

**Réponses du Transporteur  
à la demande de renseignements numéro 4  
de la Régie de l'Énergie  
(« la Régie »)**



---

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 4 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À  
LA DEMANDE DE MODIFICATION DES TARIFS ET CONDITIONS DES SERVICES DE TRANSPORT  
POUR L'ANNÉE 2020**

---

**INDICATEURS DE PERFORMANCE**

- 1. Références :** (i) Pièce [C-AHQ-ARQ-0018](#), p. 7 à 8;  
(ii) Pièce [C-AHQ-ARQ-0016](#), p. 9.

**Préambule :**

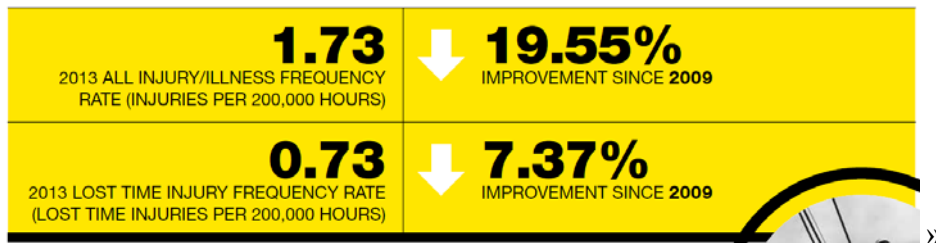
(i) « L'AHQ-ARQ s'interroge sur les démarches entreprises par le Transporteur pour reproduire les meilleures pratiques d'entreprises évoluant dans un climat semblable, tel que balisé par l'Association Canadienne de l'Électricité ("ACÉ")<sup>11</sup>.

*Par conséquent, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de faire état, dans la section Performance comparative de ses prochains dossiers tarifaires de sa position par rapport au balisage de l'ACÉ en ce qui a trait aux indicateurs sur la fréquence des accidents de travail. »*

À la note de bas de page 11, l'intervenant précise : « Un extrait de ce document est déposé par l'AHQ-ARQ en même temps que le présent mémoire : <https://electricity.ca/wpcontent/uploads/2017/05/TheImportanceandBenefitsofStandardsintheElectricUtilityIndustry.pdf>, notamment à la page 9 (PDF 11). »

(ii) « OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

*Safety standards in the electricity industry provide guidance on common practices. These Live Working Standards are enforced to ensure the well-being of both utility employees and the public in locations where electrical supplies are installed, operated, and maintained. An example of a Live Working Standard is CAN/ULC-S801-14 (Standard on Electric Utility Workplace Electrical Safety for Generation, Transmission, and Distribution). [note de bas de page omise] Specialized safety standards, such as S801, are written by utilities for their own use in collaboration with a standards group. This ensures the standards incorporate the unique requirements of electric utilities. The content is vetted through various utility professionals in order to provide a consistent approach nationwide. The result are standards that mitigate injury, as shown by CEA benchmarking data from 2013 (seen in the chart below).*



**Demande :**

1.1 Veuillez commenter la recommandation de l’AHQ-ARQ concernant le balisage des indicateurs sur la fréquence des accidents de travail.

**Réponse :**

1           **Pour répondre aux interrogations de l’AHQ-ARQ, Hydro-Québec est membre**  
2           **actif du comité « Occupational Health and Safety » (OHS) de l’ACE.**  
3           **Cette participation, au nom de l’ensemble des divisions et des groupes,**  
4           **lui permet de demeurer à l’affût des meilleures pratiques en vigueur en matière**  
5           **de prévention en santé et sécurité dans les entreprises évoluant dans un**  
6           **climat semblable au sien. C’est d’ailleurs de la comparaison de ces bonnes**  
7           **pratiques que provient le plus grand avantage de la participation à un tel**  
8           **comité, car les résultats d’indicateurs, bien qu’intéressants, peuvent varier en**  
9           **fonction du contexte dans lequel évoluent ces entreprises (législations,**  
10           **commissions régissant les accidents de travail, etc).**

11           **Le Transporteur tient à souligner qu’Hydro-Québec déploie actuellement des**  
12           **efforts considérables visant à faire évoluer la culture santé-sécurité au sein de**  
13           **l’entreprise. Cette transformation est influencée par les bonnes pratiques de**  
14           **l’industrie.**

15           **Par conséquent, le Transporteur est d’avis que la recommandation de**  
16           **l’AHQ-ARQ sur le balisage auprès de l’ACE des indicateurs sur la fréquence**  
17           **des accidents de travail n’est pas utile aux fins de l’exercice tarifaire du**  
18           **Transporteur.**

2.   **Références :**   (i)   Pièce [C-AHQ-ARQ-0018](#), p. 23, 25, 26, 28 et 31;  
                         (ii)   Pièce [C-AHQ-ARQ-0018](#), p. 32.

**Préambule :**

(i)   *« Par exemple, en termes d’arrêts forcés des équipements de transport, l’industrie privilégie un taux qui considère la durée. Par exemple, Hydro One mesure la performance de son réseau de transport par la mesure "Transmission Equipment Unavailability".*

[...]

Hydro One décrit ainsi la mesure *Transmission Equipment Unavailability* [note de bas de page omise] :

*"Transmission System Unavailability captures the total duration of transmission equipment out of service due to forced outages. [...]*

*These indicators are expressed mathematically as: [...]*

$$(2) \text{ Station Equipment Unavailability} = \left( \frac{\sum_{i=1}^{N_s} F_{S_i}}{T_s} \right) \times 100\%$$

Where:

- $F_{S_i}$  is the annual forced outage duration in hours for Major Transmission Station Equipment  $S_i$ .
- $T_s$  is the inventory (expressed in hours) of all In-service Major Transmission Station Equipment
- $N_s$  is the total number of in-service major transmission station equipment.

[...]

*Pour le Taux d'indisponibilités forcées en %, l'AHQ-ARQ recommande d'utiliser le même calcul qu'Hydro One pour l'indicateur Station Equipment Availability décrit plus haut et en incluant tous les équipements dont le Transporteur mesure l'indisponibilité forcée.*

[...]

*En conclusion de cette section, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de calculer et de fournir le plus tôt possible les résultats annuels depuis 2013 des indicateurs Taux d'indisponibilités forcées en % et Taux d'indisponibilités forcées pondérées par la Cote d'impact définis plus haut dans cette section. » [nous soulignons]*

(ii) « L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de proposer une méthode pour déterminer, dans l'historique des durées des indisponibilités forcées, les périodes d'attente d'intervention en absence d'un besoin immédiat. »

**Demandes :**

2.1 En vous référant à la référence (i), veuillez commenter la pertinence d'utiliser un taux d'indisponibilités forcées, tel que calculé par Hydro One, pour mesurer la disponibilité du réseau.

**Réponse :**

1 **Étant donné que l'indicateur taux d'indisponibilités forcées de Hydro One**  
2 **s'inspire de ce que l'ACÉ propose pour la disponibilité du réseau, il semble**  
3 **pertinent d'utiliser un tel indicateur pour mesurer la disponibilité du réseau.**  
4 **Le Transporteur veut s'inspirer de la méthodologie de l'ACÉ afin de développer**  
5 **son propre indicateur. Par contre, l'émission d'un tel indicateur nécessite des**  
6 **investissements en temps et en ressources.**

2.2 Veuillez indiquer si le Transporteur est en mesure de calculer les taux d'indisponibilités forcées soulignés à la référence (i) selon la méthodologie recommandée par l'AHQ-ARQ.

**Réponse :**

7 **Le Transporteur tient à souligner que la recommandation de l'AHQ-ARQ ne**  
8 **correspond pas à ce que fait Hydro-One et ne répond pas à la définition de la**  
9 **mesure de la disponibilité du réseau tel que défini par l'ACÉ<sup>1</sup>.**

10 **La proposition de l'AHQ-ARQ présente les failles suivantes :**

11 • **Taux d'indisponibilités forcées en % :**

12 **Le calcul d'un taux de disponibilité exige de tenir compte de l'ensemble**  
13 **des équipements et non pas seulement des occurrences**  
14 **d'indisponibilités forcées comme le suggère l'AHQ-ARQ. Ainsi, le**  
15 **dénominateur de l'indicateur doit prendre en compte au moins tout**  
16 **l'inventaire des équipements majeurs, tel que le fait Hydro-One, et non**  
17 **pas seulement le nombre d'occurrences tel que suggéré par**  
18 **l'AHQ-ARQ.**

19 • **Taux d'indisponibilités forcées pondérées par la Cote d'impact :**

20 **La pondération du taux d'indisponibilités, présentant déjà une faille**  
21 **dans son calcul, par la Cote d'impact, ajoute une notion d'impact qui ne**  
22 **doit pas être utilisée afin de mesurer la disponibilité du réseau<sup>2</sup>. De**

---

<sup>1</sup> Voir la réponse du Transporteur à la question 1.1 de la demande de renseignements no 3 de la Régie à la pièce [B-0075](#), HQT-10, Document 1.3 révisé.

<sup>2</sup> Voir la réponse du Transporteur à la question 1.1 de la demande de renseignements no 3 de la Régie à la pièce [B-0075](#), HQT-10, Document 1.3 révisé.

1 plus, le Transporteur considère que l'option recommandée par l'AHQ-  
2 ARQ engendrerait les mêmes problématiques que lors du  
3 développement de l'Impact-IFD, particulièrement en ce qui a trait aux  
4 croisements des bases de données.

5 Le Transporteur réitère qu'un indicateur de type Impact, y compris le  
6 Taux d'indisponibilité pondéré par la Cote d'impact tel que recommandé  
7 par AHQ-ARQ, tant dans sa définition que dans les critères qui le  
8 composent est inadéquat pour mesurer la performance du réseau.

9 Par conséquent, le Transporteur est d'avis qu'il n'est ni pertinent ni efficace de  
10 développer des indicateurs de taux d'indisponibilités selon la méthodologie  
11 recommandée par l'AHQ-ARQ.

2.3 Veuillez indiquer si le Transporteur est en mesure de déterminer, dans l'historique des durées des indisponibilités forcées, les périodes d'attente d'intervention en l'absence d'un besoin immédiat (référence (ii)).

**Réponse :**

12 Le Transporteur n'est pas en mesure de déterminer les périodes d'attente  
13 d'intervention en l'absence d'un besoin immédiat. Les systèmes d'entreprise  
14 ne permettent pas d'avoir cette nuance dans l'évaluation de la durée.  
15 Le Transporteur est seulement en mesure de connaître quand l'emplacement  
16 d'exploitation a été retiré du réseau et quand il a été remis sous tension.

3. **Références :** (i) Pièce [C-AHQ-ARQ-0018](#), p. 34 à 35;  
(ii) Pièce [C-AHQ-ARQ-0016](#), p. 9.

**Préambule :**

(i) « Pour l'année 2019, le Transporteur a fourni le tableau suivant au Northeast Power Coordinating Council ("NPCC") pour que celui-ci produise le rapport final intitulé "Reliability Assessment For Summer 2019", daté du 17 avril 2019 et auquel ont contribué deux représentants du Transporteur [note de bas de page omise].

