

**Réponses du Transporteur
à la demande de renseignements numéro 1
de la Fédération canadienne de l'entreprise
indépendante
(« FCEI »)**

1 **DEMANDE DE MODIFICATION DES TARIFS ET CONDITIONS DES SERVICES**
2 **DE TRANSPORT POUR L'ANNÉE 2018**

3 **DOSSIER R-4012-2017**

4 **ANALYSE COÛTS-BÉNÉFICES DE LA MAINTENANCE ADDITIONNELLE**

5 **Question 1**

6 **Référence :**

7 (i) B-0008, HQT-3, Document 1.1, p. 9

8 **Préambule :**

9 (i)

10 « Pour obtenir le taux de défaillance optimal théorique (taux selon une maintenance optimale), le
11 Transporteur a utilisé le taux de défaillance historique de ses appareils durant la première année
12 d'exploitation après leur mise en service. En effet, durant cette première année un appareil n'est
13 théoriquement ni affecté par l'âge, ni affecté par un retard de maintenance préventive.

14 Pour obtenir le taux de défaillance maximal théorique (taux sans aucune maintenance), le
15 Transporteur a utilisé la somme des taux historiques de défaillance partielle et complète de ses
16 appareils. Il considère ainsi comme approximation que les défaillances partielles réparées
17 historiquement auraient toutes éventuellement engendré une défaillance complète n'eut été de leur
18 réparation. »

19 Pour évaluer la rentabilité de la maintenance additionnelle, le Transporteur pose un certain nombre
20 d'hypothèses. Parmi ces hypothèses ont compte :

- 21 - la comparabilité des équipements du Transporteur et de ceux présents dans la base de
22 données de l'EPRI,
23 - l'applicabilité des courbes des taux de défaillance annuels en fonction de la réalisation de
24 la maintenance de l'EPRI aux actifs du Transporteur,
25 - le positionnement du Transporteur le long de ces courbes.

26 Ces hypothèses ont globalement un impact très important sur le résultat de ses analyses et en
27 particulier sur l'effet de spirale qui dépend directement de la pente des courbes au point où se situe le
28 Transporteur le long de celles-ci.

29 Les questions de la FCEI visent à s'assurer de la vraisemblance de ces hypothèses.

1 **Questions:**

2 1.1 Veuillez indiquer si le Transporteur s'est questionné sur la comparabilité de ses sectionneurs
3 et transformateurs avec ceux contenus dans la base de données de l'EPRI. Le cas échéant
4 veuillez discuter des similitudes et différences entre ces équipements tant en ce qui touche à
5 leur nature et à leur durée de vie normale, qu'à leur utilisation et à leurs procédures de
6 maintenance.

7 **R1.1**

8 **Voir la réponse à la question 8.1 de la demande de renseignements numéro 2 de**
9 **la Régie à la pièce HQT-13, Document 1.1 et les réponses aux questions 4.1 et**
10 **4.2 de la demande de renseignements numéro 1 de l'AQCIE-CIFQ à la pièce**
11 **HQT-13, Document 3.**

12 1.2 De manière générale, la FCEI comprend que deux facteurs principaux influencent le taux de
13 défaillance, soit l'âge et la fréquence de maintenance des équipements. Veuillez indiquer
14 comme l'âge a été pris en compte lors de la construction des courbes de l'EPRI.

15 **R1.2**

16 **Voir la réponse à la question 8.1 de la demande de renseignements numéro 2 de**
17 **la Régie à la pièce HQT-13 Document 1.1.**

18 1.3 Veuillez comparer l'âge moyen des transformateurs et sectionneurs du Transporteur avec
19 ceux de la base de données EPRI.

20 **R1.3**

21 **Voir la réponse à la question 8.1 de la demande de renseignements numéro 2 de**
22 **la Régie à la pièce HQT-13, Document 1.1. L'information demandée n'est pas**
23 **pertinente puisque l'âge moyen des équipements n'est pas directement pris en**
24 **compte par l'EPRI.**

25 Le Transporteur compare le taux de défaillance maximale théorique de l'EPRI avec la somme
26 des taux historiques de défaillance partielle et complète de ses appareils.

27 1.4 Veuillez indiquer s'il y a des actifs dans la base de données de l'EPRI qui n'ont subi aucune
28 maintenance sur leur durée de vie. Sinon, veuillez confirmer que le taux de défaillance
29 maximal théorique est une extrapolation faite sur la base des données de l'échantillon.

30 **R1.4**

31 **Le Transporteur n'a pas accès aux données de base sur lesquelles l'EPRI a basé**
32 **ses modèles.**

33 **Pour l'explication du taux maximal théorique, voir la réponse à la question 5.1**
34 **de la demande de renseignements numéro 1 de l'AQCIE-CIFQ à la pièce HQT-13,**
35 **Document 3.**

1 1.5 Veuillez indiquer si le Transporteur a tenu compte d'un possible double comptage dans la
2 construction de son taux de défaillance maximal théorique dû fait qu'une défaillance partielle
3 peut dégénérer en défaillance complète.

4 **R1.5**
5 **Il n'y a pas de double comptage.**

6 1.6 Veuillez indiquer si la totalité des défaillances partielles dégénère en défaillance complète
7 dans la même année si elles ne sont pas réparées.

8 **R1.6**
9 **Théoriquement, toutes les défaillances partielles dégénéreront en défaillances**
10 **complètes mais pas nécessairement dans l'année de leur apparition.**

11 1.7 Est-il exact d'affirmer qu'en l'absence de maintenance préventive, le taux de défaillance
12 partielle et complète des équipements serait plus élevé qu'il ne l'est présentement?

13 **R1.7**
14 **En l'absence de maintenance préventive, le taux de défaillance partielle et le**
15 **taux de défaillance complète seraient plus élevés qu'ils ne le sont présentement.**

16 Sur la base des taux de défaillance actuels de ses sectionneurs et transformateurs, le
17 Transporteur conclut qu'il réalise environ 20% du niveau de maintenance de référence pour
18 les transformateurs et environ 45% pour les sectionneurs.

19 1.8 Veuillez indiquer comment est calculée la fréquence de maintenance de l'EPRI. Par exemple,
20 est qu'une fréquence de deux par année suppose que chaque composante de l'appareil à été
21 entretenu deux fois dans l'année, que deux opérations de maintenance ont eu lieu sur
22 l'appareil sans pour autant que toutes les composantes aient fait l'objet d'une maintenance, ou
23 quelque autre définition.

24 **R1.8**
25 **Un niveau de maintenance de 50 % indique qu'en moyenne, les interventions**
26 **sont effectuées à une fréquence d'entretien deux fois plus lente que la**
27 **fréquence de référence, ou qu'en moyenne seulement 50 % des défaillances**
28 **partielles détectées sont réparées. Voir la réponse à la question 8.1 de la**
29 **demande de renseignements numéro 2 de la Régie à la pièce HQT-13,**
30 **Document 1.1.**

31 1.9 De la même manière veuillez indiquer comment le Transporteur définit une fréquence
32 maintenance de 1.

33 **R1.9**
34 **La fréquence est de 1 (100 %) lorsque toutes les interventions sont effectuées à**
35 **leur fréquence de référence et que toutes les défaillances partielles détectées**
36 **sont réparées.**

1 1.10 Veuillez indiquer à quelle fréquence, en valeur absolue correspond la fréquence de référence
2 de maintenance pour les transformateurs et les sectionneurs respectivement.

