

# Réponses du Transporteur à la demande de renseignements n° 1 de la Régie



---

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA DEMANDE DU  
TRANSPORTEUR DEMANDE RELATIVE À L'INTÉGRATION DES PARCS ÉOLIENS DES NEIGES, SECTEURS CHARLEVOIX,  
OUEST-A ET OUEST-B, AU RÉSEAU DE TRANSPORT

---

### TAUX D'INFLATION

1. **Références :**
- (i) Pièce [B-0004](#), p.29;
  - (ii) Dossier R-4321-2025, pièce [B-0005](#), p. 29;
  - (iii) Dossier R-4147-2021, décision [D-2022-003](#), p. 42, par. 164.

#### Préambules :

(i) Chaque rubrique de coût de projet est indexée suivant le taux d'inflation applicable de l'année de sa réalisation. Les taux d'inflation utilisés pour l'établissement du coût du Projet sont établis par Hydro-Québec en date de mai 2024.

(ii) Chaque rubrique de coût de projet est indexée suivant le taux d'inflation applicable de l'année de sa réalisation. Les taux d'inflation utilisés pour l'établissement du coût du Projet sont établis par Hydro-Québec en date de mai 2025.

(iii) [164] La Régie estime raisonnable d'utiliser, sauf exception et dans la mesure du possible, les prévisions des taux d'inflation spécifiques les plus récentes pour estimer les coûts d'un projet d'investissement. En effet, l'utilisation des prévisions récentes permettrait d'obtenir une meilleure estimation des coûts, en captant l'évolution récente du contexte économique et d'affaires, et de minimiser l'utilisation de la provision.

#### Demande :

- 1.1 La Régie constate que pour le présent dossier déposé le 17 décembre 2025, les taux d'inflation utilisés datent de mai 2024 (référence (i)). Pour le dossier R-4321-2025, déposé le 19 novembre 2025, les taux d'inflation utilisés datent de mai 2025 (référence (ii)).

En lien avec la décision D-2022-003 (référence (iii)), veuillez déposer des pièces révisées avec les taux d'inflation de mai 2025 pour l'ensemble des pièces présentant ou utilisant les taux d'inflation de mai 2024.

Veuillez également justifier les raisons pour lesquelles le Transporteur n'a pas utilisé les taux les plus récents tel que prescrit par la décision citée en référence (iii).

#### Réponse :

1 **Le Transporteur indique tout d'abord qu'il n'existe aucune analyse ni estimation**  
2 **des coûts du Projet tenant compte des taux d'inflation de mai 2025.**  
3 **Par conséquent, il ne détient pas l'information demandée.**

4 **L'estimation des coûts du Projet a été complétée en mars 2025, soit avant la**  
5 **parution des taux d'inflation de mai 2025, et le Projet a été autorisé par le Conseil**  
6 **d'administration d'Hydro-Québec le 6 juin 2025.**

1 Le Transporteur précise que la préparation d'une proposition d'affaires d'une  
2 telle envergure se réalise sur plusieurs mois. Le processus de recommandation  
3 à l'interne prend aussi généralement plusieurs semaines. La parution des taux  
4 d'inflation de mai 2025 ayant été effectuée après la fin de l'avant-projet, il  
5 était impossible de les considérer sans devoir reprendre l'exercice dans  
6 son ensemble.

7 En effet, les taux d'inflation ne peuvent être considérés de manière isolée et les  
8 coûts du Projet, s'ils étaient estimés avec les taux de mai 2025, devraient tenir  
9 compte, au-delà des taux d'inflation, d'autres paramètres, notamment de  
10 l'évolution de l'ingénierie, de l'avancement de l'approvisionnement, de la  
11 stratégie de réalisation des travaux, des frais financiers et de l'évolution des  
12 coûts des matières premières et des équipements. Considérant que ces  
13 paramètres peuvent évoluer, il n'est pas envisageable pour le Transporteur de  
14 refaire l'estimation des coûts du Projet à chaque variation.

15 Les taux d'inflation utilisés pour l'estimation des coûts constituaient alors  
16 l'information la plus à jour, conformément à la décision de la référence (iii).