**Table AP-6 – Québec**

Area Québec  
Revision Date April 5, 2019

**Control Area Load and Capacity**

Week Beginning Sundays	Installed Capacity MW <sup>1</sup>	Net Interchange MW <sup>2</sup>	Dispatchable DSM MW	Total Capacity MW	Load Forecast MW	Extreme Load Forecast	Historical Peak Load	Interruptible Load MW	Known Maint./Derat. MW <sup>3</sup>	Req. Operating Reserve MW	Unplanned Outages MW	Net Margin MW	Net Margin %
5-May-19	46,677	-1,195	0	45,482	22,047	22,577	23,210	0	14,915	1,500	1,200	5,820	26.4%
12-May-19	46,677	-1,195	0	45,482	21,437	21,786	23,350	0	13,943	1,500	1,200	7,402	34.5%
19-May-19	46,677	-1,195	0	45,482	20,822	20,922	21,530	0	13,730	1,500	1,200	8,230	39.5%
26-May-19	46,677	-1,195	0	45,482	20,692	20,683	20,700	0	13,094	1,500	1,200	8,996	43.5%
2-Jun-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,347	20,669	21,030	0	14,105	1,500	1,200	7,862	38.6%
9-Jun-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,423	20,825	21,320	0	14,454	1,500	1,200	7,437	36.4%
16-Jun-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,508	20,984	21,660	0	14,323	1,500	1,200	7,483	36.5%
23-Jun-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,455	21,038	21,470	0	11,761	1,500	1,200	10,098	49.4%
30-Jun-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,479	21,133	21,790	0	12,002	1,500	1,200	9,833	48.0%
7-Jul-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,824	21,269	21,640	0	13,128	1,500	1,200	8,362	40.2%
14-Jul-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,862	21,392	21,710	0	13,600	1,500	1,200	7,852	37.6%
21-Jul-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,313	20,780	21,050	0	12,868	1,500	1,200	9,133	45.0%
28-Jul-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,762	21,248	22,090	0	12,141	1,500	1,200	9,411	45.3%
4-Aug-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,980	21,325	22,060	0	12,228	1,500	1,200	9,106	43.4%
11-Aug-19	46,677	-1,663	0	45,014	21,005	21,535	21,130	0	11,880	1,500	1,200	9,429	44.9%
18-Aug-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,947	21,400	21,050	0	12,419	1,500	1,200	8,948	42.7%
25-Aug-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,953	21,410	21,900	0	12,049	1,500	1,200	9,312	44.4%
1-Sep-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,229	20,614	21,900	0	12,063	1,500	1,200	10,022	49.5%
8-Sep-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,278	20,573	21,900	0	12,085	1,500	1,200	9,951	49.1%
15-Sep-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,370	20,647	21,900	0	13,365	1,500	1,200	8,579	42.1%
22-Sep-19	46,677	-1,663	0	45,014	20,675	21,205	21,900	0	13,387	1,500	1,200	8,252	39.9%

**Key**

- Highlighted week beginning 28-Jul-19 denotes the NPCC forecasted coincident peak demand.
- Highlighted week beginning 05-May-19 denotes week with the largest forecasted NPCC "Revised Net Margin".
- Highlighted number denotes forecasted Summer 2019 Peak Load for Québec. Months of May and September are excluded.

**Notes**

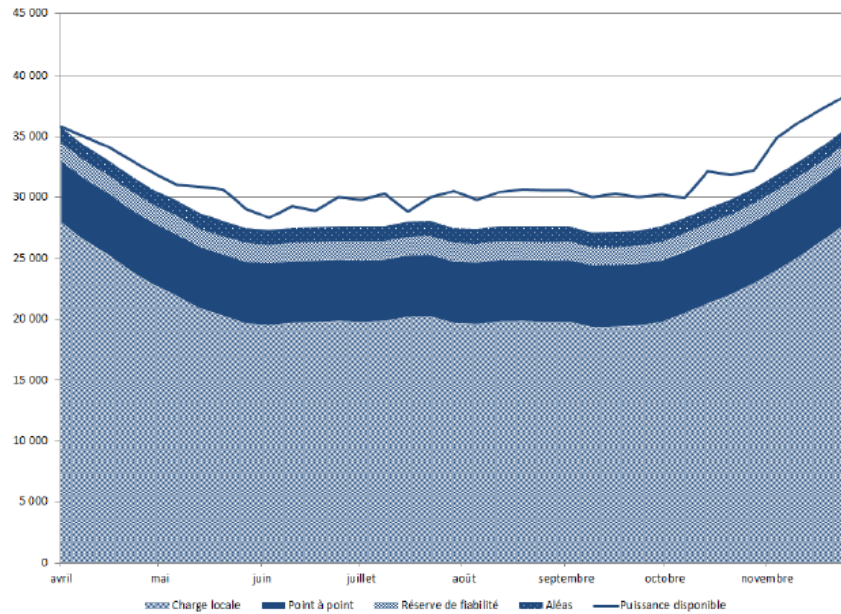
- (1) Includes Independent Power Producers (IPPs) and available capacity of Churchill Falls at the Newfoundland - Québec border.
- (2) Includes firm sale of 145 MW to Cornwall and transmission losses due to firm sales.
- (3) Includes 3880 MW (100%) of Wind capacity derating.
- (4) Week beginning 11-Aug-19 denotes the forecasted Québec Peak Week. Months of May and September are excluded.

*On peut constater que les marges ("Net Margin") sont confortables variant entre 5 820 MW et 10 098 MW pour la période de mai à septembre 2019. »*

(ii) « *Le Transporteur présente, à titre informatif, la courbe de prévision des marges disponibles du réseau de transport pour la période des retraits effectués entre le mois d'avril et la fin novembre 2019. [...]*



**Figure R5.3**  
**Courbe de prévision des marges disponibles**  
**Avril-novembre 2019**



**Demande :**

3.1 Veuillez comparer les marges nettes projetées à la référence (i) avec les marges disponibles prévues à la référence (ii) et expliquer les écarts significatifs.

**Réponse :**

1 **Le Transporteur tient à préciser que les valeurs calculées aux références (i) et**  
 2 **(ii) répondent à des objectifs différents, dans des cadres différents et tiennent**  
 3 **compte d’hypothèses différentes. Conséquemment, ces valeurs ne peuvent**  
 4 **pas être comparées.**

5 **En effet, dans le tableau de la référence (i), la marge (Net margin) est calculée**  
 6 **selon une méthode uniformisée par le NPCC dont le calcul est défini dans le**  
 7 **document duquel la référence (i) a été tirée (p.76) :**

8 **Net margin = Total capacity – Load forecast + Interruptible load – Known**  
 9 **maintenance / Constraints – Required operating reserve – Unplanned outages.**

10 **Ces chiffres prévisionnels sont soutenus par plusieurs hypothèses**  
 11 **(restrictions de production, production des parcs éoliens, production**  
 12 **thermique, retraits non planifiés, etc.). Cependant, ils ne tiennent pas compte**  
 13 **des contraintes du réseau, comme les retraits d’équipements.**

14 **Les valeurs à la base de la figure de la référence (ii) tiennent compte, quant à**  
 15 **elles, de restrictions attribuables à des retraits planifiés d’équipements de**

- 1            **production ou de transport et de contraintes pouvant affecter les limites de**  
2            **réseau.**

4.    **Références :**    (i)    Pièce [C-AHQ-ARQ-0018](#), p. 7 et 10;  
                              (ii)    Pièce [B-0040](#), p. 23, réponse 5.3.

**Préambule :**

(i)    « Du côté des indicateurs de l'état des actifs, l'impact des indisponibilités forcées dues aux défaillances ("Impact –IFD"), un indicateur que l'AHQ-ARQ considère comme étant actuellement le plus représentatif de l'état des actifs, montre une tendance à l'amélioration significative au cours des quatre dernières années et une telle tendance se poursuit en 2019.

*L'indicateur du nombre d'indisponibilités forcées ("IF") montre lui aussi une amélioration significative en 2018 avec 5 827 IF malgré les prévisions pessimistes du Transporteur qui prévoyait plutôt, avec ses modèles de gestion des actifs, 6 539 IF, soit 12 % de plus.*

[...]

*La performance du Transporteur en ce qui a trait aux trois indicateurs de fiabilité mesurés par l'ACÉ demeure largement meilleure que la moyenne des compagnies canadiennes participant au balisage ». [notes de bas de page omises]*

(ii)    « Le Transporteur a consacré 771 000 heures en maintenance préventive, soit 6 % de plus que nécessaire pour réaliser 100 % de sa stratégie de maintenance adaptée et, malgré tout, il n'a réalisé que 83 % du nombre d'interventions planifiées du sous-ensemble de la maintenance systématique en électrique [note de bas de page omise]. L'AHQ-ARQ est donc d'avis que l'incapacité du Transporteur à réaliser 100 % de sa stratégie de maintenance préventive en 2018 ne découle pas d'un manque de ressources mais plutôt d'une problématique de productivité.

[...]

*De plus, l'AHQ-ARQ réitère la position qu'elle a défendue l'an dernier en audience selon laquelle, notamment au vu des bons résultats en termes de performance du réseau, il n'est pas nécessaire de réaliser 100 % de la maintenance stratégique adaptée qui est une évaluation arbitraire d'un modèle qui n'est pas nécessairement bien calibré ».*

**Demande :**

- 4.1    Veuillez commenter les conclusions de l'AHQ-ARQ concernant la performance du réseau et son incidence sur le besoin de réaliser 100 % de la stratégie de maintenance adaptée.

**Réponse :**

1           À la lumière des conclusions formulées par l'intervenant et du choix des  
2 citations qui l'ont conduit à les formuler, le Transporteur est d'avis que  
3 certains concepts, relations de cause à effet entre les concepts ou  
4 démonstrations sans nuances faites précédemment, sont incompris et  
5 amènent à une interprétation erronée des faits.

6           Le Transporteur n'est pas en mesure de comprendre la notion de  
7 « performance du réseau » telle qu'introduite dans la recommandation de  
8 l'intervenant et reprise dans le préambule de la question. Les termes utilisés  
9 réfèrent parfois à la fiabilité ou à la performance comme s'il s'agissait de  
10 termes équivalents et de la même manière passe du réseau, aux clients ou au  
11 Transporteur sans lien apparent. Le même problème de clarté avait été soulevé  
12 au dossier précédent, alors que le Transporteur avait tenté d'y remédier<sup>3</sup>. Le  
13 Transporteur juge donc nécessaire de préciser les concepts en cause et de  
14 répondre à certaines préoccupations de l'intervenant :

- 15           • les défaillances et l'indisponibilité ne sont qu'une partie des problèmes  
16 qui surviennent sur un équipement. La fiabilité, la disponibilité et la  
17 performance ne sont pas des termes équivalents.
- 18           • il est important de distinguer équipement, réseau et Transporteur. Les  
19 problèmes et la performance d'un équipement ne sont qu'une partie des  
20 problèmes et de la performance du réseau. Les problèmes et la  
21 performance du réseau ne sont qu'une partie des problèmes de la  
22 performance du Transporteur.

23           Enfin, voici les précisions du Transporteur relatives aux différents sujets  
24 soulevés par l'intervenant :

25           (i) « *Du côté des indicateurs de l'état des actifs, l'impact des indisponibilités forcées*  
26 *dues aux défaillances ("Impact -IFD"), un indicateur que l'AHQ-ARQ considère*  
27 *comme étant actuellement le plus représentatif de l'état des actifs.*»

28           L'impact d'une indisponibilité forcée n'est pas représentatif de l'état des  
29 actifs<sup>4</sup>. À cet effet, le Transporteur souligne que l'intervenant n'a pas démontré  
30 les éléments lui permettant de considérer l'impact-IFD comme représentatif de  
31 l'état des actifs.

32           Le Transporteur considère les concepts suivants dans son évaluation de l'état  
33 de ses actifs :

- 34           • le nombre d'occurrences des IF est en lien avec l'état et la dégradation  
35 des actifs.
- 36           • une majorité des IF sont causées par des défaillances.

<sup>3</sup> R-4058-2018, [B-0117](#), HQT-13, Document 1.4, réponses aux questions 1.1, 1.2 et 1.3.

<sup>4</sup> R-4058-2018, [B-0056](#), HQT-13, Document 2.1 réponse à la question 3.1.

1 • la corrélation entre la dégradation, la probabilité de défaillance,  
2 l'occurrence de défaillances et l'occurrence des IF a été démontrée par le  
3 Transporteur dans les dossiers précédents.

4 • la maintenance préventive a pour but de prévenir l'occurrence des  
5 défaillances. C'est dans cette optique que le Transporteur utilise le  
6 nombre d'occurrence des IF parmi les trois indicateurs de suivi de la  
7 stratégie de maintenance adaptée.