3 **R1.10**

4 **Chacun des différents types d'intervention de maintenance sur chaque modèle**
5 **de transformateur et de sectionneur a une fréquence de référence qui lui est**
6 **propre en valeur absolue. C'est pourquoi, le Transporteur travaille en valeur**
7 **relative avec les courbes EPRI.**

8 1.11 Veuillez présenter la fréquence de maintenance du Transporteur pour ses transformateurs et
9 sectionneurs.

10 **R1.11**

11 **Cette question n'est pas pertinente à l'étude du dossier et dépasse le cadre de**
12 **cette audience. Par courtoisie, sans admission et pour des fins de**
13 **compréhension de l'intervenant seulement, le Transporteur offre les**
14 **renseignements suivants. Les calculs ne requièrent que la fréquence**
15 **d'intervention relative et non pas absolue. Voir la réponse à la question 1.10.**

16 1.12 Veuillez indiquer si le Transporteur applique des ajustements au taux de défaillance
17 historique de ses appareils durant la première année.

18 **R1.12**

19 **Voir la réponse à la question 12.1 de la demande de renseignements numéro 1**
20 **de l'AHQ-ARQ à la pièce HQT-13 Document 2.**

21 1.13 Le cas échéant, veuillez expliquer et justifier ces ajustements et produire le taux de
22 défaillance sans ajustements.

23 **R1.13**

24 **Voir les réponses aux questions 2.2 de la demande de renseignements**
25 **numéro 1 de l'AQCIE-CIFQ à la pièce HQT-13 Document 3 et 12.1 de la demande**
26 **de renseignements numéro 1 de l'AHQ-ARQ à la pièce HQT-13 Document 2.**

27 **Avec égard, le Transporteur a jugé, à la suite de l'analyse des données,**
28 **d'appliquer ces ajustements pour obtenir un modèle statistique valable. Le**
29 **Transporteur ne dispose pas des modèles de taux de défaillance sans ces**
30 **ajustements.**

31 1.14 Veuillez expliquer ce qui permet au Transporteur de conclure que le taux de défaillance de la
32 première année d'existence d'une famille d'appareils est représentatif de son taux de
33 défaillance sur sa durée de vie sujet au niveau de maintenance de référence.

34 **R1.14**

35 **Voir la réponse à la question 5.1 de la demande de renseignements numéro 1 de**
36 **l'AQCIE-CIFQ à la pièce HQT-13, Document 3.**

1 1.15 Veuillez produire le taux de défaillance historique des appareils durant la deuxième année
2 d'exploitation après leur mise en service sans ajustements et avec ajustements si requis.

3 **R1.15**
4 **Cette question excède le cadre du présent dossier.**

5 **Question 2**

6 **Références :**

- 7 (i) B-0008, HQT-3, Document 1.1, p. 13
8 (ii) B-0008, HQT-3, Document 1.1, p. 14, figure 2
9 (iii) B-0008, HQT-3, Document 1.1, p. 16
10 (iv) B-0008, HQT-3, Document 1.1, p. 11
11 (v) B-0008, HQT-3, Document 1.1, p. 20
12 (vi) B-0008, HQT-3, Document 1.1, p. 20
13 (vii) B-0008, HQT-3, Document 1.1, p. 19, figure 4

14 **Préambule :**

15 (i)
16 « Les résultats des simulations effectuées à l'aide du MGA permettent de connaître l'évolution
17 annuelle du retard de maintenance préventive accumulé. »

18 La référence (ii) montre la projection de l'effet spirale des défaillances évitées avec la maintenance
19 additionnelle. Elle présente notamment le nombre de défaillance additionnelles attendue si aucune
20 ressource supplémentaire n'était allouée à la maintenance. La FCEI est étonnée par l'ampleur de
21 l'effet de spirale et se questionne quant à son réalisme.

22 (iii)
23 « Le MGA utilise les taux de défaillance historiques selon l'âge des appareils »

24 (iv)
25 « Le taux de défaillance actuel pour HQT est respectivement de 0,2423 et de 0,0217 par année pour
26 les transformateurs de puissance et pour les sectionneurs. »

27 (v)
28 « Ainsi, seul 2% des défaillances entraîne une interruption de service.

29 [...]

30 Les interruptions de clients causées par des défaillances d'appareils sont restées stables à une
31 moyenne de 77 interruptions par an.

32 [...]
33 Selon la hausse historique des défaillances entre 2009 et 2016, le Transporteur estime que l'effet
34 cumulé des améliorations a permis d'éviter environ 23 interruptions en 2016.»

35 (vi)

1 Le transporteur constate que l'ensemble des défaillances a augmenté d'environ 5,1% par année au
2 cours des 10 dernières années.

3 **Questions:**

4 2.1 Veuillez indiquer si le Transporteur a réalisé une validation rétrospective de l'impact de
5 l'effet de spirale en utilisant comme point de départ le retard de maintenance d'une année
6 historique et de comparer la prédiction de l'effet de spirale avec le niveau de défaillance réel
7 de 2016. Dans l'affirmation, veuillez présenter cette analyse.

8 **R2.1**

9 **Le Transporteur n'a pas réalisé une validation rétrospective.**

10 2.2 Dans la négative, veuillez commenter sur la faisabilité et la pertinence d'une telle analyse.

11 **R2.2**

12 **Les données et outils utilisés par le Transporteur pour faire l'analyse de l'effet**
13 **spirale ne sont pas adaptés pour faire ce genre d'analyse rétrospectivement. Il**
14 **faudrait analyser et traiter l'inventaire historique pour qu'il s'intègre dans les**
15 **outils de simulation, puis établir pour chaque année des arbres décisionnels et**
16 **des modèles qui calquent parfaitement les interventions réelles historiques.**

17 **Le Transporteur ne juge pas pertinent une telle analyse puisque les validations**
18 **effectuées¹ sont jugées suffisantes. En effet, la hausse réelle des IF de**
19 **sectionneurs et de transformateurs de 2014 à 2016 a été en moyenne de 10 %**
20 **par année tandis que le Transporteur obtient pour 2017 une hausse des**
21 **défaillances de 6 % pour les transformateurs et de 9 % pour les sectionneurs**
22 **dans le scénario sans maintenance additionnelle. Le Transporteur juge donc**
23 **ses calculs conservateurs.**

24 2.3 Relativement aux la référence (iv) et (vi), veuillez présenter le taux de défaillance historique
25 des transformateurs de puissance et les sectionneurs pour les années 2005 à 2016.

26 **R2.3**

27 **Le Transporteur ne dispose pas de cette information par année. Avec égard, le**
28 **Transporteur juge que l'utilisation de moyennes basées sur des modèles**
29 **statistiques est préférable aux valeurs réelles brutes. Premièrement,**
30 **contrairement aux valeurs réelles brutes, les modèles sont basés sur des**
31 **données nettoyées et validées des valeurs extrêmes ou erronées.**
32 **Deuxièmement, les valeurs réelles incluent des fluctuations aléatoires annuelles**
33 **qui peuvent masquer les tendances. De surcroît, ce niveau de détails historique**
34 **n'est pas nécessaire pour les fins de la démonstration de la rentabilité future de**
35 **la maintenance additionnelle.**

¹ Pièce HQT-14, Document 1.1, page 21.