## ÉTUDE ÉCONOMIQUE

2. Références : (i) Pièce [B-0024](#), p.3;  
(ii) Dossier R-4270-2024, phase 2, pièce [B-0139](#), p. 49, annexe C;

### Préambules :

(i) En réponse, le Transporteur rappelle tout d'abord qu'il ne prévoit pas d'interventions majeures (remplacement de pylônes ou de conducteurs) sur cette ligne biterne pour la durée de l'engagement d'achat de services de transport et qu'en outre, le raccordement du parc éolien Des Neiges – Charlevoix en dérivation de cette ligne n'influence pas la stratégie de maintenance à court, moyen ou long terme, qui doit d'ailleurs être appliquée sur toute sa longueur de 380 km. Le Transporteur souligne également que la durée de vie utile de 85 ans est une durée de vie moyenne pour cette catégorie d'actif et ne tient pas compte de l'état et de la performance réels des composantes de la ligne 3001-3002. Ainsi, le Transporteur n'anticipe pas de « travaux significatifs » à l'horizon de l'analyse économique.

(ii) Liste des immobilisations corporelles en exploitation et des actifs incorporels au 31 décembre 2023.

Le Transporteur présente, entre autres, la catégorie « Lignes » incluant les sous-catégories suivantes :

- 735 kV
- 450 kV
- 315 kV
- 230 kV
- 160-120 kV

- 60-49-44 kV

**Demandes :**

- 2.1. Veuillez confirmer la compréhension de la Régie à l'effet que l'évaluation de 85 ans pour la durée de vie utile, mentionné à la référence (i), représente la moyenne de durée de vie utile de l'ensemble des actifs de la catégorie « Lignes » tel que présenté à la référence (ii). Veuillez fournir des précisions si nécessaire.

**Réponse :**

1           **Le Transporteur indique que l'évaluation de 85 ans pour la durée de vie utile**  
2           **mentionnée à la référence (i) représente la moyenne de durée de vie utile des**  
3           **principaux actifs de la catégorie « Lignes » d'une tension de 315 kV et plus<sup>1</sup>.**

4           **Ce paramètre d'analyse est pertinent aux fins de l'évaluation économique du**  
5           **Projet, et non pour l'ensemble des immobilisations corporelles en exploitation**  
6           **visées à la référence (ii). Cette dernière constitue la liste des immobilisations**  
7           **corporelles en exploitation et des actifs incorporels inclus dans la base de**  
8           **tarification de l'année historique d'une demande tarifaire. Elle est déposée à tous**  
9           **les cinq ans, conformément aux précisions du Guide de dépôt de la Régie**  
10           **relatives aux demandes tarifaires du Transporteur. Essentiellement, la liste**  
11           **d'immobilisations présente, entre autres, l'ensemble des lignes et leurs valeurs**  
12           **nettes comptables.**

- 2.2. Veuillez préciser si l'ensemble des sous catégories de lignes présenté à la référence (ii) ont toutes une durée de vie utile moyenne de 85 ans. Dans la négative, veuillez détailler les durées de vie utile pour chacune des catégories de ligne de la référence (ii).

**Réponse :**

13           **Voir la réponse à la question 2.1.**

- 2.3. Au terme de l'évaluation économique de 40 ans, la Régie constate que la ligne biterne 3001-3002 aura atteint une durée de vie de près de 110 ans. L'âge de cette ligne aura alors dépassé sa durée de vie utile de près de 30 %.

Veuillez expliquer en quoi la durée de vie utile moyenne de 85 ans de cette catégorie est toujours adéquate et préciser les raisons pour lesquelles Hydro-Québec n'a pas procédé à une réévaluation de la durée de vie utile de cette catégorie, compte tenu du dépassement de près de 30 % constaté. Veuillez élaborer.

---

<sup>1</sup> Voir R-3982-2016, [D-2017-019](#), par. 140.