8 *(i) montre une tendance à l'amélioration significative au cours des quatre dernières*  
9 *années et une telle tendance se poursuit en 2019.*

10 **Le Transporteur n'a pas déposé de résultats finaux pour 2019. De plus, le**  
11 **Transporteur a déjà expliqué que les résultats préliminaires présentés pour**  
12 **2019<sup>5</sup> exigent plusieurs mises en garde.**

13 *L'indicateur du nombre d'indisponibilités forcées ("IF") montre lui aussi une*  
14 *amélioration significative en 2018 avec 5 827 IF [...]*»

15 **Rappelons que le nombre des IF était de l'ordre de 4 200 il y a dix ans, 4 848 il**  
16 **y a 5 ans et que la moyenne des 5 dernières années, incluant la valeur de 2018,**  
17 **se situe à 5 656 IF. Les IF réelles à 5 827 IF pour 2018 sont donc largement au-**  
18 **dessus des valeurs historiques. En effet, il s'agit d'une hausse de près de**  
19 **1 600 IF sur une période de dix ans. Le Transporteur estime que de faire état**  
20 **d'une «amélioration significative» du nombre d'IF, comme l'affirme**  
21 **l'intervenant, est déraisonnable.**

22 **Les résultats de 2018 sont encourageants pour le Transporteur, dans la**  
23 **mesure où la tendance à la hausse mesurée sur plusieurs années est moindre**  
24 **qu'à la fin de 2017. Le Transporteur réitère cependant qu'une analyse de**  
25 **tendance doit, de manière prudente, porter sur plusieurs années pour éviter**  
26 **des conclusions hâtives.**

27 **Le Transporteur a déjà recommandé de considérer les résultats d'au moins**  
28 **trois à cinq années pour tirer des conclusions valables. Puisque la**  
29 **maintenance adaptée a débuté en 2017, le Transporteur maintient sa**  
30 **recommandation passée de dresser un bilan de la stratégie de maintenance**  
31 **adaptée en 2021.**

32 *[...] malgré les prévisions pessimistes du Transporteur qui prévoyait plutôt, avec ses*  
33 *modèles de gestion des actifs, 6 539 IF, soit 12 % de plus.*

34 **Le jugement de l'intervenant ne prend pas en considération que les prévisions**  
35 **des IF étaient basées sur les tendances historiques connues au début de 2018.**  
36 **Les données connues à ce moment montraient une hausse moyenne de**  
37 **+356 IF/an et atteignaient un niveau record de 6 169 IF en 2017, soit la première**  
38 **année où la maintenance a été rehaussée de manière importante.**

---

<sup>5</sup> [B-0040](#), HQT-10, Document 1.1, réponse à la question 2.3.

1           **Dans ce contexte, il aurait été imprudent de la part du Transporteur de prévoir**  
2           **à ce moment une baisse des IF. La prévision du Transporteur était donc**  
3           **fondée sur les faits connus alors, était prudente et de bonne foi.**

4           *La performance du Transporteur en ce qui a trait aux trois indicateurs de fiabilité*  
5           *mesurés par l'ACÉ demeure largement meilleure que la moyenne des compagnies*  
6           *canadiennes participant au balisage ». [notes de bas de page omises].*

7           **La performance du Transporteur en fiabilité de service aux clients est**  
8           **effectivement meilleure que la moyenne, selon le balisage.**

9           **Le Transporteur se doit de mentionner que les besoins en maintenance ne**  
10           **sont pas basés ou évalués en fonction de sa performance en fiabilité de**  
11           **service aux clients. L'intervenant n'a d'ailleurs pas démontré un tel lien.**

12           **Conséquemment, le concept amené par l'intervenant sur la performance du**  
13           **Transporteur en fiabilité du service aux clients n'est pas en lien avec la**  
14           **stratégie de maintenance adaptée.**

15           *(ii) « Le Transporteur a consacré 771 000 heures en maintenance préventive, soit*  
16           *6 % de plus que nécessaire pour réaliser 100 % de sa stratégie de maintenance*  
17           *adaptée [...]»*

18           **Le Transporteur se doit de rectifier l'interprétation de l'intervenant : les heures**  
19           **réelles ont dépassé de 6% des prévisions, alors que la stratégie de**  
20           **maintenance adaptée n'a pas été réalisée à 100 %.**

21           **Les prévisions d'heures en maintenance préventive pour l'année 2018**  
22           **auxquelles fait référence l'intervenant ont été déposées en 2017. Comme**  
23           **expliqué l'an dernier, le Transporteur a du rehausser significativement ses**  
24           **prévisions à la suite du retour d'expérience de l'année 2017 en raison des**  
25           **importants effets perturbateurs, en lien avec la hausse des IF, sur la réalisation**  
26           **de la maintenance préventive. C'est ce qui explique l'écart important entre la**  
27           **prévision d'heures en maintenance préventive pour 2018 et la prévision pour**  
28           **2019.**

29           *«[...] et, malgré tout, il n'a réalisé que 83 % du nombre d'interventions planifiées du*  
30           *sous-ensemble de la maintenance systématique en électrique [note de bas de page*  
31           *omise].»*

32           **Le pourcentage cité compare la réalisation versus la planification de la**  
33           **maintenance systématique pour 5 familles d'appareillage électrique, soit une**  
34           **partie seulement de l'appareillage électrique, qui est elle-même un sous-**  
35           **ensemble de la maintenance préventive planifiée. Il existe une différence entre**  
36           **le taux de réalisation de la maintenance stratégique planifiée et la stratégie de**  
37           **maintenance adaptée. Les interventions citées ci haut sont associées à la**  
38           **maintenance stratégique planifiée qui représente un sous ensemble de la**  
39           **stratégie de maintenance adaptée.**

1 L'AHQ-ARQ est donc d'avis que l'incapacité du Transporteur à réaliser 100 % de sa  
2 stratégie de maintenance préventive en 2018 ne découle pas d'un manque de  
3 ressources mais plutôt d'une problématique de productivité.

4 Le Transporteur a expliqué les « effets perturbateurs des IF » au dossier  
5 tarifaire précédent. Au dossier tarifaire 2018, la firme Rolland-Berger avait  
6 même estimé en impact économique une partie de ces effets perturbateurs.

7 L'intervenant met en opposition le manque de ressources et la productivité.  
8 Or, il s'agit plutôt d'une relation de cause à effet, puisque les effets  
9 perturbateurs des IF bousculent les travaux à réaliser en maintenance  
10 préventive.

11 De plus, le Transporteur a déjà documenté qu'une intervention en maintenance  
12 corrective est beaucoup plus dispendieuse qu'une intervention préventive. En  
13 effet, la hausse des heures en correctif utilise une plus grande part des  
14 ressources disponibles sans diminuer les besoins en maintenance préventive.

15 Le Transporteur rappelle également la notion d'effet de spirale. La non-  
16 réalisation à 100 % de sa stratégie de maintenance de l'année courante  
17 s'additionne au retard existant. Ce cumul de retard rehausse les occurrences  
18 de défaillances et des IF de l'année suivante, accentuant ainsi les effets décrits  
19 précédemment.

20 De plus, l'AHQ-ARQ réitère la position qu'elle a défendue l'an dernier en audience  
21 selon laquelle, notamment au vu des bons résultats en termes de performance du  
22 réseau, il n'est pas nécessaire de réaliser 100 % de la maintenance stratégique  
23 adaptée [...]»

24 Il n'est pas clair de quels bons résultats en termes de performance du réseau il  
25 est question dans la référence ci-dessus. Le lien entre la performance du  
26 réseau et la nécessité de réaliser de la maintenance n'est pas établi.

27 La maintenance stratégique adaptée combine de manière imprécise les  
28 notions de suivi de la maintenance stratégique et la stratégie de maintenance  
29 adaptée.

30 « [...] qui est une évaluation arbitraire d'un modèle qui n'est pas nécessairement  
31 bien calibré ».

32 Le Transporteur tient à rappeler les éléments suivants :

- 33 • ses prévisions sont basées sur des modèles statistiques établis ;
- 34 • ses modèles utilisent l'historique réel ;
- 35 • ses modèles sont calibrés annuellement ;
- 36 • ses modèles sont confrontés à l'avis des experts techniques des  
37 différents actifs du Transporteur et ont fait l'objet d'une validation par  
38 l'institut de recherche (IREQ) ;

- 1           • le Transporteur compte parmi son personnel des experts techniques  
2           siégeant sur des comités techniques internationaux, dont l'expertise est  
3           reconnue dans les communautés de pratique techniques et scientifiques;  
4           • le Transporteur exerce une vigie constante sur les avancées scientifiques  
5           en matière de modélisation du comportement des actifs et est confiant  
6           que ses modèles sont appropriés.

7           **Considérant ceci, mais aussi en l'absence d'une démonstration ou de données**  
8           **par l'intervenant pour appuyer sa déclaration, le Transporteur estime que**  
9           **l'expression « évaluation arbitraire » utilisée par celui-ci est non fondée.**

10          **De plus, le Transporteur doit gérer son réseau de transport de manière**  
11          **diligente. La capacité du Transporteur à exploiter son réseau de manière**  
12          **performante implique plusieurs moyens qui ciblent en priorité la prévention**  
13          **des problèmes et, en dernier lieu, les moyens de mitigation pour minimiser les**  
14          **effets néfastes lorsqu'ils surviennent malgré tout.**

15          **La maintenance préventive a pour but de prévenir l'occurrence des**  
16          **défaillances (probabilité). Les autres moyens à la disposition du Transporteur**  
17          **ne permettent que de mitiger l'ensemble des effets des défaillances (impacts).**  
18          **Limiter la portée de la stratégie de maintenance adaptée à la seule disponibilité**  
19          **du réseau et à la fiabilité de service aux clients néglige une grande part des**  
20          **effets néfastes des défaillances, et de surcroît mesure le résultat combiné de la**  
21          **prévention et des moyens de mitigation.**

22          **Il est également pertinent de rappeler que le Transporteur a démontré la**  
23          **rentabilité de la maintenance préventive, lorsque comparée au coût des**  
24          **défaillances évitées<sup>6</sup>.**

25          **Par ailleurs, le Transporteur juge que lors des demandes tarifaires passées, les**  
26          **arguments soulevés par l'intervenant ont fait l'objet de nombreuses**  
27          **explications qui ont été jugées satisfaisantes par la Régie. Par cette réponse**  
28          **substantielle, le Transporteur est d'avis que les éclaircissements fournis sur**  
29          **plusieurs concepts ne devraient pas être remis en cause dans les prochains**  
30          **dossiers tarifaires, afin d'alléger le traitement de ces dossiers.**

31          **Considérant ce qui précède, le Transporteur est confiant que la Régie pourra**  
32          **constater les lacunes des arguments présentés par l'intervenant et confirmera**  
33          **le besoin de réaliser 100 % de la stratégie de maintenance adaptée.**

---

<sup>6</sup> R-4012-2017, [B-0008](#) et [B-0009](#), HQT-3, document 1.1 et 1.2.

## INDICATEURS DE PERFORMANCE LIÉS AU MTÉR

5. Référence : Pièce [C-AHQ-ARQ-0018](#), p. 40.

### Préambule :

*« Étant donné le manque d'empressement du Transporteur à développer l'indicateur Impact-IFD et son incapacité à le faire correctement, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de ne pas accéder à la demande du Transporteur et de lui accorder, pendant le terme courant du MRI, un résultat de 0 pour les 12,5 points reliés à cet indicateur. »*

### Demande :

5.1 Veuillez commenter la recommandation de l'AHQ-ARQ concernant le résultat à accorder à l'indicateur Impact-IFD.

### Réponse :

1 **Le Transporteur s'étonne de la recommandation de l'AHQ-ARQ et est d'avis**  
2 **qu'elle est non fondée et inéquitable.**

#### 3 **1. Recommandation non-fondée**

4 **La proposition de l'AHQ-ARQ est basée sur le manque d'empressement du**  
5 **Transporteur à développer un indicateur sans pareil dans l'industrie.**

6 **La recommandation témoigne d'une mésestime des efforts déployés par le**  
7 **Transporteur. Elle sous-estime la complexité des travaux menés afin de**  
8 **développer la base de données de l'indicateur Impact-IFD qui nécessite de**  
9 **croiser plusieurs systèmes d'entreprise. Le croisement des systèmes est une**  
10 **première pour le Transporteur et est très complexe en raison de l'absence de**  
11 **clé commune. Ces systèmes ont été créés à des époques différentes et n'ont**  
12 **pas été développés avec un but d'interopérabilité. Des centaines de milliers de**  
13 **données, dont les contextes d'affaires sont différents, doivent être croisées.**  
14 **Une infrastructure de logiciel spécifique et de serveurs a dû être mise en place.**  
15 **Plusieurs spécialistes (ingénieurs et informaticiens) ont été dédiés activement**  
16 **au développement de l'indicateur dès l'ordonnance de la Régie dans la**  
17 **décision D-2017-021<sup>7</sup>.**

18 **De plus, la mesure a posteriori de l'impact réel d'une indisponibilité forcée en**  
19 **fonction de plusieurs critères (comme la fiabilité de service, la durée,**  
20 **l'exploitabilité du réseau, l'efficacité opérationnelle, etc.) n'est pas une**  
21 **pratique de l'industrie. Le Transporteur ne disposait alors pas d'un modèle ou**

---

<sup>7</sup> Décision [D-2017-021](#), p. 27.