1 2.4 Veuillez commenter quant à la compatibilité de cette évolution avec l'effet de spirale présenté
2 à la figure 2.

3 **R2.4**

4 **La hausse historique moyenne annuelle des IF est de 5 % entre 2009 et 2016 et**
5 **de 10 % entre 2014 et 2016. Le Transporteur note donc une accélération de la**
6 **hausse des IF compatible avec l'effet spirale estimé.**

7 2.5 Relativement à la référence (iii), veuillez indiquer si le MGA tient également compte de la
8 maintenance effectuée pour prévoir les taux de défaillance.

9 **R2.5**

10 **Le MGA tient compte de la maintenance effectuée jusqu'à l'année de référence.**

11 **« Pour l'instant, [le Transporteur] ne dispose pas des données et modèles**
12 **nécessaires pour quantifier l'effet de cette maintenance insuffisante sur les**
13 **défaillances [des équipements autres que les sectionneurs et transformateurs**
14 **de puissance]. Pour qualifier l'évolution de la dégradation et des défaillances, le**
15 **Transporteur utilise la notion de risque² ».**

16 2.6 Relativement aux références (v) et (vii), veuillez réconcilier le taux de 2% avec les données
17 présentées sur les défaillances et interruptions (77 à 100 interruptions pour environ 6000
18 défaillances selon la figure 4).

19 **R2.6**

20 **Les données de la figure 4 sont exprimées en IF tandis que le taux de 2 % est**
21 **calculé par rapport aux défaillances totales. Pour cette raison, ces éléments ne**
22 **peuvent être réconciliés. Voir la réponse à la question 17.1 de la demande de**
23 **renseignements numéro 1 de l'AHQ-ARQ à la pièce HQT-13, Document 2.**

24 **BUDGETS SPÉCIFIQUES**

25 **Question 3**

26 **Références :**

- 27 (i) B-0017, HQT-6, Document 3, p. 11, tableau 4
28 (ii) B-0016, HQT-6, Document 2, pp. 18 à 20
29 (iii) B-0017, HQT-6, Document 3, p. 3
30 (iv) B-0016, HQT-6, Document 2, p. 21

31 **Préambule :**

32 La référence (i) indique, entre 2016 et 2018, un ajout de

² Pièce HQT-3 Document 1.1 p.8, lignes 21-23.

- 1 • 70 ETC pour l'automatisme RPTC et des systèmes SCADA,
2 • 26 ETC pour la maintenance conditionnelle prioritaire,

3 Selon la référence (ii), le coût des travaux d'analyse préliminaire pour l'automatisme RPTC et des
4 systèmes SCADA approche les 25 M\$ en 2017 et 2018.

5 (iii)

6 « Augmentation de 2,5 M\$ pour des besoins spécifiques, correspondant à 21 nouveaux effectifs en
7 équivalent temps complet (« ÉTC »), pour la mise en place d'une structure organisationnelle assurant
8 les bases d'une transformation technologique du réseau requérant notamment le remplacement d'un
9 automatisme de sauvegarde (« l'automatisme RPTC ») et des systèmes de contrôle et d'acquisition de
10 données du réseau de transport (« SCADA ») [note omise]; »

11 (iv)

12 « Le Transporteur constate que l'état et la conformité des mises à la terre (« MALT ») dans les
13 installations extérieures sont inadéquats et doivent être redressés. Cette situation, qui n'est pas en lien
14 avec le vieillissement des actifs et du modèle de gestion des actifs (« MGA »), comporte deux volets :
15 • Relevés des dommages et correctifs à la suite de vols : Le Transporteur a subi 732 vols dans 263
16 postes entre 2007-2012 et 126 vols dans 93 postes entre 2013-2016. La situation a été temporairement
17 corrigée dans plusieurs installations à la suite des vols mais les travaux pour corriger la situation de
18 façon permanente ne sont pas tous complétés.
19 • Mise à jour des plans et relevés de continuité : Le Transporteur constate que la mise à jour des plans
20 et des relevés de continuité de la grille de terre lors de projets d'addition, de démantèlement, de vols
21 de cuivre, de bris quelconques et de creusage n'a pas été effectuée dans plusieurs installations.

22 Afin de redresser la situation et de respecter les encadrements en vigueur, le Transporteur prévoit
23 effectuer un diagnostic et apporter les correctifs requis à la mise en conformité des MALT. Ces
24 travaux s'étendront sur une période de trois ans. Pour l'année témoin 2018, le Transporteur estime les
25 coûts liés aux travaux d'inspection et de correctifs des MALT à 8 M\$, tel que détaillé à l'annexe 1.

26 **Questions :**

27 3.1 Considérant que le Transporteur demande que les travaux d'analyse préliminaires de
28 l'automatisme RPTC et des systèmes SCADA soient traités à titre de budget spécifique, la
29 FCEI en comprend que ces charges sont ponctuelles. Veuillez confirmer, la compréhension
30 de la FCEI.

31 **R3.1**

32 **Le Transporteur le confirme.**

33 3.2 Veuillez indiquer à quel moment le Transporteur prévoit avoir complété les analyses
34 préliminaires.

35 **R3.2**

36 **Les travaux d'analyses préliminaires du Transporteur se poursuivent**
37 **actuellement et il est encore trop tôt pour préciser la planification des activités**
38 **qu'il entreprendra par la suite.**

1 **Toutefois, le Transporteur vise le dépôt d'une demande d'autorisation**
2 **individuelle pour le remplacement des systèmes SCADA en 2018. Il vise 2019**
3 **pour la demande d'autorisation individuelle de remplacement de l'automatisme**
4 **RPTC.**

5 3.3 Veuillez indiquer si des charges sont à prévoir en 2019 pour ce budget spécifique.

6 **R3.3**

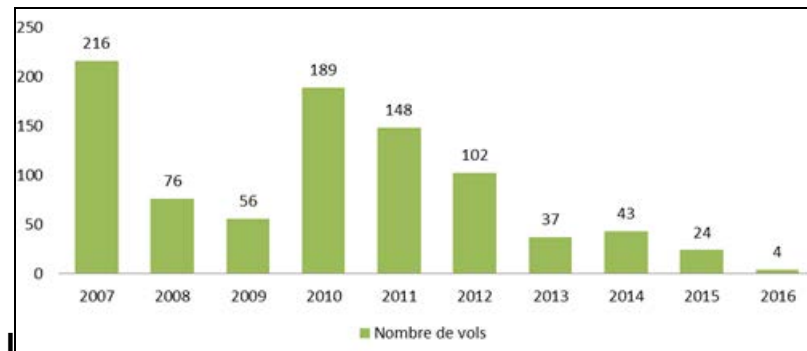
7 **La question dépasse le cadre du présent dossier.**

8 3.4 Relativement à la référence (iv), veuillez présenter le nombre de vols par année de 2007 à
9 2016.

10 **R3.4**

11 **La figure R3.4 présente l'évolution du nombre de vols réalisés durant les années**
12 **2007 à 2016.**

Figure R3.4
Évolution du nombre de vols 2007-2016



13 3.5 Veuillez présenter le nombre d'installations avec des MALT non conformes pour les années
14 2007 à 2016.

