

Complément de preuve en réponse à la lettre de la Régie du 17 juillet 2026

(Version caviardée)

Introduction

Dans sa lettre du 17 juillet 2026, le Régie de l'énergie (la « Régie ») requiert le dépôt d'une preuve complémentaire. Le Transporteur présente ci-après les informations demandées.

Ententes de raccordement :

Dans sa lettre, la Régie demande :

« Après avoir pris connaissance de la preuve déposée relative au projet de raccordement des parcs éoliens de l'appel d'offres A/O 2023-01 au réseau de transport d'Hydro-Québec (le Projet), la Régie demande au Transporteur de déposer une preuve complémentaire qui traite des points suivants :

1. Le Transporteur dépose 5 ententes de raccordement signées et précise que l'entente de raccordement pour le parc éolien Peshu Napeu (Manicouagan) a été transmise aux producteurs concernés pour signature, tandis que les projets d'ententes de raccordement pour les parcs éoliens Monnoir et Les Jardins ont été transmis aux producteurs éoliens concernés. Le Transporteur rappelle qu'il entreprendra les travaux de raccordement des parcs éoliens une fois les ententes de raccordement signées.

La Régie prend acte que le Transporteur déposera les ententes de raccordement signées des Parcs éoliens Peshu Napeu, Monnoir et Les Jardins dès leur signature. La Régie demande au Transporteur de préciser l'échéancier prévu à cet égard et de confirmer que les distinctions de ces ententes par rapport à l'Entente type de raccordement demeureront celles identifiées à la pièce [B-0020](#) (Annexe 12) ».

En réponse, le Transporteur indique que les ententes de raccordement mentionnées au point 1 font l'objet de délais demandés par les promoteurs en raison notamment de processus d'autorisation internes ou réglementaires en cours. Le Transporteur n'est pas en mesure à ce stade-ci de préciser l'échéancier prévu pour la signature de ces ententes par les promoteurs mais anticipe qu'elles pourraient être signées d'ici la fin de l'année 2026.

Par ailleurs, le Transporteur confirme que les distinctions entre les ententes de raccordement des parcs éoliens Peshu Napeu, Monnoir et Les Jardins et l'Entente type de raccordement demeureront celles identifiées à la pièce B-0020 (Annexe 12).

Programme de renforcement du réseau :

Dans sa lettre, la Régie demande :

« 2. Le Transporteur soutient que les analyses visant à déterminer les renforcements requis pour l'intégration des parcs éoliens, en considération du programme de renforcement de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent, sont en cours et devraient se terminer au courant de l'année 2027. Il affirme ne pas être en mesure de confirmer et de présenter pour autorisation à la Régie la solution de renforcement, mais indique sous toutes réserves que ce sera fait possiblement à la fin de l'année 2027.

La Régie demande au Transporteur de fournir les informations suivantes :

- La confirmation que le programme de renforcement de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent visé au présent dossier est le même que celui présenté au dossier R-4279-2024¹.
- Le cas échéant, l'explication de l'écart d'échéancier entre le dossier R-4279-2024 et le présent dossier. En effet, la Régie avait pris acte d'un dépôt de la demande relative à l'axe Vallée-du-Saint-Laurent « vers la fin de l'année 2025 »².
- L'échéancier révisé pour compléter et déposer ces analyses, puisque cet échéancier conditionne la durée des mesures transitoires présentées dans la Demande.
- La confirmation que les paramètres et les ouvrages concernés par la Demande demeureront inchangés au terme des analyses de renforcement. »

En réponse et en lien avec la demande de la Régie quant à la confirmation que le programme de renforcement de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent, dont il est question dans la Demande, est le même que celui présenté au dossier R-4279-2024, le Transporteur réitère les explications données au complément de preuve du dossier R-4279-2024 où le Transporteur expliquait que la réalisation des travaux structurants de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent permettraient de couvrir, en partie, les besoins de renforcement du réseau principal pour l'intégration des parcs éoliens visés par les appels d'offres A/O 2021-01 et A/O 2021-02. Le Transporteur indiquait également que, sous toutes réserves, il déposerait une demande d'autorisation à la Régie dès que les informations requises pour le dossier seraient complétées ; le Transporteur spécifiait alors « possiblement vers la fin de l'année 2025 ».