1 d'exemple de ce type d'indicateur lorsqu'il avait commencé son  
2 développement.

3 Par ailleurs, malgré tous les efforts déployés par le Transporteur pour  
4 développer cet indicateur, force est de constater qu'il est très difficile à  
5 pondérer et qu'il n'est pas du tout adapté pour mesurer la performance d'un  
6 réseau électrique, tel que définie par l'ACÉ.

7 Finalement, la Régie a retenu l'Impact-IFD et le Transporteur s'est vu forcé à  
8 développer au fil des deux dernières années des travaux visant à améliorer des  
9 liens. Ainsi, tout ce travail et efforts ne peuvent pas être source de pénalisation  
10 comme le suggère l'intervenant. D'autant plus qu'après multiples explications  
11 des problématiques subjacentes à l'utilisation de cet indicateur, l'intervenant  
12 est en accord avec le Transporteur et recommande lui aussi son abandon.

## 13 2. Recommandation inéquitable

14 Le Transporteur trouve qu'il est pertinent de rappeler que la Régie détermine  
15 dans sa Décision D-2019-060 que le but des indicateurs est de permettre une  
16 performance acceptable, exigeante sans être pénalisante.

17 « [434] La Régie considère que l'incitatif au maintien de la qualité de  
18 service requiert, tant globalement que pour les indicateurs pris  
19 individuellement, des zones de performance acceptable suffisamment  
20 exigeantes sans être pénalisantes. ».

21 Le Transporteur soumet que la proposition de l'intervenant va à l'encontre de  
22 cette prémisse et même à l'encontre de l'objectif premier qui définit le MRI. En  
23 effet, le but primordial de la réglementation incitative est d'assurer la  
24 réalisation de gains d'efficience<sup>8</sup> et ainsi produire des réductions de coûts  
25 profitables à la fois pour les clients et pour le Transporteur.

26 Le Transporteur considère que son MRI inclut déjà un MTÉR non symétrique  
27 avec un mécanisme de liaison des indicateurs à ce MTÉR qui réduit sa part des  
28 écarts de rendement 4 années sur 5<sup>9</sup>. Rajouter, en partant, une pénalisation de  
29 12,5 % contrevient à l'objectif d'une réglementation incitative.

30 Le Transporteur juge donc qu'il serait injustement pénalisé en se faisant  
31 systématiquement retirer 12,5% de la pondération du MTER.

32 Cette proposition est inéquitable envers le Transporteur et témoigne d'une  
33 mésestime des efforts déployés. Elle devrait être rejetée à sa face même sans  
34 aucune considération de la part de la Régie.

## 6. Références : (i) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0010](#), p. 23;

<sup>8</sup> Loi de la Régie de l'énergie [art. 48.1](#).

<sup>9</sup> D-2019-060, page 119, [tableau A-2](#).

(ii) Décision [D-2019-060](#), p. 86, par. 382.

**Préambule :**

(i) « *Les intervenants considèrent que l'élimination de l'indice Impact-IFD laisse un vide concernant la prise en compte de la disponibilité du réseau dans le cadre du MTÉR et ils estiment que ce vide devrait être comblé, soit en maintenant l'indice actuel malgré les réticences du Transporteur quant à la fiabilité de cet indice, soit en le remplaçant par un autre indice relatif à la disponibilité du réseau.*

*À cet égard, les intervenants suggèrent l'indice IFD. »*

(ii) « *La Régie [...] est d'avis que la calibration des cibles à l'aide des données historiques 2013-2017 est conforme à sa décision D-2018-001.* » [note de bas de page omise]

**Demandes :**

6.1 Veuillez commenter la pertinence d'utiliser l'indicateur IFD pour mesurer la disponibilité du réseau.

**Réponse :**

1 **Le Transporteur comprend de la question que la Régie fait référence à**  
2 **l'indicateur IFD-occurrence.**

3 **Tel que défini à la réponse à la question 1.1 de la Demande de renseignements**  
4 **no 3 de la Régie, un indicateur mesurant la disponibilité du réseau doit**  
5 **considérer les trois éléments suivants :**

6 **a. l'ensemble des causes d'indisponibilités forcées, et non pas seulement**  
7 **l'occurrence d'une défaillance sur un équipement ;**

8 **b. les équipements majeurs de manière à refléter le réseau dans son**  
9 **ensemble ;**

10 **c. le temps au cours duquel l'équipement est indisponible.**

11 **Ne considérant pas l'ensemble des causes des indisponibilités forcées et ne**  
12 **tenant pas compte du temps au cours duquel l'équipement est indisponible,**  
13 **l'indicateur IFD-Occurrence ne se qualifie pas pour la mesure de la**  
14 **disponibilité du réseau.**

6.2 Dans l'éventualité où la Régie retenait la suggestion de l'AQCIE-CIFQ, veuillez identifier une cible appropriée à l'indicateur IFD selon la méthode de calcul retenue par la Régie dans sa décision D-2019-060 (référence ii).

**Réponse :**

1           **Le Transporteur juge que si la Régie retenait la suggestion de l'AQCIE-CIFQ de**  
2           **considérer l'IFD-occurrence, la cible adéquate de l'indicateur ne devrait pas**  
3           **être établie selon la méthode retenue (référence (ii)).**

4           **En effet, le Transporteur trouve qu'il est pertinent de rappeler que la Régie**  
5           **détermine dans sa Décision D-2019-060 que le but des indicateurs est de**  
6           **permettre une performance acceptable, exigeante sans être pénalisante.**

7                           *« [434] La Régie considère que l'incitatif au maintien de la qualité de*  
8                           *service requiert, tant globalement que pour les indicateurs pris*  
9                           *individuellement, des zones de performance acceptable suffisamment*  
10                          *exigeantes sans être pénalisantes. ».*

11           **Étant donné que les valeurs observées<sup>10</sup> de l'IFD-occurrence sont clairement à**  
12           **la hausse, le Transporteur soumet que la suggestion d'utiliser une cible basée**  
13           **sur l'historique va à l'encontre de cette prémisse.**

6.3    Veuillez présenter l'indicateur IFD pour l'année 2019 à ce jour.

**Réponse :**

14           **En date du 31 octobre, l'indicateur IFD présente 1 511 occurrences. Cependant,**  
15           **comme expliqué à la réponse à la question 2.3 de la Demande de**  
16           **renseignements no 1 de la Régie, la base de données IFD peut prendre**  
17           **plusieurs mois avant d'être définitive et ces données sont donc préliminaires.**

---

<sup>10</sup> [B-0005](#), HQT-2, Document 1, tableau 1

7. **Références :** (i) Pièce [C-FCEI-0008](#), p. 9 à 10;  
(ii) Pièce [B-0040](#), p. 14, réponse 3.1.

**Préambule :**

- (i) « C) Maintenir Impact-IFD en définissant les seuils de manière conceptuelle plutôt que numérique.

*Dans ce cas, les seuils numériques seraient redéfinis à chaque rapport annuel sur la base des données historiques 2013 à 2017 selon l'état de la base de données à ce moment précis. Cette approche permet de contourner le problème de calibration des cibles en temps opportun. Les seuils 1 et 2 pourraient être établis proportionnellement à la moyenne des données historiques 2013-2017 (cible) selon un ratio égal à celui prévu par la décision D-2019-060, tel qu'illustré au tableau 1. [note de bas de page omise]*

Impact des IFD	Cible (Moyenne 2013-2017)	Seuil1	Seuil2
D-2019-060	3000	3226 = cible *1,0752	3125 = cible *1,0415
R-4096-2019	3918	3918* 1,0752= 4213	3918*1,0415= 4081

D-2019-060, p. 87, tableau 8  
B-0040, p. 10, tableau R2.2

À priori, la FCEI estime que cette dernière approche est la plus simple d'application et permet de maintenir l'axe Disponibilité du réseau de la liaison entre les indicateurs et le MTÉR. »

- (ii) Le tableau R3.1 détaille les modifications apportées par le Transporteur à sa base de données IFD.

**Tableau R3.1**  
**Détails des modifications apportées à la base de données IFD**

Description de la modification	Variation de l'Impact-IFD 2018 suite à la modification					Année du début de la modification dans la base de données IFD
	1-35	36-100	101-200	201-350	>350	
Ajustement des familles d'équipement	X					2018
Révision des liens entres les étiquettes et SAP					X	2018
Révision des liens entres les étiquettes et QS			X			2018

**Demandes :**

- 7.1 Veuillez commenter la recommandation de la FCEI de redéfinir la cible de l'indicateur Impact-IFD (référence (i)).

**Réponse :**

1           **Le Transporteur réfère à sa réponse à la question 1.1 de la demande de**  
2           **renseignements numéro 3 de la Régie dans laquelle sont présentées toutes les**  
3           **raisons pour lesquelles l'Impact-IFD ne devrait pas être utilisé comme**  
4           **indicateur de la disponibilité du réseau.**

5           **Par ailleurs, les ratios de 1,0752 et 1,0415, calculés par la FCEI à partir des**  
6           **seuils fixés par la décision D-2019-060, sont basés sur les résultats de**  
7           **l'indicateur évalués en 2018<sup>11</sup>, leur moyenne et leur variabilité. Transposer ces**  
8           **ratios à de nouveaux résultats de l'indicateur<sup>12</sup> ne permet pas de considérer la**  
9           **variabilité de ces derniers. Ainsi, le Transporteur soumet que la méthode**  
10          **proposée par la FCEI dérogerait à la méthode d'établissement des seuils**  
11          **retenue par la Régie<sup>13</sup>.**

12          **À titre d'exemple, les résultats évalués en 2019 présentent :**

- 13            -   **une moyenne significativement à la hausse ;**
- 14            -   **une variabilité de l'indicateur à la hausse.**

15          **Le Transporteur est d'avis que la proposition de la FCEI déterminerait des**  
16          **seuils non-adéquatement calibrés, voire arbitraires.**

7.2 Veuillez indiquer si les données de l'indicateur Impact-IFD sont comparables sur l'horizon 2013 à 2019 (référence (ii)).

**Réponse :**

17          **Les nouvelles données obtenues et présentées dans le dossier tarifaire 2020**  
18          **permettent de reconstruire un historique sur l'horizon 2013-2019. Par contre, le**  
19          **Transporteur souligne que des améliorations et des modifications à**  
20          **l'algorithme seront toujours nécessaires au risque de modifier l'indicateur**  
21          **ainsi que ses résultats<sup>14</sup>.**

---

<sup>11</sup> R-4058-2018, [B-0007](#), HQT-3, Document 1, tableau 2

<sup>12</sup> [B-0005](#), HQT-2, Document 1, tableau 5

<sup>13</sup> D-2019-060, par. [424](#) et [450](#).

<sup>14</sup> [B-0007](#), HQT-2, Document 3, page 6.

## ÉTABLISSEMENT DES REVENUS REQUIS

8. **Références :** (i) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0010](#), p. 4 et 5;  
(ii) Pièce [B-0012](#), p.13;  
(iii) Dossier R-3757-2011, pièce [B-0044](#), p. 21, article 12.1.

### Préambule :

(i) « En réponse à une demande des intervenants d'indiquer si le Producteur a avisé le Transporteur d'un changement de date quant à la mise sous tension initiale de la centrale La Romaine-4, le Transporteur mentionne :

« Le 12 octobre 2018, le Producteur a transmis une correspondance au Transporteur l'avisant que la mise sous tension initiale de la centrale de la Romaine-4, initialement prévue pour le 1er avril 2020, était reportée à la fin du mois de mai 2021. »

[...]