15 **R3.5**

16 **Aucune donnée historique n'est disponible quant au nombre d'installations non-**
17 **conformes pour les années 2007 à 2016. Cependant, comme signifié dans la**
18 **pièce HQT-6, Document 2, à la section 3.6.2.4, le Transporteur prévoit effectuer**
19 **un diagnostic et apporter les correctifs requis à la mise en conformité des**
20 **MALT.**

21 3.6 Veuillez indiquer si les installations avec des corrections temporaires sont considérées non
22 conformes.

23 **R3.6**

24 **Les correctifs temporaires apportés dans plusieurs installations à la suite de**
25 **vols des MALT assurent la fiabilité de l'installation et la sécurité des travailleurs**
26 **à court terme. Cependant, ces correctifs apportés de façon temporaire ne**

1 **permettent pas d'en assurer la pérennité et doivent faire l'objet de travaux pour**
2 **corriger la situation de façon permanente.**

3 3.7 Veuillez indiquer si le Transporteur fait des diagnostics des MALT dans le cours normal de
4 ses affaires.

5 **R3.7**

6 **Dans le cadre de son programme de maintenance systématique, le Transporteur**
7 **réalise des inspections visuelles de ces MALT, lesquelles inspections peuvent**
8 **conduire à un diagnostic lors du relevé de non-conformité. De plus, le**
9 **Transporteur effectue des vérifications de continuité lors de modifications dans**
10 **le cadre de projets, de vols ou de bris.**

11 3.8 Veuillez indiquer si le Transporteur prévoit faire le diagnostic de tous les MALT en 2018.

12 **R3.8**

13 **Le diagnostic en détail de chacune des installations sera réalisé par priorisation**
14 **dans les prochaines années. Il est encore prématuré de préciser l'horizon sur**
15 **lequel sera complété le diagnostic en détail, car il faut également tenir compte**
16 **des projets de pérennité.**

17 **SALAIRE DE BASE**

18 **Question 4**

19 **Références :**

- 20 (i) B-0017, HQT-6, Document 3, p. 11, tableau 4
21 (ii) B-0017, HQT-6, Document 3, p. 5, tableau 2
22 (iii) B-0017, HQT-6, Document 3, section 1.1.2
23 (iv) B-0007, HQT-3 Document 1, p. 12
24 (v) B-0007, HQT-3 Document 1, p. 13

25 **Préambule :**

26 (i)
27 La référence (i) montre pour les activités de base du Transporteur un ajout de

- 28 • 72 ETC au support à la réalisation des travaux,
29 • 27 ETC pour la robustesse du centre de téléconduite et du centre de contrôle du réseau et
30 • 21 ETC pour des motifs autres

31 entre le niveau autorisé 2017 et le niveau demandé pour l'année témoin 2018, pour un total de 120
32 ETC additionnels.

33 Le Transporteur justifie à la référence (iii) 115 des 120 ETC additionnels demandés aux activités de
34 base.

1 La FCEI note que des 21 ETC pour des motifs autres identifiés à la référence (i), 16 sont liés à la
2 volonté du Transporteur de rehausser sa force de travail en lien avec les activités du Plan opérationnel
3 consolidé (« POC »). Les cinq autres visent à « face à la croissance durable de ses besoins pour
4 réaliser les travaux et exploiter le réseau ».

5 (iii)

6 « Augmentation de 2,4 M\$ pour assurer la croissance de ses activités de base équivalant à 27
7 nouveaux ÉTC répartis comme suit :

- 8 o 16 ÉTC découlant de la volonté du Transporteur de rehausser sa force de travail en lien avec
9 les activités du Plan opérationnel consolidé (« POC ») ;
- 10 o 11 ÉTC pour la mise en place des activités de support liées à la réalisation des travaux. »

11 « 10,7 M\$ (93 ÉTC), en vue de faire face à la croissance durable de ses besoins pour réaliser les
12 travaux et exploiter le réseau, notamment par la mise en place d'une nouvelle organisation qui
13 assurera :

- 14 • le support à la réalisation des travaux (61 ÉTC) en terme de :
 - 15 • Planification et coordination : par l'embauche de ressources dédiées au Centre de Gestion des
16 Activités de Transport («CGAT») qui exercera un rôle clé considérant la plus grande
17 complexité de planifier et de coordonner ces travaux dans un contexte d'accroissement du
18 volume de transit sur le réseau de transport et du nombre d'interventions à y réaliser ;
 - 19 • Support : par l'embauche d'opérateurs mobiles et d'employés de support technique pour
20 assurer l'exécution des travaux complexes nécessitant une main-d'oeuvre spécialisée ;
- 21 • la robustesse des centres de téléconduite (« CT ») et du centre de conduite du réseau (« CCR ») (27
22 ÉTC) : par l'embauche ressources pour remédier à la perte d'expertise attribuable aux nombreux
23 départs d'effectifs travaillant aux CT et au CCR ayant eu lieu au cours des dernières années.
24 Considérant la durée de formation et le niveau de qualification exigés pour ce type d'emploi et
25 compte tenu du fait que les CT et le CCR sont des infrastructures stratégiques du réseau de transport,
26 le Transporteur doit absolument, dans une perspective à long terme, se prémunir contre le risque de
27 perte d'expertise en augmentant sa force de travail en lien avec ces fonctions. »

28 (iv)

29 « En plus de libérer du temps au chef Maintenance, le chef Réalisations de projets améliorera la
30 planification, la réalisation, le suivi et l'assurance qualité des projets de transport. »

31 (v)

32 « Grâce à cette nouvelle structure, le personnel des installations pourra se concentrer sur sa mission
33 première, soit d'assurer la sécurité, la qualité, le rendement et l'uniformité de ses pratiques. Il pourra
34 aussi compter sur des experts qui verront à ce que les travaux préparatoires aient été effectués avant le
35 déplacement des équipes. De même, le temps de réaction aux imprévus sera meilleur. »

36 **Questions :**

37 4.1 Veuillez justifier le besoin de hausser la force de travail en lien avec les activités du POC.

38 **R4.1**

39 **L'augmentation de 16 ETC en lien avec les activités du POC permet au**
40 **Transporteur de répondre aux besoins grandissants du réseau tant qu'à l'égard**
41 **des travaux de maintenance qu'en projets.**

1 4.2 Veuillez ventiler les 61 ETC en support à la réalisation de travaux entre la planification et
2 coordination et le support.

3 **R4.2**

4 **L'augmentation prévue de 61 ÉTC en support à la réalisation des travaux entre**
5 **l'année de base 2017 et l'année témoin 2018 se ventile ainsi :**

- 6 • **Planification et coordination (27 ÉTC) :** par l'embauche de ressources
7 dédiées au Centre de gestion des activités de transport (« CGAT ») qui
8 exerceront un rôle clé considérant la plus grande complexité de planifier et
9 de coordonner ces travaux dans un contexte d'accroissement du nombre
10 d'interventions à y réaliser, tel que mentionné à la réponse à la
11 question 21.1 de la demande de renseignements numéro 2 de la Régie à la
12 pièce HQT-13, Document 1.1 ;
- 13 • **Support (34 ÉTC) :** par l'embauche d'opérateurs mobiles et d'employés de
14 support technique pour assurer l'exécution des travaux complexes
15 nécessitant une main-d'œuvre spécialisée.

16 4.3 Veuillez clarifier en quoi se distinguent les rôles et activités du POC et du CGAT.