Depuis le dossier R-4279-2024, le Transporteur a déterminé une solution optimale qui couvre, en partie, les renforcements requis pour l'intégration des parcs éoliens visés par les appels d'offres A/O 2021. À cet effet, le Transporteur a déposé une demande d'autorisation distincte de la Demande³.

En ce qui a trait aux renforcements requis en lien avec l'intégration des parcs éoliens visés par l'Appel d'offres, le Transporteur réitère les explications données en preuve à l'effet que les analyses techniques visant à déterminer les renforcements requis du réseau de transport principal pour l'intégration des parcs éolien de l'Appel d'offres, en considération du programme de renforcement de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent, sont en cours et devraient se terminer au courant de l'année 2027.

Le Transporteur apporte une précision pour fins de compréhension de la Régie à l'effet que le « programme » de renforcement l'axe Vallée-du-Saint-Laurent implique la réalisation de diverses analyses techniques qui visent à déterminer les solutions optimales pour renforcer le réseau de transport.

¹ Dossier R-4279-2024, Pièce [B-0016](#).

² Dossier R-4279-2024, Pièce [B-0016](#).

³ [R-4352-2026](#).

Le Transporteur rappelle que ces renforcements sont définis dans une perspective de développement global et structuré du réseau de transport principal et sont priorisés en fonction de leur criticité et de leur contribution au maintien de la fiabilité du réseau. Par une approche prudente, le Transporteur ajuste le rythme de déploiement de ces renforcements en fonction de l'évolution réelle des besoins que ce soit en devançant certaines interventions si les besoins s'accroissent ou, à l'inverse en reportant leur réalisation si leur matérialisation s'avère plus progressive que prévu.

Le Transporteur poursuit ses analyses visant l'optimisation des renforcements du sud du réseau à 735 kV et prévoit en présenter les résultats dans le cadre d'une rencontre annuelle sur le Processus d'information et d'échanges sur la planification du réseau de transport à l'automne 2026.⁴

Enfin, le Transporteur confirme que les paramètres et les ouvrages concernés par la Demande demeureront inchangés au terme des analyses de renforcement, puisque ceux-ci concernent uniquement le raccordement local des parcs éoliens.

Fiabilité du réseau

Dans sa lettre, la Régie demande :

« 3. Dans la Demande, le Transporteur indique que la fiabilité du réseau de transport principal sera assurée, dans le cadre de ce Projet, par l'établissement de mesures transitoires, essentiellement l'application de limites de transit, dans l'attente des renforcements à venir, le cas échéant. La Régie rappelle que, dans le dossier R-4279-2024, le Transporteur avait précisé que la mesure transitoire du réseau régional consistait en un plafonnement de la production des parcs éoliens et qu'en pointe hivernale, aucun plafonnement de production ne serait nécessaire⁵. Dans le présent dossier, il est question de limites de transit sans plus de détails. La Régie demande donc au Transporteur de déposer minimalement le même niveau d'information que dans le dossier R-4279-2024 en fournissant notamment :

- *L'identification parmi les huit parcs éoliens, de ceux dont l'intégration relève du renforcement du réseau de transport principal et de ceux dont l'intégration relève d'un renforcement du réseau régional, en indiquant pour chacune de ces catégories, la mesure transitoire qui sera appliquée.*
- *L'indication, le cas échéant :*
 - i. De l'application d'un plafonnement de production à certains parcs du Projet, notamment PPAW 2 et Peshu Napeu et d'en préciser les conditions de mise en œuvre.*
 - ii. De l'intégration de la production totale des parcs en pointe hivernale*
 - iii. De la durée prévue des mesures transitoires ».*

⁴ R-4352-2026 (Pièce [B-0004](#)), HQT-1, Document 1, p. 11.