Selon les intervenants, les conditions de report auraient dû inclure le traitement de la contribution à verser au Transporteur.

Comme il a été mentionné plus haut, le Transporteur a rempli ses engagements quant à la réalisation des travaux requis pour le raccordement des centrales du complexe La Romaine. Selon le rapport annuel 2018 du Transporteur, la valeur des mises en service réalisées au 31 décembre 2018 est de 1 463,1 M\$, ce qui est de beaucoup supérieur au montant maximum de 923,8 M\$ que le Transporteur peut assumer pour ce projet. Le montant total de 1 463,1 M\$ est intégré dans la base de tarification du Transporteur, les coûts relatifs à ces investissements évalués par le Transporteur à 152,1 M\$, comme mentionné plus haut, sont inclus dans les revenus requis du Transporteur et donc transmis aux clients par le biais du tarif.

Selon les intervenants, les clients du Transporteur n'ont pas à absorber les conséquences du retard de la mise en service de la centrale La Romaine-4.

En conséquence, étant donné que le Transporteur n'a pas exigé le paiement de la contribution dans les conditions du report de la mise en service de la centrale La Romaine-4, les intervenants reprennent leur recommandation antérieure de considérer tout excédent au montant maximum comme un compte à recevoir, pour lequel la clientèle n'a pas à supporter les coûts de financement, et de créditer la base de tarification de ce même montant.

*Par ailleurs, les intervenants rappellent qu'au dernier paragraphe de l'article 12.1 de l'Entente de raccordement pour l'intégration de centrales au réseau de transport d'Hydro-Québec, il est mentionné : « Le Producteur peut, sous réserve des conditions prévues à l'article 23, reporter la date de mise sous tension initiale. Dans ce cas, le Producteur devra rembourser au Transporteur l'excédent des frais financiers qui en découlent. »*

*Ainsi, subsidiairement, si la Régie ne retient pas la recommandation des intervenants quant au traitement de la contribution à recevoir, les intervenants recommandent à la Régie de considérer que l'excédent des frais financiers qui découle du report de la date de mise en service de la centrale La Romaine-4 est reçu par le Transporteur et recommandent que les revenus requis soient réduits en conséquence». [notes de bas de page omises] [notre soulignement]*

(ii) Le Transporteur, à la ligne 2, pour l'année 2021, indique un montant de contribution de 965,8 M\$ pour le raccordement des centrales du complexe la Romaine.

(iii) « **12. REMBOURSEMENT PAR LE PRODUCTEUR DU COÛT DES TRAVAUX ASSUMÉS PAR LE TRANSPORTEUR EN CAS D'ABANDON DU PROJET**

### **12.1 En cas d'abandon de projet**

[...]

*Le Producteur peut, sous réserve des conditions prévues à l'article 23, reporter la date de mise sous tension initiale. Dans ce cas, le Producteur devra rembourser au Transporteur l'excédent des frais financiers qui en découlent ».*

### **Demandes :**

8.1 En lien avec l'affirmation de l'AQCIE-CIFQ à la référence (i), veuillez élaborer quant aux raisons pour lesquelles le Transporteur n'a pas exigé le versement de la contribution.

### **Réponse :**

1           **L'entente de raccordement<sup>15</sup> prévoit que le versement de la contribution sera**  
2           **exigible à la fin des travaux d'intégration exécutés par le Transporteur :**

3           « c) Révision des *frais d'intégration*

4           Les *frais d'intégration* seront révisés par le **Transporteur** au plus tard six (6)  
5           mois suivant la fin des *travaux d'intégration* exécutés par le **Transporteur**. Ces  
6           *frais d'intégration* révisés seront finaux et ne pourront être ultérieurement révisés  
7           que dans le cas prévu à l'article 20. »<sup>16</sup>

8           « Conformément aux dispositions prévues à l'article 6.1, le montant estimé de  
9           l'excédent à assumer par le **Producteur** est de 918 344 388 \$ et sera révisé au  
10          plus tard six (6) mois suivant la fin des *travaux d'intégration* exécutés par le  
11          **Transporteur**. »<sup>17</sup>

<sup>15</sup> [Entente de raccordement pour l'intégration de centrales au réseau de transport.](#)

<sup>16</sup> Entente de raccordement, [section 6.1](#), Frais d'intégration, d'exploitation et de maintenance, paragraphes b et c, page 13.

<sup>17</sup> Entente de raccordement, annexe 3, section B – Coût global des *travaux d'intégration*, [page 36](#).

1           **L'entente de raccordement prévoit également la possibilité qu'une mise en**  
2           **service soit reportée :**

3                   « [...] Le Producteur doit aviser le Transporteur par écrit, dans un délai  
4                   raisonnable, de tout événement ou situation susceptible de retarder ou devancer  
5                   substantiellement cette date, et dans ce cas, doit démontrer au Transporteur qu'il  
6                   a pris les mesures nécessaires pour établir une nouvelle date de mise sous  
7                   tension initiale dans un délai raisonnable et que les parties ont convenu d'une  
8                   entente écrite sur les conditions du report. »

9                   « L'échéancier de réalisation des travaux d'intégration a été établi de façon  
10                  à permettre la mise en exploitation du premier groupe turbine-alternateur de  
11                  la centrale de la Romaine-4 pour le 30 juillet 2020 et du second pour le  
12                  30 septembre 2020, tel que demandé par le Producteur. L'échéancier est basé  
13                  sur les informations techniques fournies par le Producteur, dont les principales  
14                  caractéristiques apparaissent à l'annexe I. Cet échéancier sera révisé si le  
15                  Producteur modifie de façon substantielle les caractéristiques de ses  
16                  équipements, ou s'il avise le Transporteur par écrit de tout événement ou  
17                  situation susceptible de retarder ou devancer substantiellement l'échéancier. »

18           **Comme indiqué dans les réponses aux questions 9.1 et 9.2 à la pièce B-0044,**  
19           **HQT-10, Document 3.1, le Transporteur et le Producteur ont conclu par écrit**  
20           **sur les conditions de report et ont mis à jour l'entente de raccordement en**  
21           **conséquence.**

8.2 Veuillez commenter l'affirmation de l'AQCIE-CIFQ selon laquelle les clients du Transporteur n'ont pas à absorber les conséquences du retard de la mise en service de la centrale La Romaine-4. Veuillez également commenter la recommandation relative au compte à recevoir.

**Réponse :**

22           **Dans le texte en préambule (i), l'intervenant mentionne qu'il reprend sa**  
23           **« recommandation antérieure ».**

24           **À cet égard, dans la décision D-2015-209, para. 587, la Régie a statué que les**  
25           **« nouvelles modalités d'établissement et de versement de la contribution**  
26           **s'appliqueront de manière prospective. Ainsi, elles s'appliqueront aux projets**  
27           **qui n'auront pas, à la date de publication de cette décision le**  
28           **18 décembre 2015, fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la Régie**  
29           **visant la réalisation d'un projet soumis en vertu de l'article 73 de la Loi sur la**  
30           **Régie de l'énergie ».**

31           **Le Transporteur rappelle que le projet de raccordement au réseau de transport**  
32           **du complexe de la Romaine (incluant les centrales de la Romaine-1, de la**  
33           **Romaine-2, de la Romaine-3 et de la Romaine-4), a été autorisé par les**



1 **décisions D-2011-083 et D-2011-083 Motifs, rendues les 16 et 30 juin 2011**  
2 **respectivement, donc avant la publication de la décision D-2015-209 précitée.**

3 **Par ailleurs, en ce qui a trait au versement de la contribution à la fin des**  
4 **travaux, ainsi qu'au compte à recevoir, la Régie s'est prononcée sur la**  
5 **proposition de l'AQCIE-CIFQ dans la décision D-2018-021, para. 532 et**  
6 **suyvants, notamment dans ces termes :**

7 « [532] La Régie ne retient pas la position de l'AQCIE-CIFQ, pour le motif qu'elle  
8 constitue une remise en question, pour le Projet la Romaine, du cadre  
9 réglementaire, tel qu'elle l'a interprété et appliqué dans ses décisions finales à  
10 l'égard de ce projet.

11 [...]

12 [534] La Régie a autorisé, par des décisions finales suivant la Loi, le projet  
13 d'investissement et le mode de récupération des coûts qui s'ensuit, y incluant le  
14 versement de la contribution à la fin des travaux.»

15 [...]

16 [547] Les dispositions des Tarifs et conditions liées à la Politique d'ajouts  
17 (appendice J), n'ont pas été interprétées et appliquées par la Régie comme  
18 excluant la possibilité pour le Transporteur d'exiger le versement de la  
19 contribution à la fin des travaux.

20 [...]

21 [549] Les décisions rendues par la Régie sont finales et cohérentes. Le cadre  
22 réglementaire relatif au versement de la contribution, tel qu'il était compris et  
23 interprété par le Transporteur, a été reconnu dans les décisions précitées. Afin de  
24 préserver la stabilité juridique des décisions et leur caractère final, ces décisions  
25 ne peuvent être reconsidérées, dans le cadre du présent dossier. »

26 **Le Transporteur considère que la Régie a statué sur ces sujets dans ses**  
27 **décisions précédentes.**

8.3 Veuillez évaluer, calcul à l'appui, la valeur de l'excédent des frais financiers qui  
découlent du report de la mise en service du 1<sup>er</sup> avril 2020 au 31 mai 2021  
(référence (i)).

**Réponse :**

28 **Les actifs liés à la mise en service de la Romaine-4 n'étant pas en service,**  
29 **ils ne font pas partie des revenus requis de l'année 2020. Ils seront pris en**  
30 **compte à l'année à laquelle la mise en service aura lieu.**

31 **Le Transporteur indique que l'excédent des frais financiers est considéré dans**  
32 **le coût du projet. Ainsi, l'augmentation des frais financiers, résultant du report**  
33 **des mises en service de la Romaine-4, seront considérés dans le calcul de**

- 1 **l'excédent par rapport au montant maximal qui est à la charge du Producteur.**  
2 **L'entente de raccordement prévoit que le versement de la contribution sera**  
3 **exigible à la mise en service finale.**

8.4 Veuillez commenter la recommandation subsidiaire de l'AQCIE-CIFQ de la référence (i) en lien avec l'énoncé de la référence (iii) concernant le remboursement des frais financiers par le Producteur et la réduction des revenus requis 2020 et 2021 qui en découlerait.

**Réponse :**

- 4 **Voir la réponse à la question 8.3.**

## **PLANIFICATION DU RÉSEAU DE TRANSPORT**

9. **Références :** (i) Dossier R-4058-2018, Pièce [B-0092](#), p. 17;  
(ii) Pièce [B-0035](#), p. 8.

**Préambule :**

- (i) Le Transporteur indique la capacité de transport prévue à la pointe 2017.

*« La capacité de transport prévue à la pointe pour 2017, déterminée par la simulation d'un scénario de forte demande survenant dans les conditions d'exploitation anticipées à la pointe, a été établie à 43 938 MW. »*

- (ii) Le Transporteur indique la capacité de transport prévue à la pointe 2018.

*« La capacité de transport prévue à la pointe pour 2018, déterminée par la simulation d'un scénario de forte demande survenant dans les conditions d'exploitation anticipées à la pointe, a été établie à 43 578 MW. »*

**Demande :**

- 9.1 Veuillez expliquer la diminution de 360 MW de la capacité de transport prévue à la pointe de 2018 par rapport à celle prévue pour 2017.

**Réponse :**

- 5 **Le Transporteur considère la légère diminution de 360 MW (0,8 %) de la**  
6 **capacité de transport prévue à la pointe de 2018 par rapport à celle prévue**  
7 **pour 2017 comme faisant partie des variations normales qui peuvent être**

1 obtenues à la suite de simulations de cas représentant deux années  
2 différentes. En effet, les besoins de transport et les conditions de réseau de  
3 transport prévues à la pointe sont toujours différents d'une année à l'autre.

4 Le Transporteur rappelle que l'étude détaillée de la pointe de charge hivernale  
5 est réalisée annuellement sur la base de scénarios de forte demande qui  
6 permettent d'établir les limites du réseau dans diverses situations  
7 susceptibles de survenir. L'un de ces scénarios permet d'estimer les besoins  
8 maximums que le réseau peut alimenter. La capacité de transport prévue à la  
9 période de pointe est ainsi dérivée des résultats de cette étude.