17 **R4.3**

18 **Comme mentionné en réponse à la question 21.1 de la demande de**
19 **renseignements numéro 2 de la Régie à la pièce HQT-13, Document 1.1, le CGAT**
20 **est le Centre de gestion des activités de transport qui s'articule autour de quatre**
21 **unités principales, dont l'unité de planification opérationnelle. Celle-ci est**
22 **responsable d'élaborer, de suivre et d'ajuster de façon dynamique le Plan**
23 **opérationnel consolidé « POC » qui représente l'ensemble des travaux de**
24 **maintenance et des projets à réaliser sur le réseau de transport.**

25 4.4 Veuillez indiquer combien d'ETC sont affectés à la planification et à la coordination des
26 travaux pour les années historiques 2016, de base 2017 et témoin 2018.

27 **R4.4**

28 **Les activités de planification et de coordination des travaux ont été centralisées**
29 **au CGAT au cours de l'année 2017. Le nombre d'ÉTC au CGAT pour l'année de**
30 **base 2017 et l'année témoin 2018 est respectivement de 158 ÉTC et 185 ÉTC.**

31 4.5 Veuillez expliquer si la hausse de complexité des travaux est un processus graduel ou s'il elle
32 survient de manière particulièrement prononcée en 2018.

33 **R4.5**

34 **Le Transporteur souligne que la hausse de la complexité des travaux est un**
35 **processus graduel qui suit l'évolution du contexte d'affaires et de la stratégie de**
36 **gestion des actifs du réseau de transport.**

37 **D'une part, la sollicitation grandissante du réseau à certaines périodes de**
38 **l'année (en hiver pour les besoins québécois par exemple) ainsi que les**
39 **engagements actuels et futurs auprès de nos producteurs privés requièrent un**
40 **réseau fiable et disponible, en tout temps, dans l'ensemble de la province. De ce**
41 **fait, le Transporteur est limité dans sa capacité d'intervenir sur les équipements**

1 **considérant qu'ils doivent être retirés du réseau pour l'entretien ou le**
2 **remplacement.**

3 **D'autre part, la stratégie de gestion des actifs, caractérisée par le vieillissement**
4 **des actifs, requiert du Transporteur une plus grande agilité en raison de**
5 **l'accroissement de ses interventions non planifiées dues aux indisponibilités**
6 **forcées des équipements. Pour prévenir ces interventions non planifiées, les**
7 **cycles d'entretiens préventifs doivent être respectés, voir rapprochés.**

8 **C'est dans ce contexte que la coordination des activités par le CGAT permet le**
9 **regroupement des travaux, les pistes de transpositions des meilleures gestes,**
10 **l'assignation de la capacité de réalisation nécessaire, la fiabilisation des**
11 **prérequis aux travaux, des cellules de coordination de travaux provinciaux, des**
12 **suisvis d'indicateurs et programmes.**

13 4.6 Veuillez présenter le volume de transit sur le réseau de transport pour les années 2012 à 2018.

14 **R4.6**

15 **Voir la page 32 de la pièce HQT-3, Document 2 pour les années 2012 à 2016**
16 **(réel), les pages 5 à 7 de la pièce HQT-10, Document 2 du dossier R-3981-2016**
17 **pour l'année 2017 (prévision) et les pages 6 et 7 de la pièce HQT-10,**
18 **Document 2, dans le présent dossier pour l'année 2018 (prévision).**

19 4.7 Veuillez présenter le nombre d'interventions à réaliser pour les années 2012 à 2018.

20 **R4.7**

21 **Le nombre d'interventions à réaliser sur le réseau, soit les interventions à**
22 **réaliser en projets et en maintenance, dont le CGAT assure la coordination,**
23 **n'est pas comptabilisé de façon systématique. Bien que le Transporteur ne**
24 **dispose pas de statistique pour l'ensemble de ces interventions, le**
25 **vieillissement du réseau de transport génère un nombre croissant**
26 **d'interventions. Que ce soit en projet, en maintenance préventive ou pour**
27 **répondre à divers événements qui surviennent. Le tout se traduit par une**
28 **augmentation de la charge de travail liée aux analyses et à la planification des**
29 **travaux.**

30 4.8 Veuillez indiquer si la planification et coordination de la maintenance additionnelle autorisée
31 en 2017 était prise en compte dans le budget additionnel de maintenance de 45 M\$ accordé
32 par la Régie.

33 **R4.8**

34 **Les coûts associés aux activités de planification et de coordination des travaux**
35 **de maintenance additionnelle autorisée en 2017 n'ont pas été pris en compte**
36 **dans le budget additionnel de maintenance de 45 M\$ accordé par la Régie.**

1 4.9 Relativement à la référence (iv), veuillez indiquer comment le Transporteur mesure sa
2 performance en planification, réalisation, suivi et l'assurance qualité des projets de transport.
3 Veuillez présenter les indicateurs dont dispose le Transporteur à cet égard.

4 **R4.9**

5 **Le Transporteur mesure sa performance de la façon suivante :**

- 6 • **En planification : à l'aide d'un échéancier type ;**
- 7 • **En réalisation : par un suivi des mises en service ;**
- 8 • **En suivi : par un suivi des enjeux ayant un impact potentiel sur les**
9 **mises en service ;**
- 10 • **En assurance qualité : la vérification pré opérationnelle (VPO) a été**
11 **instaurée pour s'assurer que le fournisseur corrige tout défaut avant de**
12 **remettre les équipements au Transporteur.**

13 4.10 Veuillez indiquer le niveau de performance visé suite à la mise en place des améliorations
14 proposées.

15 **R4.10**

16 **Le niveau de performance visé est le respect des mises en service prévues afin**
17 **de minimiser les glissements.**

18 4.11 Relativement aux références (iv) et (v), veuillez justifier la hausse globale des ETC étant
19 donné que les nouveaux postes de chef Réalisation de projet et la mise en place du CGAT
20 libèrera les chefs maintenance et le personnel des installations de la charge de travail
21 correspondante.

22 **R4.11**

23 **Les ajustements organisationnels émanent de consultations internes et**
24 **externes sur l'organisation du travail pour permettre un meilleur taux de**
25 **réalisation de la maintenance et des projets, et aussi de faire face au contexte**
26 **évolutif et plus complexe avec lequel le Transporteur doit composer.**

27 **La création des postes de chef Réalisation de projet libère en partie les chefs**
28 **maintenance du suivi des projets majeurs ou complexes qui accaparait une**
29 **partie de leur temps. Ils étaient à la fois responsables du suivi des travaux de**
30 **maintenance, mais également des projets, ce qui constitue une importante**
31 **charge de travail. Cette réalité pouvait impacter le suivi de la réalisation des**
32 **travaux et le respect des échéanciers.**

33 **Les experts dont il est fait mention dans la référence (v) sont les agents**
34 **principaux, dont le rôle est de s'assurer que les activités préalables sont**
35 **complétées en amont des travaux majeurs permettant ainsi une meilleure**
36 **efficience dans la réalisation des travaux.**

1 **Enfin, le Transporteur souligne que, compte tenu de la grande étendue de son**
2 **territoire et du volume important de travaux que requiert un parc vieillissant,**
3 **ses ressources, bien que desservant de larges territoires, ont besoin d'être**
4 **coordonnées et arrimées afin de poser le bon geste, au bon moment.**

5 4.12 Relativement à la référence (v), veuillez indiquer si jusqu'ici le Transporteur s'assurait que
6 les travaux préparatoires aient été effectués avant que des équipes ne se déplacent.

