

Réponses du Transporteur aux engagements n^{os} 1 à 3 de la Régie

(Version caviardée)

Engagement n^o 1

« Parc éolien des Jardins : Veuillez expliquer le comportement des protections et de l'exploitation en présence du poste St-Chrysostome et du nouveau poste Hemmingford. Veuillez également déposer un nouveau schéma. »

Réponse à l'engagement n^o 1 :

Il est prévu que le poste de Saint-Chrysostome soit transféré sur le circuit L1270 avant la mise en service du parc éolien Les Jardins. Par conséquent, le parc éolien Les Jardins ne sera pas exploité en présence du poste de Saint-Chrysostome, mais uniquement en présence du nouveau poste de Hemmingford 120-25 kV.

Également, le Transporteur précise que les postes de Saint-Louis et du parc éolien Les Jardins sont équipés de protections du circuit L1270 qui entraînent l'ouverture des disjoncteurs à leur poste respectif, lors de la détection d'un défaut de ligne.

De plus, le poste de Saint-Louis émettra un signal de télédéclenchement au poste du parc éolien Les Jardins, afin de réduire la durée du défaut et de prévenir la formation d'un îlot à la suite du déclenchement du poste Saint-Louis, le cas échéant. Advenant une perte du lien de télécommunication nécessaire au télédéclenchement, le parc éolien Les Jardins, de même que les autres parcs éoliens visés par la Demande, disposent de protections permettant de contrer l'îlotage.

Le Transporteur dépose le schéma de liaison révisé pour le parc éolien Les Jardins sous pli confidentiel.

Engagement n^o 2

« Veuillez expliquer les niveaux de puissance hiver/été à Manic-3 combinés avec la puissance du parc éolien afin de justifier le 3^e transformateur au poste aux Outardes. Veuillez également fournir le calcul qui a amené une marge de réserve de MVA. »

Réponse à l'engagement n^o 2 :

Conformément aux *Tarifs et conditions de services de transport d'Hydro-Québec* et tel que reconnu par la décision [D-2026-065](#), par. 89, le Transporteur doit utiliser la notion de puissance maximale à transporter dans sa planification.

La puissance maximale à transporter à tout moment de l'année pour l'intégration de la puissance produite par la centrale René-Lévesque (Manic-3)

1 et celle produite par le parc éolien Peshu Napeu est de [REDACTED] MW. En
2 considérant que la capacité ferme de transformation 735/315 kV du poste aux
3 Outardes est de [REDACTED] MVA en été avec [REDACTED] d'une capacité
4 nominale de [REDACTED] MVA, la puissance maximale à transporter excède la capacité
5 de transformation de l'installation. Cela explique l'ajout d'un troisième
6 transformateur normalisé qui porte la capacité ferme de transformation en été à
7 [REDACTED] MVA. Cette estimation pourrait être légèrement révisée à la baisse selon
8 les impédances réelles des transformateurs installés.

9 L'ajout d'un troisième transformateur permet une marge de transformation
10 résiduelle d'environ [REDACTED] MVA correspondant à la différence entre la capacité
11 ferme de [REDACTED] MVA et la valeur, obtenue par simulation, du transit dans les
12 transformateurs 735/315 kV, soit [REDACTED] MVA, et ce, lorsque la centrale
13 René-Lévesque et celle du parc éolien Peshu Napeu produisent à leur
14 puissance maximale à transporter¹. Cette marge estimée considère uniquement
15 la capacité de transformation et pourrait être révisée lorsque des études plus
16 détaillées seront réalisées, si d'autres besoins de transport se matérialisaient
17 dans la zone.

Engagement n^o 3

« Veuillez expliquer pourquoi une phase de relève n'a pas été retenue comme solution alternative et fournir le facteur d'utilisation des centrales Manic-3 et Peshu Napeu. »

Réponse à l'engagement n^o 3 :

18 Le Transporteur explique que l'ajout d'une cuve de relève (« phase de relève »)
19 permet de réduire la durée d'indisponibilité d'un transformateur, mais
20 n'augmente pas la capacité ferme de transformation de l'installation. Ainsi,
21 l'ajout d'une cuve de relève ne peut être considérée comme une solution
22 alternative à l'ajout d'un transformateur.

23 Aussi, l'indisponibilité d'un appareil à 735 kV ou à 315 kV nécessaire au
24 raccordement d'un transformateur entraînerait la perte de service de ce
25 transformateur, indépendamment de la présence, ou non, d'une cuve de relève.
26 Cela étant, afin d'assurer une solution complète d'ajout de transformation,
27 l'ensemble de l'appareillage relatif au fonctionnement du transformateur ainsi
28 que le transformateur lui-même sont requis.

29 Enfin, le Transporteur précise que dans le cadre du Projet, les facteurs
30 d'utilisation de la centrale René-Lévesque (Manic-3) et du parc éolien Peshu

¹ Cette valeur tient compte des pertes électriques.

- 1 **Napeu ne sont pas considérés dans l'élaboration de la solution, puisque le**
- 2 **Transporteur ne considère que la notion de puissance maximale à transporter**
- 3 **dans sa planification, conformément aux *Tarifs et conditions*.**