des puissances active et réactive, requises par les centres de téléconduite (CT) et le centre de conduite du réseau (CCR) et décrites à la section 9.1.*

Demandes :

5.1 Veuillez justifier la recommandation de l'AREQ citée à la référence (i) de s'exclure des exigences applicables au raccordement de centrales au réseau de distribution, aux réseaux municipaux ou à la Coopérative Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville, énumérées à la référence (iv).

Réponse :

L'AREQ considère, selon son historique et son expérience, que des centrales ayant une capacité de production de 5 MW et moins ont très peu d'impact sur le réseau d'Hydro-Québec. Par ailleurs, l'AREQ croit qu'il appartient au demandeur d'en

Réponses de l'AREQ à la demande de renseignements no 1 de la Régie

justifier l'application face aux réseaux ciblés. L'AREQ tient à mettre au point qu'elle n'a pas de problème à soumettre pour commentaires les plans actuels de protection des centrales, mais ne considère pas devoir faire des investissements en lien avec les exigences demandées sur des installations qui existent depuis très longtemps. (Voir réponses 5.2)

- 5.2** Veuillez identifier, parmi les exigences applicables énumérées à la référence (iv), lesquelles pourraient occasionner les coûts mentionnés à la référence (ii) pour les membres de l'AREQ. Veuillez justifier votre réponse en référant, s'il y a lieu, à des études technicoéconomiques.

En premier lieu, l'AREQ soutient qu'il lui est impossible de fournir des études technicoéconomiques dans le délai prescrit. L'AREQ évalue entre 100 k\$ et 1 M\$ les investissements qui pourraient être requis pour un seul réseau. L'AREQ rappelle, tel que soulevé dans son mémoire, que plusieurs interrogations persistent quant à l'application de certaines exigences de la demande.

Les exigences applicables énumérées à la référence (iv) qui pourraient occasionner des coûts sont :

L'exigence concernant le télédéclenchement de la centrale présentée à la section 8.4.3.3;

La mesure de l'injection des puissances active et réactive, requises par les centres de téléconduite (CT) et le centre de conduite du réseau (CCR) et décrites à la section 9.1.

- 5.3** Veuillez concilier la recommandation de l'AREQ à la référence (i) avec les objectifs énoncés par le Transporteur à la référence (iii).

Réponse :

Considérant que :

Les réseaux ciblés comptent sur une très bonne expertise en gestion de la production d'énergie, en raison de leur historique;

Réponses de l'AREQ à la demande de renseignements no 1 de la Régie

Hydro-Québec, à ce jour, ne s'est jamais préoccupée de l'existence des centrales des réseaux de l'AREQ et qu'aucun incident majeur n'a été soulevé;

Plus le réseau d'Hydro-Québec grossit, plus l'impact des centrales des réseaux de l'AREQ sur le réseau global diminue;

Il y a toujours eu une bonne collaboration entre Hydro-Québec et les réseaux de l'AREQ au sujet de la production de leur centrale;

L'AREQ réitère sa recommandation avec les précisions incluses à la réponse 5.1.