7 **R4.12**

8 **Les travaux préparatoires étaient réalisés par le personnel des installations.**
9 **Par contre, le travail n'était pas uniforme, le suivi était inégal et les délais à**
10 **respecter n'étaient pas encadrés. Les consultations faites auprès des équipes**
11 **de travail ont permis d'identifier la problématique quant à la qualité des**
12 **activités entourant la validation des prérequis et qui freinaient la productivité**
13 **des équipes.**

14 4.13 Veuillez indiquer combien d'ETC opérateurs mobiles et employés de support technique
15 compte le Transporteur pour les années historiques 2016, de base 2017 et témoin 2018.

16 **R4.13**

17 **Le nombre total d'opérateurs mobiles et d'employés de support technique au**
18 **Transporteur sur l'horizon 2016-2018 se détaille ainsi :**

- 19 • **Historique 2016 : 330 ÉTC ;**
- 20 • **Année de base 2017 : 350 ÉTC ;**
- 21 • **Année témoin 2018 : 384 ÉTC.**

22 4.14 Veuillez confirmer que le Transporteur a toujours réalisé des travaux complexes nécessitant
23 une main-d'œuvre spécialisée.

24 **R4.14**

25 **Voir la réponse à la question 4.5.**

26 4.15 Veuillez préciser la nature du besoin qui serait comblés par les 5 ETC résiduels pour faire «
27 face à la croissance durable de ses besoins pour réaliser les travaux et exploiter le réseau ».

28 **R4.15**

29 **Le besoin de 5 ÉTC est entre autres attribuable à la création de la direction –**
30 **Gouvernance et stratégies d'affaires.**

31 4.16 Veuillez présenter le nombre d'ETC travaillant au CT et au CCR pour les années 2012 à
32 2018.

33 **R4.16**

34 **Considérant les modifications de structures organisationnelles survenues**
35 **depuis 2012 et les limites inhérentes aux systèmes d'information, le**
36 **Transporteur n'est pas en mesure de fournir, au prix d'un effort raisonnable,**

1 les données demandées pour la période 2012 à 2015. Ainsi, le Transporteur
2 présente les données couvrant l'horizon 2016-2018.

- 3 • Historique 2016 : 266 ÉTC ;
- 4 • Année de base 2017 : 261 ÉTC ;
- 5 • Année témoin 2018 : 288 ÉTC.

6 4.17 Veuillez présenter en termes d'ETC les départs d'effectif du CT et du CCR pour les années
7 2012 à 2018.

8 **R4.17**

9 **Considérant les modifications de structures organisationnelles survenues**
10 **depuis 2012 et les limites inhérentes aux systèmes d'information, le**
11 **Transporteur n'est pas en mesure de fournir, au prix d'un effort raisonnable,**
12 **les données demandées pour la période 2012 à 2016. Pour les années 2017 et**
13 **2018, les départs et les arrivées prévues d'effectifs sont pris en compte dans**
14 **les prévisions et celles-ci sont établies à partir d'un besoin global en**
15 **équivalent temps complet (ÉTC).**

16 4.18 Veuillez expliquer que le Transporteur n'ait pu anticiper les départs d'effectifs du CT et du
17 CCR.

18 **R4.18**

19 **En plus de départs à la retraite déjà anticipés par le Transporteur, certains**
20 **mouvements du personnel vers d'autres unités du Transporteur ou des autres**
21 **divisions d'Hydro-Québec ont eu lieu, ainsi que la promotion de ressources à**
22 **des fonctions de gestion. Le Transporteur anticipe présentement que, d'ici**
23 **2020, près de 30% des effectifs de la direction principale – Contrôle des**
24 **mouvements d'énergie et exploitation du réseau (« DPCMÉER ») sera éligible à**
25 **la retraite, et qu'il doit se prémunir contre toute perte d'expertise hautement**
26 **spécialisée. La croissance de 27 ETC en 2018 permettra au Transporteur**
27 **d'initier une formation ainsi qu'un transfert d'expertise adéquats pour les**
28 **nouvelles ressources et ainsi de minimiser l'impact sur la capacité de travail**
29 **de la DPCMÉER.**

30 4.19 Veuillez confirmer la compréhension de la FCEI que la demande de 27 ETC additionnels ne
31 résulte pas d'une hausse de la charge de travail aux CT et CCR.

32 **R4.19**

33 **Voir la réponse à la question 4.18.**

34 4.20 Veuillez confirmer la compréhension de la FCEI que la demande de 27 ETC additionnels vise
35 à avoir une redondance de personnel pour au cas où des départs nombreux devaient survenir.

36 **R4.20**

37 **Voir la réponse à la question 4.18.**

1 4.21 Veuillez indiquer quel est le temps de formation requis pour les nouveaux effectifs du CT et
2 du CCR. Veuillez indiquer si ce temps de formation s'applique uniformément à tous les
3 employés du CT et du CCR.

4 **R4.21**

5 **En fonction des différents groupes d'emplois des nouveaux effectifs des CT et**
6 **du CCR, le temps de formation requis pour qu'une nouvelle ressource puisse**
7 **exercer ses tâches de façon autonome peut prendre jusqu'à 24 mois. Cette**
8 **formation inclut des cours en classe, des exercices pratiques ainsi qu'un suivi**
9 **de coaching par des ressources expérimentées. De plus, certaines ressources**
10 **du CCR requièrent de la formation en continu afin de maintenir leurs**
11 **compétences pour assurer la fiabilité de la conduite du réseau de transport**
12 **d'électricité.**

13 **TEMPS SUPPLÉMENTAIRE**

14 **Question 4**

15 **Références :**

- 16 (i) B-0017, HQT-6, Document 3, p. 8
17 (ii) R-3934-2015, B-0028, HQT-10, document 2, p. 5
18 (iii) R-3981-2016, B-0093, HQT-10, document 2, p. 5
19 (iv) B-0034, HQT-10, document 2, p. 5
20 (v) HQT-6, Document 3, p. 5, tableau 2

21 **Préambule :**

22 (i)
23 « Pour l'année de base 2017, le Transporteur doit revoir à la hausse de 7,9 M\$ le montant prévu pour
24 le temps supplémentaire. Le réseau de transport est fortement sollicité et les plages horaires pour
25 effectuer les retraits requis pour maintenir sa fiabilité sont de moins en moins nombreuses.
26 Conséquemment, le Transporteur doit maximiser ses travaux lors des plages de retraits possibles
27 nécessitant de recourir à davantage de temps supplémentaire. »

28 La FCEI compile les données suivantes sur la base des références (ii) à (iv).

29 **Besoin des services de transport prévu à l'année témoin (MW)**

	2016	2017	2018
Charge locale	37 974	37 555	37 778
Point à point ferme	4 684	4 700	4 732
Total ferme	42 658	42 255	42 510

1 **Questions :**

2 5.1 Veuillez démontrer l'évolution du niveau de sollicitation du réseau entre l'année témoin 2017
3 et l'année de base 2017 et faire le lien avec l'évolution des besoins prévus de service de
4 transport présentée en préambule.