⁵ Dossier R-4279-2024, Pièce [B-0016](#).

1 En réponse, le Transporteur indique que les simulations servant à déterminer les
2 renforcements requis au réseau de transport principal tiennent compte de l'ensemble des
3 parcs éoliens visés par la Demande, conformément à ses pratiques de conception du réseau
4 de transport. Ainsi, les huit parcs éoliens visés par l'Appel d'offres sont pris en compte dans la
5 détermination des renforcements du réseau de transport principal, afin d'en assurer
6 l'intégration au réseau.

7 De plus, tel qu'indiqué en preuve, le Transporteur réitère que les mesures transitoires
8 consistent essentiellement en l'application de limites de transit. L'application de limites de
9 transit relève des pratiques usuelles de la gestion du réseau de transport. Pour respecter ces
10 limites, l'exploitant peut recourir, au besoin, à différents moyens de gestion, tels que le rappel
11 de retraits non prioritaires, le report de retraits planifiés, l'ajustement de la répartition de la
12 production et la puissance interruptible. À ce titre, le plafonnement de la production des parcs
13 éoliens de l'Appel d'offres n'est pas priorisé comme mesure transitoire dans l'attente des
14 renforcements du réseau de transport principal.

15 En ce qui a trait à l'intégration du parc éolien PPAW 2, le Transporteur évalue qu'elle nécessite
16 un renforcement du réseau régional, en plus des renforcements du réseau de transport
17 principal, qui sera comblé par le projet structurant de l'axe Appalaches – Bas-Saint-Laurent. À
18 cet effet, les analyses techniques sont en cours et sont prévues se terminer à la fin de l'année
19 2027. La mise en service de ce projet est prévue en 2034.

20 Dans l'attente de ce renforcement, le Transporteur précise qu'afin d'assurer le respect des
21 limites de transit, l'exploitant pourrait plafonner la production de PPAW 2, en mode
22 prévisionnel, lors de périodes de faible charge et de forts vents, en saison estivale. Toutefois,
23 aucun plafonnement de la production de PPAW 2 n'est prévu en période de pointe hivernale.

24 Enfin, le Transporteur rappelle que bien que les renforcements du réseau de transport
25 assurent la fiabilité du réseau à long terme en fournissant à l'exploitant un réseau pouvant faire
26 face à une multitude de conditions, le Transporteur précise que la fiabilité de l'exploitation est
27 basée en grande partie sur l'établissement de limites de transit dans un horizon allant d'un an
28 à un jour. Ainsi, d'ici la mise en service des renforcements, la fiabilité sera assurée par
29 l'application de limites de transit adaptées aux conditions d'exploitation du réseau.