10 C'est donc dire que l'ensemble des paramètres considérés dans cet exercice  
11 peuvent avoir une influence à la hausse ou à la baisse sur les différentes  
12 limites du réseau de transport et donc sur le calcul de la capacité de transport  
13 prévue à la pointe.

## BESOINS DES SERVICES DE TRANSPORT

- 10. Références :**
- (i) Dossier R-4110-2019, pièce [B-0009](#), p. 18 et 21;
  - (ii) Pièce [C-AHQ-ARQ-0018](#), p. 48;
  - (iii) Tarifs et conditions des services de transport, p. 112, [article 43.3](#);
  - (iv) Dossier R-4058-2018, pièce [B-0151](#), p. 30 et 31.

### Préambule :

- (i) Le Distributeur considère l'interruption des chaînes de blocs comme un moyen d'approvisionnement :

Approvisionnements	Description	Contribution annuelle en énergie	Contribution en puissance
Nouveaux approvisionnements prévus			
Interruption chaînes de blocs	La planification pour ce moyen tient compte de la demande du Distributeur de fixer les tarifs et conditions de service pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de bloc, présentement à l'étude par la Régie (dossier R-4045-2018)  Cette demande prévoit la fourniture d'un service non ferme pour cet usage, ce qui signifie que les charges de cette clientèle pourront être interrompues à la demande du Distributeur, pour un maximum de 300 heures par année, à hauteur de 95% de la charge	0,2 TWh au maximum	Selon la charge incluse aux besoins en puissance relativement à l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de bloc  Atteint 682 MW

**TABLEAU 3.2 :  
BILAN DE PUISSANCE**

Hiver (1 <sup>er</sup> décembre au 31 mars) En MW	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028	2028- 2029
<b>BESOINS À LA POINTE</b>	<b>38 783</b>	<b>39 489</b>	<b>40 196</b>	<b>40 550</b>	<b>40 815</b>	<b>41 056</b>	<b>41 139</b>	<b>41 064</b>	<b>41 287</b>	<b>41 522</b>
Réserve pour respecter le critère de fiabilité	3 661	3 745	3 817	3 915	3 997	4 051	4 086	4 088	4 115	4 143
<b>BESOINS À LA POINTE - INCLUANT LA RÉSERVE</b>	<b>42 445</b>	<b>43 234</b>	<b>44 013</b>	<b>44 464</b>	<b>44 812</b>	<b>45 106</b>	<b>45 225</b>	<b>45 152</b>	<b>45 402</b>	<b>45 666</b>
<b>APPROVISIONNEMENTS</b>										
<b>Approvisionnement planifiés</b>										
Électricité patrimoniale	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442
Contrats avec HQP	1 100	1 450	1 500	1 500	1 500	1 500	1 100	1 100	500	500
Autres contrats de long terme	1 827	1 925	1 935	1 954	1 945	1 967	1 970	1 926	1 844	1 746
• Éolien <sup>(1)</sup>	1 467	1 477	1 486	1 486	1 486	1 486	1 489	1 445	1 405	1 361
• Biomasse	257	345	345	345	337	337	337	337	295	241
• Petite hydraulique	103	103	103	122	122	144	144	144	144	144
Gestion de la demande en puissance	1 315	1 779	2 217	2 491	2 838	2 983	3 004	2 751	2 781	2 815
• Électricité interruptible	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
• Interventions en gestion de la demande en puissance	315	779	1 217	1 411	1 658	1 683	1 584	1 331	1 361	1 395
- Programme GDP Affaires	280	330	385	420	505	510	515	515	515	515
- Interruption chaînes de blocs	25	375	682	682	682	636	479	173	173	173
- Tarification dynamique	9	17	26	34	43	52	60	69	77	86
- Hilo	2	57	124	275	428	486	529	574	596	621
• Moyens additionnels potentiels	0	0	0	80	180	300	420	420	420	420
Abaissement de tension	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
<b>Puissance additionnelle requise</b>										
Contribution des marchés de court terme	500	400	650	850	850	950	1 100	1 100	1 100	1 100
Approvisionnement de long terme	0	0	0	0	0	0	350	600	1 500	1 800

Note (1) : Contribution équivalente à 40 % de la puissance contractuelle, en vertu du service d'intégration éolienne.

(ii) L'AHQ-ARQ recommande :

« En réponse à une demande de renseignements de l'AHQ-ARQ, le Transporteur indique que :

« Le Transporteur a obtenu du Distributeur la prévision des besoins de la charge locale à la référence (i).

*Le Distributeur a indiqué au Transporteur que les écarts observés résultent essentiellement de la demande pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs et, plus particulièrement, à la façon de traiter son effacement. En effet, cet effacement était précédemment intégré en réduction de la prévision des besoins (voir la section 2.3 dans l'État d'avancement 2018 du Plan d'approvisionnement 2017-2026 du Distributeur). Toutefois, par souci de cohérence avec les autres moyens de gestion de la demande, il est considéré par le Distributeur comme un moyen d'approvisionnement. » (nous soulignons)*

Or, l'AHQ-ARQ est d'avis que cette nouvelle façon de faire va à l'encontre du décret gouvernemental no. 646-2018 et de la décision de la Régie dans le dossier R-4045-2018.

En effet, le décret gouvernemental no. 646-2018 exige notamment de « favoriser la distribution d'énergie en service non ferme ». De plus, la décision de la Régie précise que les coûts de distribution et de transport devront être à la charge des clients de l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs et non à l'ensemble de la clientèle :

« [183] Le Distributeur souligne que tous les coûts de raccordement aux réseaux de distribution et de transport seront à la charge du soumissionnaire retenu qui aura conclu une entente.

[...]

[291] La Régie convient que ces garanties et conditions, incluant le fait que la totalité des coûts associés aux travaux de raccordement aux réseaux de transport et de distribution seront à la charge du client et perçus avant la réalisation des travaux, sont suffisantes et justifient l'absence de critère basé sur la capacité financière dans la grille de sélection proposée. » (nous soulignons)

L'AHQ-ARQ soumet donc que, si la portion effaçable de la puissance des clients de l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs n'est pas retirée de la prévision des besoins de transport de la charge locale, ce sera tout l'ensemble des clients de la charge locale qui assumera les coûts de transport de la charge d'usage cryptographique appliqué aux chaînes de bloc, en contravention du décret gouvernemental et de la décision précités.

Le Distributeur présente la portion effaçable de la puissance associée à l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs à la ligne « Interruption chaînes de blocs » du tableau suivant, celle-ci variant entre 25 et 682 MW :

[...]

L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur, pour des fins de détermination des tarifs de transport, de retirer de la prévision des besoins de transport de la charge locale la portion effaçable de la puissance des clients de l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs. » [notes de bas de pages omises]

(iii) L'article 43.3 des Tarifs et conditions des services de transport mentionne qu'un comité technique sera établi entre le Transporteur et le Distributeur :

« Le comité technique ainsi formé pourra notamment établir les règles concernant les besoins respectifs d'échanges techniques des parties, de réalisation des études d'impact pour alimenter la charge locale, de programmation des livraisons, de planification des retraits d'équipement de production, de restrictions d'exploitation concernant ceux-ci, d'application des moyens de gestion en temps réel de l'équilibre offre-demande, de délestage de charge et de réductions, de transmission des données d'exploitation en temps réel et de gestion des services complémentaires fournis par le Distributeur et pour tout autre besoin d'exploitation du réseau, le tout conformément aux prescriptions des Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec. »

(iv) « En audience, M. Delourme s'exprime à l'égard de diverses mesures et de leurs prises en compte dans le processus de planification. De son témoignage, l'on peut dégager ce qui suit :

[...]

*Concernant les ressources interruptibles, le Transporteur se permet de les utiliser en planification seulement dans des situations de réseau dégradé ou de pointe exceptionnelle, toujours en ayant comme objectif de maintenir un niveau de couverture adéquat qui permettra de maintenir la fiabilité du réseau de transport. »*

**Demandes :**

10.1 Veuillez commenter la compréhension et la recommandation de l’AHQ-ARQ (référence (ii)).

**Réponse :**

1 **Le Transporteur rappelle qu’il n’effectue pas la prévision des besoins de**  
2 **transport de la charge locale, mais qu’il l’obtient du Distributeur<sup>18</sup>. Il a donc**  
3 **consulté le Distributeur pour préparer les réponses aux questions 10.1**  
4 **à 10.2.1.**

5 **Le Transporteur a été informé par le Distributeur de ce qui suit. Les**  
6 **paragraphe 183 et 291 de la décision D-2019-052, cités au préambule (ii),**  
7 **reflètent ce qui a été indiqué en preuve par le Distributeur dans le dossier**  
8 **R-4045-2018, à savoir que ce sont les coûts associés aux travaux de**  
9 **raccordement aux réseaux de transport et de distribution qui seront à la**  
10 **charge des clients de l’usage cryptographique appliqué aux chaînes de**  
11 **blocs<sup>19</sup>. Pour ce qui est du coût de transport, les clients de l’usage**  
12 **cryptographique appliqué aux chaînes de bloc vont acquitter ces frais à même**  
13 **la facture perçue par le Distributeur. Ainsi, ces clients paient une partie du**  
14 **coût de transport global attribuable à la charge locale, comme tous les**  
15 **utilisateurs du réseau de transport. Il est donc adéquat que leur charge soit**  
16 **considérée dans la prévision des besoins de transport de la charge locale pour**  
17 **déterminer la part de la charge locale dans le coût de transport global.**

18 **Par ailleurs, le Transporteur tient à préciser que la charge prévue des clients**  
19 **de l’usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs n’a pas d’impact**  
20 **sur ses revenus requis. En effet, le Transporteur rappelle que la prévision de**  
21 **ses investissements n’inclut aucun projet de raccordement de clients de**  
22 **l’usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs sur le réseau de**  
23 **transport et ce, pour les raisons mentionnées en preuve<sup>20</sup>. De plus,**  
24 **le Distributeur a prévu que ces clients assumeront les coûts associés à leur**  
25 **raccordement au réseau de transport ou de distribution. L’inclusion d’une**  
26 **charge liée aux clients de l’usage cryptographique appliqué aux chaînes de**

<sup>18</sup> B-0042, HQT-10, Document 2.1, [réponse à la question 10.1](#) de la demande de renseignements no 1 de l’AHQ-ARQ.

<sup>19</sup> R-4045-2018, B-0049, HQD-2, Document 1.2, [réponse à la question 7.2](#) de la demande de renseignements no 3 de la Régie.

<sup>20</sup> B-0014, HQT-7, Document 1, [page 18, lignes 1 à 15](#).

1 blocs dans la prévision des besoins de transport pour la charge locale n'a  
2 donc pas d'impact sur les revenus requis du Transporteur.

3 Enfin, en ce qui concerne la prise en compte de l'effacement des clients de  
4 l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de bloc aux fins de la  
5 planification du réseau de transport, le Transporteur rappelle qu'il considère  
6 les moyens de gestion de la demande uniquement pour les conditions de  
7 réseau dégradé ou de pointe exceptionnelle. En outre, l'électricité interruptible  
8 du Distributeur et la puissance interruptible du Producteur sont considérées à  
9 ce titre<sup>21</sup>.

10

10.2 Veuillez préciser si des rencontres du comité technique prévues aux Tarifs et Conditions (référence (iii)) ont eu lieu pour discuter de l'impact de la gestion de la demande en puissance du Distributeur sur le réseau du Transporteur.

**Réponse :**

11 Le Comité technique prévu à l'article 43.3 des *Tarifs et conditions des services*  
12 *de transport* s'incarne à travers les Ententes sectorielles qui ont été conclues  
13 entre le Transporteur et le Distributeur, à la suite d'un mandat donné par le  
14 Comité technique.

15 Le Transporteur avait produit la liste des Ententes sectorielles et indiqué le but  
16 de ces ententes dans le dossier R-3549-2004<sup>22</sup>.

17 Des échanges entre le Transporteur et le Distributeur, relativement à la  
18 planification du réseau de transport pour la charge locale, ont lieu en continu  
19 dans le cadre de l'Entente sectorielle 1 - volet 2, nommée « Plan des charges ».