5 **R5.1**

6 **Le Transporteur constate que le tableau ci-dessus réfère aux besoins des**
7 **services de transport prévus aux années témoins 2016, 2017 et 2018**
8 **respectivement. Bien que les besoins des services de transport prévus pour ces**
9 **années 2016, 2017 et 2018 demeurent relativement stables, l'évolution du niveau**
10 **de sollicitation du réseau découle dans les faits de la combinaison des transits**
11 **associés à ces besoins de services de transport, et de la croissance des**
12 **activités de maintenance et des divers travaux requis afin d'assurer la fiabilité**
13 **du réseau de transport. Le Transporteur est d'avis que les besoins des services**
14 **de transport ne peuvent être considérés isolément dans l'appréciation du temps**
15 **supplémentaire prévu par celui-ci.**

16 5.2 Veuillez présenter l'évolution du niveau de sollicitation du réseau de 2012 à 2018.

17 **R5.2**

18 **Le Transporteur rappelle que le cadre du présent dossier porte sur les années**
19 **historiques 2016, de base 2017 et témoin 2018. Toutefois, le Transporteur est en**
20 **mesure de préciser que, depuis 2015, celui-ci constate une hausse de plus de**
21 **20 % du nombre de retraits requis pour maintenir la fiabilité du réseau.**

22 5.3 Veuillez démontrer la diminution des plages horaires pour effectuer les retraits requis entre
23 l'année témoin 2017 et l'année témoin 2017 et l'année de base 2017.

24 **R5.3**

25 **La hausse du nombre de retraits de plus de 20 % constatée par le Transporteur**
26 **a pour conséquence une diminution des plages horaires disponibles afin d'être**
27 **en mesure d'effectuer les travaux requis. Ces travaux s'effectuent de plus en**
28 **plus à l'extérieur du cycle journalier régulier afin d'être en mesure de maintenir**
29 **la disponibilité du réseau de transport et de minimiser les impacts sur**
30 **l'ensemble de la clientèle du Transporteur.**

31 5.4 Veuillez expliquer que la hausse des effectifs en maintenance de l'année 2017 ne permette
32 pas de mieux tirer profit des plages de retraits possibles.

33 **R5.4**

34 **Le Transporteur souligne que la hausse des effectifs en maintenance facilite**
35 **l'optimisation du nombre de travaux lors des plages de retrait.**

1 5.5 Veuillez expliquer comment, dans la gestion quotidienne des opérations, moins de plages de
2 retrait résulte nécessairement en davantage de temps supplémentaires.

3 **R5.5**

4 **Le Transporteur est dépendant des plages de retrait pour être en mesure de**
5 **réaliser la maintenance requise. Lors de l'octroi de plages de retrait, le**
6 **Transporteur maximise ses travaux et les équipes de travail à l'intérieur de ces**
7 **plages. Toutefois, il arrive que les seules plages de retrait possibles soient hors**
8 **des horaires réguliers de travail, résultant en davantage de temps**
9 **supplémentaire. De plus, la dispersion géographique requiert parfois que les**
10 **équipes demeurent dans un lieu de travail donné à l'extérieur des horaires**
11 **réguliers, pour compléter des travaux afin d'éviter de prolonger la plage de**
12 **retrait.**

13 5.6 Veuillez indiquer si la réduction des zones d'accès limitées aurait un impact sur le besoin de
14 temps supplémentaire. Veuillez justifier votre réponse.

15 **R5.6**

16 **Le Transporteur note qu'aucune corrélation directe n'existe entre la réduction**
17 **des ZAL et le temps supplémentaire. Toutefois, la présence de ZAL rallonge les**
18 **précautions et le temps d'intervention dans les postes.**

19 **PRIMES ET REVENUS DIVERS**

20 **Question 5**

21 **Références :**

- 22 (i) HQT-6, Document 3, p. 5, tableau 2
23 (ii) B-0017, HQT-6, Document 3, p. 8

24 **Préambule :**

25 (ii)

26 **« 1.1.4 Primes et revenus divers**

27 Le Transporteur rappelle que les primes et revenus divers comprennent le régime de rémunération
28 incitative selon la performance, ainsi que l'ensemble des compensations versées aux employés en
29 raison de conditions particulières, difficiles ou contraignantes d'exercice du travail. À titre d'exemple,
30 on y retrouve les primes pour quart de travail, les primes d'éloignement, les primes pour direction de
31 travail ou pour remplacement d'employés de niveau supérieur ainsi que les primes pour travail les
32 jours fériés ou dans des conditions d'urgence. De plus, il réitère que le coût du régime de
33 rémunération incitative selon la performance est estimé en prenant pour hypothèse un degré d'atteinte
34 des résultats à la cible de 67 %.

1 Un montant de 22,3 M\$ est prévu pour les primes et revenus divers de l'année de base 2017,
2 correspondant à une augmentation de 3,8 M\$ par rapport à la décision D-2017-049 ajustée. Cette
3 hausse découle principalement de l'augmentation des ÉTC. »

4 **Questions :**

5 6.1 Veuillez expliquer que le coût du régime de rémunération incitative selon la performance
6 passe de 0,8 M\$ à l'année autorisée 2017 à 2,2 M\$ à l'année témoin 2018.

7 **R6.1**

8 **Le Transporteur tient à préciser que la hausse de 1,4 M\$ du coût du régime de**
9 **rémunération incitative entre l'année autorisée 2017 et l'année témoin 2018 est**
10 **principalement attribuable aux éléments suivants :**

- 11 • **Augmentation de 0,6 M\$ attribuable à la réduction demandée par la Régie**
12 **en lien avec le régime de rémunération incitative ;**
- 13 • **Augmentation de 0,8 M\$ en lien avec l'augmentation des ÉTC et les**
14 **ajustements économiques liés à l'évolution de la main d'œuvre projetée.**

15 6.2 Veuillez ventiler la ligne Autres des Primes et revenus divers du tableau 2 en fonction du
16 type de prime et expliquer les variations entre le budget autorisé 2017 et le budget de l'année
17 témoin.

18 **R6.2**

19 **Le Transporteur rappelle que les autres primes et revenus divers comprennent**
20 **l'ensemble des compensations versées aux employés en raison de conditions**
21 **particulières, difficiles ou contraignantes pour l'exercice du travail. À titre**
22 **d'exemple, on y retrouve les primes d'éloignement ainsi que les primes pour**
23 **travail les jours fériés ou dans des conditions d'urgence.**

24 **Également, le niveau de primes et revenus divers demandé pour l'année de base**
25 **2017 et l'année témoin 2018 est établi en fonction de l'historique des dernières**
26 **années ajusté du niveau d'ÉTC prévu et des ajustements économiques liés à la**
27 **masse salariale lorsque applicable. Conséquemment, le Transporteur n'est pas**
28 **en mesure de donner le détail de ses prévisions par types de primes.**

29 **ACTIVITÉS DE MAINTENANCE**

30 **Question 6**

31 **Références :**

- 32 (i) HQT-6, Document 4, p. 8, tableau 1
- 33 (ii) HQT-6, Document 4, p. 10, tableau 2
- 34 (iii) HQT-6, Document 2, p. 12

1 **Questions :**

2 7.1 Veuillez concilier le fait que les coûts de maintenance directe présentés à la référence (i)
3 soient en hausse de seulement 5 M\$ entre l'année autorisée 2017 et l'année témoin 2018,
4 alors que le Transporteur demande un budget spécifique de maintenance conditionnelle
5 prioritaire de 8 M\$ et mentionne une hausse supplémentaire de 9 M\$ des activités de
6 maintenance absorbée à même les activités de base (référence iii).