**Réponse :**

1           **Le Transporteur précise d’abord que la ligne biterne 3001-3002 ne fait pas partie**  
2           **des actifs considérés dans l’analyse économique, puisqu’aucune intervention**  
3           **n’est prévue sur cette ligne dans le cadre du Projet. Cette ligne pourra assurer le**  
4           **service pour la durée couverte par l’entente de raccordement du parc éolien Des**  
5           **Neiges – Secteur Charlevoix. Par ailleurs, les besoins d’investissement en**  
6           **« Maintien des actifs » ne dépendent pas uniquement de la durée de vie de l’actif.**  
7           **En effet, d’autres intrants influencent les critères de pérennité<sup>2</sup>.**

8           **Le Transporteur indique que la durée de vie utile de 85 ans est une durée de vie**  
9           **moyenne pour les principaux actifs de cette catégorie (ligne d’une tension**  
10           **de 315 kV et plus) et est principalement utilisée aux fins de l’amortissement**  
11           **comptable, et des analyses économiques et financières. Ces durées de vie**  
12           **moyennes ne sont pas mises à jour au cas par cas.**

**REHAUSSEMENT DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT**

- 3. Références :**
- (i) [Document d’appel d’offres A/O 2026-01](#), p. 7;
  - (ii) Pièce [B-0024](#), p. 4 et 5;

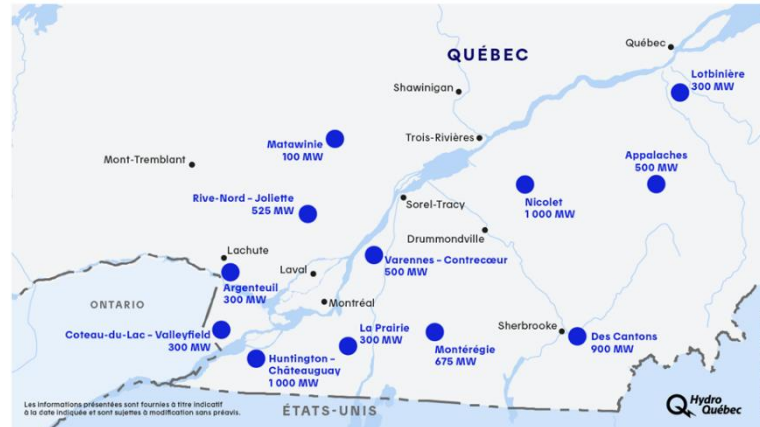
**Préambule :**

(i) Dans le document d’appel d’offres A/O 2026-01 datant du 10 avril 2026, le Distributeur prévoit la :

- *« Possibilité d’acquérir entre 5 et 10 TWh de nouvelle production éolienne annuelle, excluant le remplacement de production existante, à mettre en service à l’horizon 2031 - 2038, répartie sur trois rondes d’attribution;*
- *Possibilité d’acquérir des quantités de production éolienne en remplacement de la production existante des parcs éoliens en service et dont le CAÉ arrive à échéance d’ici 2038, lors de deux rondes rééquipement;*
- *Cibles de début des livraisons du Distributeur;*
  - *Ronde 1 – Début des livraisons ciblé : 2031 à 2035;*
  - *Ronde 2 – Début des livraisons ciblé : 2032 à 2037;*
  - *Ronde 3 – Début des livraisons ciblé : 2034 à 2038;*
  - *Ronde rééquipement 1 – Début des livraisons ciblé : avant 2036;*
  - *Ronde rééquipement 2 – Début des livraisons ciblé : avant 2038. » [nous soulignons]*

Le Distributeur montre les secteurs admissibles de la Ronde 1 :

<sup>2</sup> Voir R-4304-2025, [B-0008](#), HQT-3, Document 1, section 3.2.1.3.



(ii) « Le Transporteur ne prévoit pas à ce jour d'autres interventions qui permettrait de justifier des renforcements additionnels dans le cadre du présent Projet. Par ailleurs, les projets à l'étude pour le raccordement de nouvelles sources sont entièrement compatibles avec le présent Projet.