10.2.1. Le cas échéant, veuillez détailler les différentes alternatives étudiées concernant l'interruption des chaînes de blocs dans le bilan des besoins de transport à la pointe.

**Réponse :**

20 Le Transporteur a été informé par le Distributeur de ce qui suit. Comme  
21 l'interruption de l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs est  
22 considérée comme un moyen d'approvisionnement, au même titre que les  
23 autres moyens de gestion de la demande, la seule alternative cohérente était  
24 de l'inclure dans la prévision des besoins de transport de la charge locale.

---

<sup>21</sup> R-4052-2018, B-0089, HQT-3, Document 1.5 (version caviardée), [réponse à la question 2.5](#) de la demande de renseignements no 4 de la Régie.

<sup>22</sup> R-3549-2004, HQT-10, Document 1, [réponses aux questions 30.1 et 30.2](#) de la demande de renseignements no 1 de la Régie.

10.3 En fonction des références et des réponses précédentes, veuillez expliquer votre compréhension de la valeur établie par le Distributeur pour la prévision des besoins de la charge locale et veuillez expliquer comment cette donnée est utilisée autant pour la planification des équipements du réseau de transport que pour la prévision des besoins de transport de la charge locale.

**Réponse :**

1 **Le Transporteur utilise la prévision des besoins de transport de la charge**  
2 **locale pour concevoir un réseau qui dispose de suffisamment d'équipements**  
3 **pour répondre aux besoins de l'ensemble de ses clients et ce,**  
4 **sans congestion<sup>23</sup>. Comme mentionné en réponse à la question 10.1,**  
5 **il considère les moyens de gestion de la demande pour les conditions de**  
6 **réseau dégradé ou de pointe exceptionnelle.**

**ÉCARTS DE RÉCEPTION ET DE LIVRAISON**

- 11. Références :**
- (i) Pièce [B-0015](#), p. 9;
  - (ii) Pièce [C-BRTM-0019](#), p. 19;
  - (iii) Pièce [C-RNCREQ-0014](#), p. 41;
  - (iv) Pièce [C-BRTM-0019](#), p. 22;
  - (v) Pièce [B-0050](#), R7.1, p. 15.

**Préambule :**

(i) « *Le Producteur souhaite ainsi réintroduire des seuils de prix aux tranches 2 et 3 pour ne pas encourager l'utilisation des Services comme solution alternative pour un client du service de transport qui chercherait, à titre d'exemple, à obtenir des revenus en produisant de l'énergie avec de l'eau qui devrait autrement être déversée.* »

(ii) « *[...] The 53 MW schedule was cut by the IESO in Ontario and reduced to 17 MW. The 35.39 MW of recorded long imbalance was approved as acceptable by HQT's Centre for Controlling the Movement of Energy ("CCME"). Rather than spill water at the BRTM run-of-river hydro generation which is located in the south west near load centres and operate HQP generation in the far north CCME chose to accept BRTM generation as long imbalance and store water in the HQP head ponds. Not only did this save system losses, it maintained a higher degree of reliability than would have been if BRTM had reduced generation. It was not a deliberate act of BRTM to over-schedule but a reaction to the IESO curtailment and it was definitely not arbitrage. This same situation occurred for May 30 HE 02:00.* » [nous soulignons]

---

<sup>23</sup> R-4052-2018, B-0035, HQT-3, Document 2.1, [réponse à la question 5.8](#) et notes sténo., [volume 2](#), pages 21-22.



(iii) « Si une centrale ne peut que choisir entre produire ou déverser, elle serait probablement considérée par la FERC comme une centrale avec non-dispatchable output. Des ressources intermittentes comme des centrales éoliennes ou solaires peuvent aussi arrêter de produire, tout en perdant la capacité de récupérer l'énergie non produite. Ainsi, le déversement est l'équivalent du curtailment, qui implique nécessairement le gaspillage d'une ressource énergétique. La NOPR de 2005 laisse comprendre qu'un des objectifs principaux de cette exemption est d'éviter de provoquer un tel gaspillage énergétique — son intérêt est plutôt de s'assurer que, dans la mesure du possible, les transporteurs aient des informations les plus précises possible sur la production de ces ressources, par le biais des mises à jour les plus précises possible de leurs programmes. Cela suggère que, si l'alternative à l'écart de réception avait été le déversement (plutôt que l'entreposage) de l'eau excédentaire, l'intention de la FERC était de permettre l'écart, avec une pénalité d'au maximum 10 %.» [nous soulignons]

(iv) « 64. This appears to have provided a great opportunity for HQP who could have used its vast hydro system to store this energy and sell it later to NY or NE at much higher prices. For example, if it was sold to NE it would have had an average net-back value equal to about  $\$62.8 - 6.0/0.75 - 8.0 = \$46.8/\text{MWh}$ . If all 55.6 GWh were sold HQP would have made a profit of about \$2.17 million. » [note de bas de page omise] [nous soulignons]

(v) « **Demandes** :

7.1 Please indicate if the “contexte commercial prévalant en Amérique du Nord” has changed since the decision D-2012-010 rendered by the Régie. Please justify the answer.

**Réponse :**

**Réponse du Producteur :**

***L'intention du Producteur dans ce paragraphe était de rappeler dans quel contexte le Transporteur, dans le cadre du dossier tarifaire R-3669-2008 – Phase 2, avait introduit le changement de la méthode de règlement des écarts, pour passer d'une compensation en énergie vers une compensation financière.***

***L'offre du Producteur qui avait alors été soumise au Transporteur pour rendre le Service de compensation d'écart de réception et de livraison reflétait les conditions auxquelles le Producteur était prêt à rendre ce service considérant son contexte d'affaires qui prévalait à cette période.***

***Depuis ce temps, le contexte d'affaires a changé pour le Producteur. Il se retrouve en situation de surplus et ses volumes d'exportations annuelles ont augmenté. Ces facteurs influencent le choix des niveaux de prix auxquels il est disposé à offrir le Service de compensation d'écart de réception et de livraison au Transporteur.*** » [nous soulignons]

**Demande :**

11.1 Veuillez élaborer sur les raisons pour lesquelles le Producteur cherche à privilégier le déversement (référence (i)), au lieu de recourir aux Services, considérant :

**Réponse :**

1            **Réponse du Producteur :**

2            Par sa nouvelle offre, le Producteur n'incite pas le client à déverser. Le  
3            Producteur indique plutôt à quels prix il est prêt à se faire imposer des achats  
4            et des ventes, sans avoir droit de regard sur le volume et l'heure de livraison.

5            Cela dit, l'exploitation de toute centrale hydroélectrique peut impliquer des  
6            déversements d'eau, que cela soit par surplus d'eau, de la maintenance ou un  
7            événement non planifié sur les équipements de production, ou dans le cadre  
8            d'activités commerciales.

9            Dans le présent contexte, le Producteur agit à titre de fournisseur pour le  
10            Transporteur pour lui permettre d'offrir les Services qui sont offerts dans un  
11            but de fiabilité du réseau de transport pour un client du service de transport  
12            point à point.

13            Les Services ne sont pas offerts à titre de service de stockage, à titre de  
14            service d'optimisation du parc de production d'un client, ou à titre de  
15            quatrième « marché » où le client de transport peut écouler son énergie  
16            lorsque par exemple une ligne d'interconnexion devient indisponible.

17            Si le client de transport souhaite trouver une alternative pour réduire les pertes  
18            liées à l'exploitation non optimale de sa centrale dans le cadre de ses activités  
19            commerciales, il doit se tourner vers des solutions commerciales, et mettre en  
20            place des ententes avec d'autres entreprises actives dans les marchés.

11.1.1.      l'exemple fourni à la référence (ii);

**Réponse :**

21            **Réponse du Producteur :**

22            Concernant l'affirmation faite par le client de transport à la référence (ii), « *The*  
23            *35.39 MW of recorded long imbalance was approved as acceptable by HQT's*  
24            *Centre for Controlling the Movement of Energy ("CCME") [...]* », elle semble  
25            démontrer qu'il s'agit là d'un cas où le client de transport a demandé à HQCMÉ  
26            s'il pouvait poursuivre sa livraison. Il ne s'agirait donc pas selon cet énoncé,  
27            d'un cas où le Transporteur aurait demandé au client de transport de  
28            poursuivre sa livraison pour une raison de fiabilité.

29            Les coupures de programmes faites par un ISO font partie du risque d'affaires  
30            d'une entreprise qui choisit d'être active dans les marchés de gros.

1 Le client de transport doit normalement être prêt en tout temps à réduire ses  
2 groupes de production.

3 Le Producteur réitère que les Services ne sont pas offerts à titre de service de  
4 stockage, à titre de service d'optimisation du parc de production d'un client,  
5 ou à titre de quatrième « marché » où le client de transport peut écouler son  
6 énergie lorsque par exemple il est empêché d'exporter sur une ligne  
7 d'interconnexion.

8 Si le client du service de transport cherche à éviter de subir des pertes liées à  
9 des situations hors de son contrôle, il devrait appeler des tiers actifs dans les  
10 marchés de gros, pour mettre en place une ou des ententes commerciales  
11 adaptées à ses besoins.

12 Par ailleurs, le Producteur souligne qu'à la suite de coupures de l'IESO, le  
13 client de transport est demeuré en écart de livraison positif pendant un total  
14 de 323 heures entre les 14 et 30 mai, soit 79 % des heures de cette période.

15 **Réponse du Transporteur :**

16 Le Transporteur est d'avis que l'affirmation de l'intervenant à la référence (ii)

17 *« [...] CCME chose to accept BRTM generation as long imbalance and*  
18 *store water in the HQP head ponds. Not only did this save system losses,*  
19 *it maintained a higher degree of reliability than would have been if BRTM*  
20 *had reduced generation. »*

21 tend à laisser croire que Contrôle des mouvements d'énergie (« HQCMÉ »)  
22 choisit d'accepter l'énergie supplémentaire de BRTM selon une évaluation des  
23 pertes du réseau et la gestion des réservoirs du Producteur. Cette  
24 interprétation est erronée. HQCMÉ a notamment comme responsabilité de  
25 maintenir la fiabilité du réseau en temps réel. L'optimisation des ressources du  
26 Producteur n'entre pas en compte dans le processus décisionnel de la gestion  
27 des programmes et des transits des clients du service de transport.

28 Dans les situations similaires à celle décrite par l'intervenant, la demande pour  
29 le maintien de la production est initiée par le client du service de transport lors  
30 des réductions de programmes. HQCMÉ a pu accommoder le client si  
31 l'acceptation de la production supplémentaire ne créait pas d'enjeu de fiabilité  
32 sur le réseau. Dans le cas contraire, HQCMÉ aurait plutôt exigé un ajustement  
33 à la baisse de la production.

34 En dépit de ces situations, il est de la responsabilité du client du service de  
35 transport de minimiser ses écarts de réception et d'ajuster sa production. Au  
36 moment où le client du service de transport demande à HQCMÉ la permission  
37 de maintenir sa production au lieu de la réduire pour l'ajuster au programme,  
38 ce dernier a la connaissance de l'écart qu'il crée et de la forme de  
39 compensation qu'il recevra pour cette énergie.

11.1.2. les principes évoqués à la référence (iii);

**Réponse :**

1 **Réponse du Producteur :**

2 **Comme décrit à la section 5.1 de la pièce C-BRTM-0019, les installations de**  
3 **production du client de transport incluent un large réservoir en amont de ses**  
4 **centrales et un plus petit à sa centrale High Falls. Ce type de configuration**  
5 **permet de régulariser les débits aux centrales à plus faible retenue ou au fil de**  
6 **l'eau à l'aval.**

7 **Par ailleurs, la décision de la Régie D-2009-015 prévoit à la page 111, que la**  
8 **Régie accepte d'exempter une ressource intermittente « [...] de l'application du**  
9 **troisième niveau de prix. », c'est-à dire la tranche 3.**

10 **Le Producteur observe que les installations du client du service de transport**  
11 **BRTM ne sont pas qualifiées comme étant intermittentes, puisque ce dernier**  
12 **est soumis aux modalités des Services sans exemption d'application du prix**  
13 **de la troisième tranche.**

11.1.3. la capacité d'emmagasiner que détient le Producteur, qui ferait en sorte qu'il puisse revendre l'énergie à un moment qu'il juge opportun (référence (iv)) en élaborant sur l'impact que peut avoir la situation commerciale décrite à la référence (v).