Raccordement du parc éolien Peshu Napeu

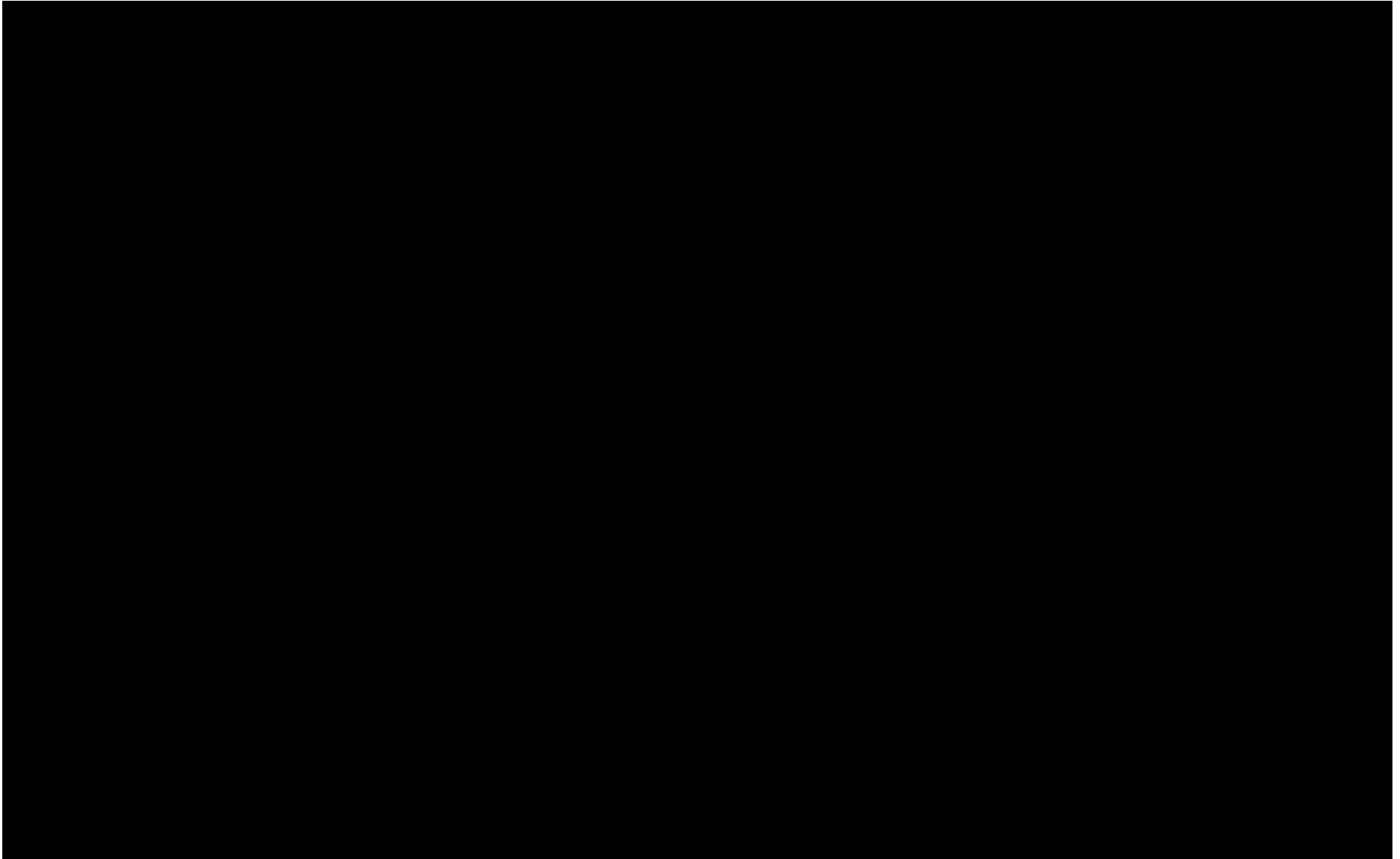
30 Dans sa lettre, la Régie demande :

31 « 4. Le Transporteur prévoit, pour le raccordement du parc éolien Peshu Napeu, l'ajout de
32 transformation 735/315 kV et d'un nouveau départ de ligne à 315 KV au poste aux Outardes, de
33 façon concomitante avec un ajout de transformation 735/315KV faisant l'objet de la demande du
34 dossier R-4330-2026 au même poste aux Outardes. La Régie demande au Transporteur de fournir :

- 1 • Une description de la coordination des deux projets au poste aux Outardes : implantation
2 d'ensemble, ordonnancement des mises en service et gestion des retraits d'équipements
3 accompagnés des schémas détaillés
- 4 • Un schéma unifilaire des travaux requis au poste aux Outardes équivalent à celui fourni à la
5 pièce B-0014 du dossier R-4330-2026
- 6 • La ventilation de tous les équipements ajoutés au poste aux Outardes entre le présent dossier
7 et le dossier R-4330-2026
- 8 • Des précisions sur le dimensionnement du besoin de transformation 735/315 kV qui est prévu
9 au titre du raccordement du Parc Peshu Napeu. La Régie souhaite comprendre si la capacité
10 des transformateurs du poste aux Outardes intègre une marge en prévision de raccordements
11 ultérieurs et le cas échéant, quelle est cette marge de capacité en MVA.
- 12 • La confirmation que la coordination simultanée des travaux relatifs aux deux dossiers ne
13 nécessitera pas de modification des ouvrages du présent Projet.