En somme, le raccordement en dérivation demeure la solution optimale aux points de vue économique, environnemental et social. En effet, comme indiqué dans la preuve, cette solution est avantageuse économiquement et permet de limiter au maximum les impacts sur le milieu en réduisant la longueur des lignes à construire. Elle permet également d'éviter la construction d'un nouveau poste<sup>5</sup>. Ce type de raccordement n'impacte pas la fiabilité et la qualité de prestation du service de transport d'électricité, dans la mesure où sa conception respecte les critères de planification du Transporteur. » [note de bas de page omise] [nous soulignons]

#### Demande :

3.1. La Régie comprend que le renforcement choisi par le Transporteur permet de respecter ses critères de planification pour le Projet (référence (ii)). Étant donné les nouvelles productions à venir d'ici 2031 (référence (i)), veuillez indiquer si, en tenant compte des critères de planification, l'option de construire d'un nouveau poste aurait pu s'avérer être la solution optimale. Veuillez élaborer.

#### Réponse :

1        **Le Transporteur précise d'abord que la solution non retenue, consistant en la**  
 2        **construction d'un nouveau poste à 735-315 kV, est une solution de renforcement**  
 3        **permettant de raccorder localement les parcs éoliens du Projet au réseau du**  
 4        **Transporteur. Cette solution n'inclut pas les renforcements du réseau de**  
 5        **transport principal nécessaires à l'intégration de production additionnelle.**

6        **De plus, le Transporteur précise qu'à l'égard de la référence (i), l'appel d'offres**  
 7        **qui vient d'être lancé ne constitue pas un projet à l'étude. En effet, dans le cadre**  
 8        **de cet appel d'offres, le Transporteur a identifié des secteurs électriques**  
 9        **admissibles qui présentent des capacités résiduelles d'intégration de production**  
 10       **et invite ainsi les promoteurs à proposer des projets permettant de s'y raccorder.**  
 11       **Cependant, ces potentiels projets ne seront connus que lors du dépôt des**  
 12       **soumissions à la fin février 2027. Le Transporteur indique également qu'aucun**  
 13       **secteur électrique admissible n'est situé à proximité du Projet.**

1           **Compte tenu de ses critères de conception, des projets futurs connus et des**  
2           **demandes des Producteurs, dont les mises sous tension initiale sont prévues en**  
3           **août 2027 et août 2028<sup>3</sup>, le Transporteur indique que la solution retenue demeure**  
4           **la solution optimale.**

## IMPACTS DES LIMITES DE TRANSIT DU PROJET

4.   **Références :**
- (i)   Pièce [B-0024](#), p. 6 et 7;
  - (ii)  Norme FAC-011-03, [Annexe Québec](#), p. QC-1 de 2 et QC-2 de 2;
  - (iii) Norme FAC-011-04, [Annexe Québec](#), p. QC-1 de 2 et QC-2 de 2;
  - (iv)  R-4070-2018, décision [D-2021-078](#), p. 14, par. 39 à 41.

### Préambule :

(i)   « *La détermination des limites d'exploitation sécuritaires (SOL) est effectuée par l'exploitant du réseau lorsque la mise en service d'un projet est imminente, sur la base des modèles réseau et des équipements effectivement en service à ce moment, en tenant compte de l'évolution du réseau dans son ensemble. Par conséquent, cette détermination ne fait pas partie de l'évaluation qu'effectue le Transporteur dans le cadre d'une demande de raccordement.* » [nous soulignons]

(ii)  La Régie rappelle la disposition particulière appliquée aux propriétaires d'installation de production à vocation industrielle pour la norme FAC-011-3. :

« À l'égard des propriétaires d'installation de production à vocation industrielle (PVI), l'exigence E2.2.1 ne s'applique pas aux installations du RTP de 230kV et plus qui n'ont pas connu de modification substantielle après le 1<sup>er</sup> janvier 2019 pour lesquelles l'exigence E2.2.1 est remplacée par l'exigence suivante :

*E2.2.1 Défaut monophasé à la terre avec élimination normale du défaut, touchant un groupe de production, une ligne de transport, un transformateur ou un élément shunt en défaut; cette disposition particulière sera maintenue pendant une durée de huit (8) ans, débutant à la date d'adoption de la norme FAC-011-3.* » [nous soulignons]

(iii) La norme FAC-011-04 entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2026 conserve la même disposition particulière pour les propriétaires d'installation de production à vocation industrielle :

---

<sup>3</sup> Voir les ententes de raccordement déposées aux annexes 1 et 2, [B-0005](#) et [B-0007](#) de la pièce HQT-1, Document 1.