**Réponse :**

14 **Réponse du Producteur :**

15 **L'analyse faite à la référence (iv) n'est pas représentative de la réalité.**

16 **Tel que mentionné à la référence (v), le Producteur est en situation de surplus.**

17 **En 2018, il a exporté environ 36 TWh de sa propre production.**

18 **Les MWh d'énergie livrés et vendus par le client du service de transport au**  
19 **Producteur dans le cadre des Services, seront vendus en dernier par le**  
20 **Producteur, soit après sa propre production.**

21 **Les prix que pourra obtenir le Producteur en vendant les MWh qu'il aura dû**  
22 **acheter dans le cadre des Services se retrouveront donc parmi les moins bons**  
23 **prix obtenus durant l'année en question.**

**12. Référence :** Pièce [C-BRTM-0019](#), p. 19 et 24.

**Préambule :**

En page 19, concernant les écarts de mai 2016, il est mentionné :

« [...] *The 53 MW schedule was cut by the IESO in Ontario and reduced to 17 MW. The 35.39 MW of recorded long imbalance was approved as acceptable by HQT's Centre for Controlling the Movement of Energy ("CCME"). Rather than spill water at the BRTM run-of-river hydro generation which is located in the south west near load centres and operate HQP generation in the far north CCME chose to accept BRTM generation as long imbalance and store water in the HQP head ponds. Not only did this save system losses, it maintained a higher degree of reliability than would have been if BRTM had reduced generation. It was not a deliberate act of BRTM to over-schedule but a reaction to the IESO curtailment and it was definitely not arbitrage. This same situation occurred for May 30 HE 02:00.* » [nous soulignons]

En pages 24 et 25, concernant l'événement de mai 2017 :

« 75. *BRTM has also reviewed these May 2017 imbalance deviations and determined that the deviations in Bands 2 and 3 have mainly occurred because of factors outside the control of BRTM. The external reasons are as follows:*

- *Contract cuts because of Phase 2 capacity reductions in NE;*
- *Problems with Line 1123 over loads;*
- *Fire department request to reduce output to aid a missing person search.*

76. *All of these factors have been communicated to CCME and, unless there is a reliability problem that requires BRTM to redispatch, CCME has accepted the deviations as inadvertent.* *As such, these deviations should not be subject to penalties under Schedule 4 settlement according to the HQT OATT as follows:*

*“Notwithstanding the foregoing, deviations from scheduled transactions arising from directives issued by the Transmission Provider shall not be charged according to the above bands; the resulting amounts shall instead be settled at the end of the month by a payment of 100% of the incremental or decremental price. Such directives may be related to correcting a drop in frequency, responding to a reserve sharing event or shifting generation to relieve congestion.”* » [nous soulignons]

**Demandes :**

12.1 Veuillez préciser si le Producteur a été informé des échanges que BRTM a eu avec HQCMÉ pour certains écarts, notamment ceux cités en référence.

**Réponse :**

1            **Réponse du Producteur :**

2            **Le Producteur n'a pas été informé d'échanges de cette nature entre BRTM et**  
3            **HQCMÉ.**

12.2 Dans le cas où le Producteur n'a pas été informé des échanges cités en référence, veuillez préciser si ces informations ont un impact sur les modifications demandées au présent dossier.

**Réponse :**

4            **Réponse du Producteur :**

5            **Non. Le fait que le client fasse la demande à HQCMÉ d'accepter ses livraisons**  
6            **malgré que son programme en place ait été coupé, démontre justement que les**  
7            **termes en vigueur pour les Services ne répondent pas à l'objectif d'être**  
8            **dissuasifs de façon à inciter le client à réduire ses écarts de réception.**

9            **Ces informations viennent confirmer la position du Producteur à l'effet que les**  
10           **modifications demandées sont requises.**

13. **Références :** (i) Pièce [B-0050](#), R5.2, p. 10;  
(ii) Pièce [C-BRTM-0019](#), p. 18 et 19.

**Préambule :**

(i) « 5.2 Please indicate how many of these “occasions d'arbitrage” have happened over the three-year period 2016-2018.

**Réponse :**

**Réponse du Producteur :**

**Comme mentionné à la réponse à la question 1.2, le Producteur ne dispose que des données détaillées pour les mois de mai 2016, mai 2017 et octobre 2017.**

**Le Producteur a obtenu les chiffres suivants pour chacun des trois mois :**

- **Mai 2016 : 307 heures ;**
- **Mai 2017 : 49 heures ;**

• *Octobre 2017 : 106 heures.*

*Ces chiffres représentent le nombre d'heures pendant lesquelles le client du service de transport pouvait obtenir un prix par MWh plus avantageux dans le cadre du service de compensation d'écart de réception, que le meilleur des prix (ajustés des frais et coût de transport applicables) qui prévalaient sur les marchés de New York, de la Nouvelle-Angleterre et de l'Ontario à la même heure.*

*Pour plus d'informations à ce sujet, voir également la réponse à la question 1.1. »*

(ii) « For May 18, HE 2:00 the price for a long imbalance under the current Schedule 4 is shown to be \$18.56/MWh. HQP says that this is arbitrage because the imbalance is an alternative to selling at lower prices to the market. This ignores that BRTM has already paid for the transmission to Sandy Pond and would not be willing to alter its sale to NE. Rather, it would wish to make a sale and receive the full \$26.08/MWh Sandy Pond price. However, in May 2016, Phase 2 was out of service for the whole month so BTRM connected 200 MW of its generation directly to Ontario and redirected 53 MW through HQT to Ontario at no cost to BRTM for which it was receiving the ON \$13.56/MWh HOEP. [...] [nous soulignons] [notes de bas de page omises]

**Demandes :**

13.1 Veuillez préciser, concernant les heures à la référence (i), le nombre d'heures où l'arbitrage favorisait l'écart positif (livraison supérieure à la programmation) et le nombre d'heures où l'arbitrage favorisait un écart négatif (livraison inférieure à la programmation).

**Réponse :**

1 **Réponse du Producteur :**

2 **La répartition mensuelle du nombre d'heures de la référence (i) entre les écarts**  
3 **positifs et les écarts négatifs est présentée au tableau suivant.**

4 **Pendant chacune de ces heures, le client de transport a obtenu un prix**  
5 **par MWh plus avantageux dans le cadre du service de compensation d'écart**  
6 **de réception, que le meilleur des prix (ajustés des frais et coût de transport**  
7 **applicables) qu'il aurait obtenu s'il avait pu théoriquement être sur les marchés**  
8 **de New York, de la Nouvelle-Angleterre et de l'Ontario, pour la même**  
9 **transaction à la même heure.**

**Tableau R13.1**  
**Répartition du nombre d'heures entre les écarts positifs et négatifs**

(# heures)	Mai 2016	Mai 2017	Octobre 2017
<b>Écarts positifs</b>	<b>247</b>	<b>41</b>	<b>93</b>
<b>Écarts négatifs</b>	<b>60</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
<b>Total</b>	<b>307</b>	<b>49</b>	<b>106</b>

13.1.1. Veuillez préciser combien de ces heures auraient toujours présenté des occasions d'arbitrage pour des écarts se situant à la tranche 2 et à la tranche 3, considérant les pénalités applicables, en distinguant votre réponse pour les écarts positifs et les écarts négatifs.

**Réponse :**

- 1        **Réponse du Producteur :**
- 2        **Le Producteur a fait les calculs en appliquant les pénalités de 10 % et de 25 %**
- 3        **aux tranches 2 et 3.**
- 4        **Les valeurs sont distinguées dans le tableau entre les heures où il y a un écart**
- 5        **dans la tranche 1 seulement, et les heures où il y a aussi un écart dans les**
- 6        **tranches 2 et 3.**

**Tableau R13.1.1**  
**Répartition du nombre d'heures entre les écarts positifs et négatifs**  
**en tenant compte des pénalités des tranches 2 et 3**

(# heures)	Mai 2016	Mai 2017	Octobre 2017
<b>Écarts positifs</b>	Tranche 1 : <b>40</b>	Tranche 1 : <b>40</b>	Tranche 1 : <b>73</b>
	Tranche 2 & 3 : <b>166</b>	Tranche 2 & 3 : <b>1</b>	Tranche 2 & 3 : <b>13</b>
<b>Écarts négatifs</b>	Tranche 1 : <b>58</b>	Tranche 1 : <b>7</b>	Tranche 1 : <b>12</b>
	Tranche 2 & 3 : <b>2</b>	Tranche 2 & 3 : <b>1</b>	Tranche 2 & 3 : <b>0</b>
<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>49</b>	<b>98</b>

13.2 Veuillez préciser combien d'heures, pour les mois de mai 2016, mai 2017 et octobre 2017, auraient présenté des occasions d'arbitrage si la tarification des Services n'avait pas considéré les Frais applicables.



**Réponse :**

1           **Réponse du Producteur :**

2           **Le Producteur a fait l'exercice d'établir pour chaque heure d'écart, le prix**  
3           **décrémentiel et le prix incrémentiel, en n'appliquant pas les frais de marchés**  
4           **et coût de transport normalement applicables, conformément à l'annexe 4 des**  
5           **Tarifs et conditions.**

6           **Pour chacune des heures, il a regardé si ce nouveau prix hypothétiquement**  
7           **obtenu dans le cadre du service d'écart de réception, aurait été plus**  
8           **avantageux que le meilleur des prix (ajustés des frais et coût de transport**  
9           **applicables) qu'aurait obtenu le client s'il avait pu théoriquement être sur les**  
10           **marchés de New York, de la Nouvelle-Angleterre et de l'Ontario, pour la même**  
11           **transaction à la même heure.**

**Tableau R13.2**  
**Répartition du nombre d'heures entre les écarts positifs et négatifs**  
**si les Frais applicables n'avaient pas été considérés**

<b>(# heures)</b>	<b>Mai 2016</b>	<b>Mai 2017</b>	<b>Octobre 2017</b>
<b>Écarts positifs</b>	<b>146</b>	<b>22</b>	<b>46</b>
<b>Écarts négatifs</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>22</b>	<b>47</b>

13.2.1.      Veuillez préciser le nombre d'heures qui aurait été lié à une occasion  
d'arbitrage pour un écart positif et le nombre d'heures qui aurait été lié à  
une occasion d'arbitrage pour un écart négatif.

**Réponse :**

12           **Réponse du Producteur :**

13           **Voir la réponse à la question 13.2.**

13.2.2.      Veuillez préciser combien de ces heures auraient toujours présenté des  
occasions d'arbitrage en tranche 2 et en tranche 3 en distinguant votre  
réponse pour les écarts positifs et les écarts négatifs.

**Réponse :**

14           **Réponse du Producteur :**

15           **Producteur a fait les calculs en appliquant aussi les pénalités de 10 % et de**  
16           **25 % aux tranches 2 et 3.**

- 1        **Les valeurs sont distinguées dans le tableau ci-dessous, entre les heures où il**  
2        **y a un écart dans la tranche 1 seulement et les heures où il y a aussi un écart**  
3        **dans les tranches 2 et 3.**

**Tableau R13.2.2**

**Répartition du nombre d'heures entre les écarts positifs et négatifs  
si les Frais applicables n'avaient pas été considérés et en tenant compte des pénalités  
des tranches 2 et 3**

<b>(# heures)</b>	<b>Mai 2016</b>	<b>Mai 2017</b>	<b>Octobre 2017</b>
<b>Écarts positifs</b>	Tranche 1 : <b>98</b>	Tranche 1 : <b>22</b>	Tranche 1 : <b>38</b>
	Tranche 2 & 3 : <b>0</b>	Tranche 2 & 3 : <b>0</b>	Tranche 2 & 3 : <b>4</b>
<b>Écarts négatifs</b>	Tranche 1 : <b>9</b>	Tranche 1 : <b>0</b>	Tranche 1 : <b>1</b>
	Tranche 2 & 3 : <b>0</b>	Tranche 2 & 3 : <b>0</b>	Tranche 2 & 3 : <b>0</b>
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>22</b>	<b>43</b>