14 En réponse, le Transporteur révisé sa preuve, dépose un schéma unifilaire des travaux requis
15 au poste aux Outardes, montrant les équipements ajoutés, un schéma de liaison du parc éolien
16 Peshu Napeu au poste aux Outardes et un schéma d'ensemble du poste aux Outardes
17 (également présenté ci-dessous), et réfère la Régie à la pièce HQT-1, Document 1, Annexe 1
18 Révisé (B-0006).

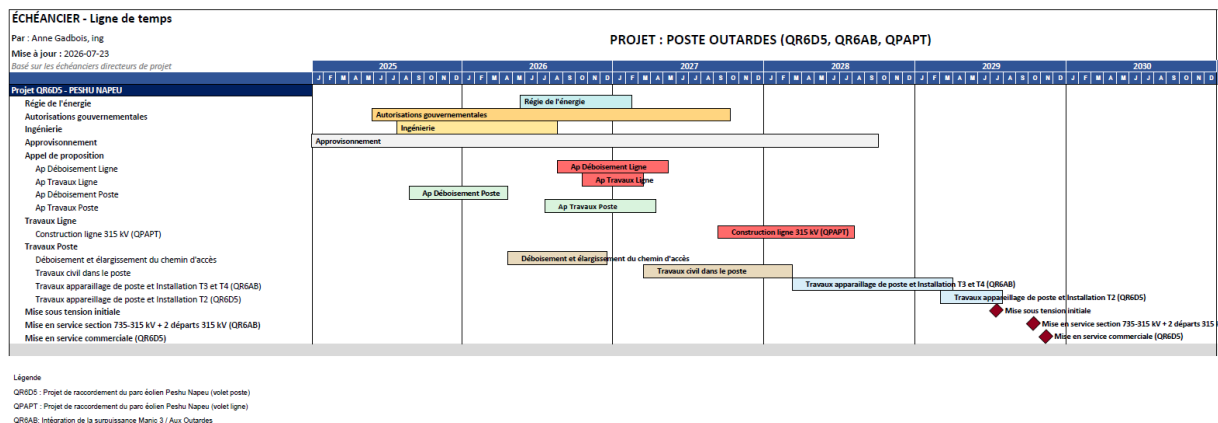
**Figure 1 du Complément de preuve
Schéma de l'implantation du poste aux Outardes**



Par ailleurs, le Transporteur indique que les deux projets sont réalisés simultanément selon un échéancier similaire et sont pris en charge par les mêmes équipes d'ingénierie, de gestion de projet et de chantier. Cette approche favorise une meilleure coordination des travaux, permet d'optimiser l'utilisation de l'espace disponible, réduit les risques d'interférence entre les projets et génère des gains d'efficacité en limitant les coûts de mobilisation et de supervision. Malgré cette réalisation en parallèle, les coûts demeurent distinctement attribués à chaque projet. Ainsi, chaque projet possède son propre numéro de projet, les achats sont effectués séparément et les bordereaux de soumission identifient clairement les travaux associés à chacun, assurant ainsi une imputabilité complète et un suivi financier rigoureux.

Le Transporteur présente ci-après le calendrier détaillé pour la réalisation du Projet, concomitante à celle relative au dossier R-4330-2026.