« À l'égard des propriétaires d'installation de production à vocation industrielle (PVI), l'exigence E5.1.1 ne s'applique pas aux installations du RTP de 230kV et plus qui n'ont pas connu de modification substantielle après le 1er janvier 2019 pour lesquelles l'exigence E5.1.1 est remplacée par l'exigence suivante :

*E5.1.1 Défaut monophasé à la terre avec élimination normale du défaut, touchant un groupe de production, une ligne de transport, un transformateur ou un élément shunt en défaut; cette disposition particulière sera maintenue pendant une durée de huit (8) ans, débutant le 16 juin 2021. » [nous soulignons]*

(iv) « [39] Le Coordonnateur indiquait également :

« L'application d'un défaut triphasé dans un horizon d'exploitation a un impact sur les limites d'exploitation qu'on détermine dans les études de capacité de transport par sa sévérité, dépendamment du type de réseau qui est à l'étude. Dans certains cas l'impact va être très mineur par rapport à un défaut monophasé, dans d'autres cas ça peut être assez important. Donc si le réseau est planifié avec un défaut triphasé, l'impact lors de l'évaluation dans un horizon d'exploitation va être moindre. Dans le cas contraire [...] ça peut affecter les capacités de transport du réseau »<sup>53</sup>.  
[nous soulignons]

*[40] De plus, le Coordonnateur précisait que les lignes d'interconnexion entre RTA et HQT sont utilisées selon différents modes d'exploitation encadrés par une instruction commune avec RTA permettant l'échange d'énergie, de transits de puissance et de Limites SOL dans les deux directions.*

*[41] Or, il soulignait que l'application du critère de défaut triphasé sur le réseau de RTA, qui n'a pas été conçu pour subir le défaut triphasé, pourrait amener à revoir à la baisse les Limites SOL en modes export-import avec le réseau d'HQT. D'importants investissements spécifiques au scénario considéré pourraient être requis. » [nous soulignons]*

#### **Demandes :**

4.1. La Régie comprend qu'avec le raccordement du parc éolien des Neiges Ouest-A (300 MW) à la ligne 3095, il y aura une modification substantielle à cette ligne qui fera en sorte que les installations de Rio Tinto Alcan seront assujetties à l'exigence E2.2.1 de la norme FAC-011-03 (références (ii)) ou à l'exigence E5.1.1 norme FAC-011-04 (référence (iii)) lors de la mise en service du Projet, ce qui pourrait avoir un impact sur le transit de cette ligne. Veuillez élaborer sur les impacts possibles à la suite de ce raccordement ferme du parc éolien des Neiges Ouest -A.

## Réponse :

1 Le Transporteur précise d'abord que la planification du réseau est encadrée par  
2 des critères de conception qui sont basés sur les normes de la NERC et du NPCC.  
3 Cette conception n'est toutefois pas influencée par l'application future de  
4 normes encadrant l'exploitation du réseau. Le Transporteur précise que les  
5 installations de Rio Tinto Alcan ne subiront pas de modifications substantielles  
6 dans le cadre du Projet. Toutefois, l'ajout d'une dérivation sur la ligne 3095 peut  
7 constituer une modification substantielle à cet actif du Transporteur.

8 L'interprétation de la disposition particulière applicables aux installations de  
9 production à vocation industrielle (PVI) est laissée à la discrétion de la Régie. Le  
10 Transporteur ne dispose pas d'information sur l'impact possible de l'application  
11 de la norme par le Coordonnateur de la fiabilité dans sa version qui serait en  
12 vigueur lors de la mise en service du Projet.

13 Néanmoins, le Transporteur a consulté le Coordonnateur de la fiabilité à cet  
14 égard pour connaître son interprétation de l'impact de cette modification sur les  
15 installations de Rio Tinto Alcan.

