Réponses du Transporteur à la demande de renseignements numéro 2 de l'Association québécoise des consommateurs industriels d'électricité et le Conseil de l'industrie forestière du Québec

(AQCIE-CIFQ)

DEMANDE DU TRANSPORTEUR RELATIVE À LA CONSTRUCTION D'UNE LIGNE À 735 KV ENTRE LES POSTES MICOUA ET DU SAGUENAY

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NUMÉRO 2 DE L'AQCIE ET DU CIFQ AU TRANSPORTEUR

1. Références : (i) B-0027, page 9
(ii) R-4045-2018, B-0095, page 34 (Audience à huis clos)
(iii) B-0064, page 15

Préambule :

La référence (i) présente un Extrait du tableau 1 de la norme TPL-001-4. Il y est mentionné notamment qu'en situation P6 (contingences multiples), il est autorisé d'interrompre du service de transport ferme.

À la référence (ii), le Transporteur émet certaines considérations concernant le respect des critères de conception du réseau au cas de perte d'une ligne en condition de réseau noble et en condition de réseau dégradé.

À la référence (iii), le Transporteur précise que le critère (N-1) – 1500 a été adopté à la fin des années 80.

Demandes :

1.1 Veuillez confirmer que le critère (N-1) - 1500 autorise une diminution des besoins fermes de 1500 MW. Si vous ne confirmez pas veuillez indiquer la diminution des besoins fermes autorisée.

Réponse :

Pour les études de réseau en condition dégradé N-1, le Transporteur réduit jusqu'à un maximum de 1 500 MW la puissance électrique fournie au réseau en amont du circuit retiré. À la suite de cet ajustement de la production, un nouvel équilibre entre la production et la charge est atteint en utilisant, dans l'ordre, les moyens suivants :

- **ajout d'unités de production disponibles dans les zones de charge (turbines à gaz, centrales thermiques, etc.) ;**
- **utilisation des charges interruptibles comme moyen de gestion de la demande ou réduction des livraisons sur les lignes de transport à courant continu.**

Les ressources utilisées doivent être disponibles en 10 minutes et les ajustements de l'équilibre offre-demande par l'entremise des livraisons sur les lignes de transport à courant continu, doivent être réalisables en 30 minutes, en conformité avec le Directory 1 du NPCC (voir le tableau 3 de la pièce HQT-2, Document 1.1).

1.2 Veuillez préciser si la valeur de 1500 MW est définie par le NPCC ou si elle est spécifique au Transporteur. Veuillez expliquer votre réponse.

Réponse :

C'est la valeur de puissance nécessaire établie pour faire face aux aléas. Elle correspond à la somme des réserves 10 minutes et 30 minutes, qui est actuellement de 1 500 MW. Cette valeur est spécifique au Transporteur et est une quantité de puissance équivalente à la réserve d'exploitation.

1.3 Si cette valeur est spécifique au Transporteur, veuillez fournir la justification de cette valeur.

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.2.

1.4 Veuillez fournir le transit Manic-Québec en réseau dégradé pour chacune des solutions analysées par le Transporteur.

Réponse :

Le tableau ci-dessous présente le transit du corridor Manic-Québec en réseau dégradé pour chacune des solutions analysées par le Transporteur.

Tableau R1.4
Transit Manic-Québec en réseau dégradé

Solutions analysées	**Solution 1** Nouvelle ligne à 735 kV Micoua-Saguenay	**Solution 2** Nouvelle ligne à 735 kV Outardes-Laurentides	**Solution 3** Compensation série dans le corridor Manic-Québec
Transit du corridor Manic-Québec en réseau dégradé (en condition N-1-1500)	11 264 MW	11 287 MW	11 284 MW

1.5 Veuillez indiquer si c'est la première fois qu'un ajout au réseau est justifié par le respect du critère en réseau dégradé (N-1) - 1500. Si ce n'est pas la première fois,

veuillez identifier les dossiers où le respect de ce critère a été déterminant et fournir les références pertinentes.

Réponse :

Le critère N-1-1500 est généralement dimensionnant pour le réseau à 735 kV. Parmi les projets justifiés en tout ou en partie par ce critère, on trouve par exemple les demandes du Transporteur relatives aux dossiers suivants :

- **R-3887-2014, Demande relative au projet à 735 kV de la Chamouchouane - Bout-de-l'Île ;**
- **R-3742-2010, Demande relative au projet d'intégration des parcs éoliens de l'appel d'offres A\O 2005-03 au réseau de transport d'Hydro-Québec ;**
- **R-3696-2009, Demande relative au projet de mise à niveau du réseau de transport principal.**

1.6 Veuillez préciser les circonstances et les raisons qui ont justifié l'application de ce critère à la fin des années 80.

Réponse :

À la suite de plusieurs pannes générales, Hydro-Québec a jugé requis d'établir ses critères de conception de manière comparable aux critères du NPCC. Le critère « perte de circuit en réseau N-1 » est un critère du NPCC.

1.7 Veuillez indiquer quels seraient les impacts d'augmenter la réduction des besoins fermes à respectivement 2000 et 2500 MW (au lieu de 1500 MW) en réseau dégradé en considérant les besoins de l'année 2020.

Réponse :

Le Transporteur estime que les informations requises par l'intervenant se réfèrent à des scénarios hypothétiques et dépassent le cadre d'analyse d'une demande d'autorisation d'investissement visant à maintenir la fiabilité et la performance du réseau de transport d'électricité.

Par courtoisie, sans admission et aux fins de compréhension de l'intervenant seulement, le Transporteur offre les renseignements suivants. Le Transporteur rappelle que la réduction de transit permise (1 500 MW) pour les conditions de réseau dégradé N-1 est équivalente à la réserve d'exploitation et donc n'est pas liée avec les besoins d'une année spécifique. De plus, cette réduction doit être compensée par des ressources accessibles en 10 ou 30 minutes selon le cas (voir les réponses aux questions 1.1 et 1.2).