Tableau 1 du Complément de preuve
Calendrier de réalisation des travaux poste aux Outardes



Bien que les deux projets soient réalisés simultanément, le Transporteur indique que leur exécution est indépendante et n'a pas d'incidence l'une sur l'autre. Les retraits et les mises en service peuvent ainsi être effectués de façon autonome, à l'exception du retrait de la zone 735 kV qui est commun aux deux projets, ce dernier ayant été planifié de manière à permettre le raccordement simultané des trois transformateurs. L'ensemble des retraits requis pour la réalisation de ces projets a été planifié en cohérence avec les requis pour la réalisation des autres projets d'Hydro-Québec, au regard des contraintes d'exploitation du réseau de transport.

Ainsi, puisque que la réalisation des deux projets est simultanée, le Transporteur précise qu'il n'y a pas d'équipement ajouté entre le présent dossier et le dossier R-4330-2026 ; cependant il réfère la Régie au schéma unifilaire du poste aux Outardes où les équipements ajoutés dans le cadre de la présente sont indiqués.

En outre, le Transporteur indique que l'ajout du parc éolien Peshu Napeu d'une puissance de 300 MW [REDACTED] MVA, justifiant ainsi l'ajout de capacité de transformation additionnelle à ce poste. À la suite de la réalisation du Projet, le Transporteur estime à 3 300 MVA la capacité ferme de transformation du poste en conditions estivales, laquelle se précisera en fonction des caractéristiques techniques finales des transformateurs, notamment de leurs impédances. Le Transporteur estime à environ [REDACTED] MVA⁶ la marge de transformation résiduelle. Pour fins de compréhension de la Régie, cette marge est une conséquence positive pour de futurs raccordements, sans être un des objectifs visés par le Projet.

Enfin, le Transporteur confirme que la coordination simultanée des travaux relatifs aux deux dossiers ne nécessitera pas de modification des ouvrages du Projet.

Raccordement du parc PPAW2

Dans sa lettre, la Régie demande :

« 5. Le Transporteur indique que le poste de départ du parc éolien PPAW 2 est raccordé au réseau de transport via le poste de départ du parc éolien PPAW du dossier R-4279-2024, dont la mise en service est prévue en décembre 2026⁷. La Régie demande au Transporteur de fournir :

- L'impact d'un éventuel retard de la mise en service du parc PPAW sur celle du nouveau parc PPAW 2 ;
- La démonstration que les circuits 3084 et 3085 pourront accueillir l'apport cumulé des parcs éoliens raccordés en attente des renforcements. »

En réponse, le Transporteur indique que la date garantie de début des livraisons (ci-après « MES ») du parc éolien PPAW est prévue le 1^{er} décembre 2026, alors que celle du parc éolien PPAW2 est prévue le 1^{er} décembre 2029. Le Transporteur est d'avis qu'un retard relatif à la MES de PPAW n'impacterait pas celle de PPAW 2, le cas échéant. Le Transporteur estime que le délai qui sépare les deux MES minimise, voire annule, ce risque.

Le Transporteur précise que les parcs éoliens Madawaska, PPAW et PPAW2 sont connectés sur les lignes 3084 et 3085, ayant chacune une capacité de transit de [REDACTED] MW. En situation de contingence, soit la perte d'une des deux lignes, le Transporteur évalue qu'une seule ligne aurait une capacité de transit suffisante pour exploiter le réseau.

⁶ Cette valeur ne tient pas compte d'autres éléments du réseau qui pourraient éventuellement limiter l'intégration des ressources, ni des renforcements du réseau régional et principal qui pourraient être requis, lesquels seraient identifiés et pris en compte lors d'analyses techniques.

⁷ Dossier R-4279-2024, Pièce [B-0022](#).

Enfin, le Transporteur ajoute que les renforcements visés à la section 4.4 de la pièce HQT-1, Document 1 Révisé (B-0004 en version confidentielle et B-0005 en version caviardée) concernent le réseau principal et non la capacité de transit des lignes 3084 et 3085.