16 Le Coordonnateur de la fiabilité a informé le Transporteur qu'un dossier à cet  
17 effet est en préparation et que celui-ci serait déposé prochainement à la Régie  
18 pour adoption. Dans le cadre du dossier R-4278-2024, la disposition particulière  
19 à l'exigence E5.1.1 de la norme FAC-011-4 a été modifiée à la suite d'une  
20 proposition de la Régie, faisant en sorte que l'exemption de l'application du  
21 défaut triphasé ne s'applique désormais qu'aux installations PVI. Il deviendrait  
22 donc obligatoire d'appliquer le défaut triphasé sur la ligne 3095 au poste Delisle  
23 de Rio Tinto Alcan dès le 1<sup>er</sup> octobre 2026. Toutefois, il ne s'agissait pas de  
24 l'intention de la disposition particulière dans la norme FAC-011-3.

25 Le Coordonnateur de la fiabilité prévoit déposer un dossier à la Régie où une  
26 nouvelle disposition particulière à l'exigence E5.1.1 de la norme FAC-011-4  
27 serait proposée.

28 Ainsi, selon l'adoption de la proposition, la disposition particulière visant les  
29 propriétaires d'installation PVI trouverait toujours application faisant en sorte  
30 que le défaut monophasé serait appliqué par l'exploitant pour le calcul des  
31 limites SOL sur la ligne 3095.

- 4.2. Veuillez concilier les affirmations suivantes du Coordonnateur à l'effet que « [...] si le réseau est planifié avec un défaut triphasé, l'impact lors de l'évaluation dans un horizon d'exploitation va être moindre » (référence (iv)) et que la détermination des limites SOL ne fait pas partie de l'évaluation qu'effectue le Transporteur dans le cadre d'une demande de raccordement (référence (i)).

**Réponse :**

1            **Le Transporteur précise d'abord que l'application d'un défaut triphasé en respect**  
2            **de ses critères de conception, eux-mêmes basées en partie sur la norme TPL-001**  
3            **adoptée par la Régie, a un objectif distinct de celui recherché par l'exploitant**  
4            **dans le cadre de l'établissement de ses limites de transit. En effet, l'application**  
5            **des défauts prescrits par les critères de conception en simulation permet de**  
6            **vérifier que le comportement du réseau respecte les exigences de performance**  
7            **dictées par ces critères. Lorsque les exigences de performance ne peuvent être**  
8            **rencontrées, le Transporteur propose des solutions de renforcement qui**  
9            **nécessitent généralement l'ajout d'actifs de transport.**

10           **En contrepartie, l'application d'un défaut, qu'il soit monophasé ou triphasé,**  
11           **par l'exploitant dans le cadre de l'établissement de ses limites de transit a pour**  
12           **objectif d'établir des limites qui devront être surveillées par l'exploitant pour la**  
13           **conduite du réseau.**

14           **Or, l'application de défauts triphasés en planification peut potentiellement doter**  
15           **le réseau de transport d'une robustesse additionnelle par rapport à l'application**  
16           **d'un défaut monophasé, le défaut triphasé pouvant être plus sévère.**  
17           **Cependant, la considération d'un défaut triphasé dans la planification du réseau**  
18           **ne résulte pas systématiquement en des limites de transit plus élevées.**  
19           **Cela dépend du lieu du défaut, des équipements et des conditions de réseau**  
20           **considérés et ne peut être vérifié au cas le cas qu'au moyen de simulations de**  
21           **réseau. L'établissement des limites de transit par l'exploitant considère une**  
22           **multitude de conditions d'exploitation qui ne sont pas considérées dans la**  
23           **planification du réseau.**

24           **Ainsi, la détermination des limites SOL ne fait effectivement pas partie de**  
25           **l'évaluation qu'effectue le Transporteur dans le cadre d'une demande**  
26           **de raccordement.**

4.3. Veuillez indiquer si des investissements sont prévus sur la ligne 3095 (référence (iv)) ou dans les installations de Rio Tinto Alcan pour se conformer à la norme FAC-011-03 ou éventuellement à la norme FAC-011-4.

**Réponse :**

27           **Aucun investissement n'est prévu sur la ligne 3095 ou dans les installations de**  
28           **Rio Tinto Alcan pour se conformer aux normes FAC-011-3 et FAC-011-4.**

29           **Le Transporteur rappelle que cette norme ne vise que le Coordonnateur de**  
30           **la fiabilité.**