Coûts détaillés

Dans sa lettre, la Régie demande :

« 6. La Régie note que les coûts détaillés globaux pour l'ensemble du Projet sont présentés au Tableau 1 des pièces [B-0021](#) et [B-0022](#)⁸ alors que les coûts détaillés ne sont pas disponibles pour chacun des parcs éoliens. La Régie demande au Transporteur de présenter séparément les coûts détaillés de chacun des parcs éoliens, soit les parcs Arthabaska, Broughton, Les Jardins, Lotbinière Ndakina, Monnoir, Peshu Napeu, PPAW 2 et Saint-Paul-de-Montminy avec le même niveau de détail que le Tableau 1 des pièces [B-0021](#) et [B-0022](#). »

En réponse, le Transporteur révisé sa preuve et réfère la Régie à la pièce HQT-1, Document 2 Révisé (B-0021 en version confidentielle et B-0022 en version caviardée).

Facteur de risque

Dans sa lettre, la Régie demande :

« 7. En suivi de la décision D-2025-027⁹, la Régie demande au Transporteur de préciser la description des facteurs de risque et/ou imprécisions propres au Projet, utilisés comme intrants au calcul du montant estimé pour la provision incluse aux coûts du Projet. »

En réponse, le Transporteur révisé sa preuve et réfère la Régie à la section 4.6 de la pièce HQT-1, Document 1 Révisé (B-0004 en version confidentielle et B-0005 en version caviardée).

Entente de raccordement Lotbinière-Ndakina

Dans sa lettre, la Régie demande :

« 8. La Régie note que certaines informations contenues à la pièce [B-0005](#) ne concordent pas avec celles contenues dans les ententes de raccordement. Par exemple la page 14 de la pièce [B-0005](#)¹⁰ présente le parc éolien Lotbinière Ndakina avec ajout de protection (surligné) au poste de la Chaudière (...) Alors que : l'entente de raccordement B-0015 page 40 du PDF, indique un automatisme au poste de la Chaudière, tel que surligné ci-dessous. [Note de bas de page omise]

Régie demande au Transporteur de mettre à jour la pièce B-0005 de façon que l'information qu'elle contient soit minimalement équivalente ou supérieure à l'information contenue dans les ententes de raccordement pour chacun des parcs éoliens. La Régie demande également au Transporteur de détailler et élaborer sur le coût de 7,0 M\$ pour 110 m de ligne. »

⁸ Pièces B-0021 (version confidentielle) et [B-0022](#) (version caviardée).

⁹ Dossier R-4279-2024, décision [D-2025-027](#), p. 15, par. 41.

¹⁰ Pièce B-0004 (version confidentielle) et [B-0005](#) (version caviardée), p. 14.

1 En réponse, le Transporteur confirme l'ajout d'un relais de téléprotection au poste Saint-Agapit
2 ainsi qu'un automatisme de détection de perte de l'alimentation 230 kV au poste de la
3 Chaudière, lequel nécessite l'ajout d'un relais de téléprotection. En conséquence, le
4 Transporteur révisé sa preuve et réfère la Régie à la section 4.3.4 de la pièce HQT-1,
5 Document 1 Révisé (B-0004 en version confidentielle et B-0005 en version caviardée).

6 Le Transporteur confirme que le libellé de l'entente de raccordement aurait dû préciser « un
7 seul relais de téléprotection au poste de Saint-Agapit ». Toutefois cette précision n'entraîne
8 aucune modification aux coûts de l'entente. Ainsi, le Transporteur n'apportera aucune
9 correction à cette dernière.

10 Par ailleurs, le Transporteur précise que le raccordement du parc éolien de Lotbinière Ndakina
11 nécessite de remplacer un support de ligne en bois existant par un support en acier afin
12 d'augmenter le dégagement de la ligne par rapport au sol, ainsi que d'ajouter deux autres
13 supports en acier pour la construction de la ligne de dérivation de 110 mètres. Cette
14 configuration s'explique par la localisation du portique d'entrée du poste de départ du parc
15 éolien. Les coûts du raccordement du parc éolien Lotbinière Nadkina sont principalement
16 attribuables à l'installation de ces trois nouveaux supports en acier nécessaires à la réalisation
17 de la dérivation.