7 **R7.1**

8 **Le montant de 8 M\$ demandé à titre de budget spécifique pour la maintenance**
9 **conditionnelle prioritaire est exclus du tableau 1 présenté à la pièce HQT-6,**
10 **Document 4, étant donné qu'il s'agit d'un besoin ponctuel.**

11 **Le Transporteur précise que ce tableau présente l'évolution des coûts de**
12 **maintenance directs associés à la réalisation des activités de maintenance par**
13 **les employés opérationnels visés par le POC ainsi que par les employés**
14 **réalisant les activités de « support direct » nécessaires aux travaux de**
15 **maintenance. Le Transporteur souligne que la hausse de 9 M\$ pour la mise à**
16 **niveau de la maintenance concerne les activités visées par le POC uniquement.**

17 7.2 Veuillez mettre le tableau 2 de la référence (ii) à jour au 30 septembre pour les années 2016 et
18 2017.

19 **R7.2**

20 **Voir la réponse à la question 20.2 de la demande de renseignements numéro 2**
21 **de la Régie à la pièce HQT-13, Document 1.1.**

22 **MISES EN SERVICE**

23 **Question 8**

24 **Références :**

- 25 (i) B-0023, HQT-7, Document 1, p. 20, tableau 19
26 (ii) B-0023, HQT-7, Document 1, p. 18 et 19
27 (iii) R-3981-2016, B-0019, HQT-7, Document 1, p. 19

28 **Préambule :**

29 La référence (iii) présente les mesures mises en place en 2016 pour améliorer l'acuité des prévisions
30 de mises en service. C'est mesures sont :

- 31 « - L'identification des besoins de retraits et la confirmation de la faisabilité dès l'étape de la
32 proposition d'affaires du groupe Hydro-Québec Équipement et services partagés (« HQÉSP ») ;
33 • Le respect des dates de remises d'appareillage soutenu par des objectifs individuels influençant la
34 rémunération des gestionnaires de projets ;
35 • L'établissement de comités conjoints favorisant l'arrimage des activités requises ;

- 1 • Les gestionnaires de la direction principale - Exploitation des installations ayant des objectifs
- 2 individuels de rémunération associés à la réalisation des mises en services planifiées ;
- 3 • La mise en place d’une nouvelle stratégie de mise en route en automatisme. » (Nous soulignons)

4 **Questions :**

5 8.1 Relativement à la référence (i), veuillez présenter l’impact du facteur de glissement sur la

6 base de tarification, la dépense d’amortissement, le coût du capital, les taxes et le revenu

7 requis 2017 et 2018 dans leur ensemble.

8 **R8.1**

9 **Le tableau R8.1 présente l’impact du facteur de glissement appliqué au niveau**

10 **des mises en service prévues sur les composantes des revenus requis du**

11 **Transporteur pour les années témoins 2017 et 2018.**

Tableau R8.1
Impact du facteur de glissement appliqué au niveau des mises en service sur les
revenus requis du Transporteur (M\$)

	Année témoin 2017	Année témoin 2018
Facteur de glissement	(800,0)	(525,0)
Rendement sur la base de tarification	(15,5)	(15,2)
Coût de la dette	(9,9)	(9,7)
Taux de rendement sur les capitaux propres	(5,6)	(5,5)
Base de tarification (moyenne 13 soldes mensuels)	(228,0)	(222,7)
Amortissement	(5,5)	(6,4)
Taxe sur les services publics	(1,4)	(3,3)
Revenus requis	(22,4)	(24,9)

12 8.2 Veuillez indiquer si le Transporteur a constaté empiriquement une réduction du glissement

13 des projets depuis la mise en place des mesures visant à améliorer ses prévisions de mises en

14 service. Le cas échéant, veuillez présenter les données soutenant ce constat.

15 **R8.2**

16 **Comme mentionné dans la pièce HQT-7, Document 1³, le Transporteur a réalisé**

17 **plus de 94 % des mises en service autorisées de l’année 2016. Ainsi, le**

18 **Transporteur constate que l’ensemble des mesures déployées en 2016 ont**

³ Section 6.2 - acuité des prévisions, pp. 18 et 19.

1 **contribué à réaliser les mises en service prévues. Les données réelles de**
2 **l'année 2016 comparées à celles autorisées soutiennent ce constat⁴.**

3 8.3 Relativement à la référence (iii), veuillez présenter pour les années 2014 à 2016, le taux de
4 respect des dates de remises des appareillages.

5 **R8.3**

6 **Actuellement, le Transporteur ne maintient pas de statistiques formelles sur le**
7 **respect des dates de remise d'appareillage. Toutefois, depuis 2017, le**
8 **Transporteur a amélioré ses outils de suivi de planification afin de respecter les**
9 **principaux jalons de projet.**

10 8.4 Veuillez indiquer si l'impact des retards de mises en service sur les retraits d'actifs est pris en
11 compte dans les calculs de la référence (i).

12 **R8.4**

13 **Le Transporteur confirme que l'impact du facteur de glissement appliqué au**
14 **niveau des mises en service est pris en compte aux fins de l'établissement des**
15 **prévisions de retraits d'actifs. Comme présenté dans la pièce HQT-6,**
16 **Document 6, les mises en service ne générant pas de revenus additionnels de**
17 **1 289,7 M\$ et les mises en service générant des revenus additionnels de**
18 **860,9 M\$ prises en compte aux fins de l'établissement des prévisions de retraits**
19 **d'actifs, lesquelles totalisent 2 151 M\$, tiennent compte du facteur de**
20 **glissement de 525 M\$ pour l'année témoin 2018.**

21 **FRAIS CORPORATIFS**

22 **Question 9**

23 **Référence :**

24 (i) B-0014, HQT-6, Document 1, p. 7, tableau 2

25 **Questions:**

26 9.1. Veuillez refaire le tableau 2 en excluant le coût de retraite et en présentant distinctement le
27 coût associé

28 9.1.1. à la stratégie de communication débutée en 2016,

29 **R9.1.1**

30 **• Le tableau suivant présente les informations demandées.**

⁴ Rapport annuel 2016 du Transporteur, HQT-3, Document 2, tableau 13.

Tableau R9.1.1
Frais corporatifs inclus dans les revenus requis du Transporteur excluant le coût de retraite (M\$)

	Année historique 2016			Année de base 2017			Année témoin 2018		
	Transporteur	Hydro-Québec	Hydro-Québec	Transporteur	Hydro-Québec	Hydro-Québec	Transporteur	Hydro-Québec	Hydro-Québec
	M\$	%	M\$	M\$	%	M\$	M\$	%	M\$
Bureaux PDG, PCA, Protectrice de la personne	0,8	32%	2,6	0,9	33%	2,7	0,9	33%	2,8
Vérification interne	2,4	32%	7,3	2,4	33%	7,2	2,5	33%	7,4
Affaires corporatives et secrétariat général	20,7	32%	64,1	22,7	33%	68,9	23,9	33%	71,5
dont:									
-stratégie de communication	1,0	32%	3,2	1,3	33%	4,0	1,3	33%	4,0
-gestion documentaire				0,9	33%	2,7	0,9	33%	2,7
-service conseil en communication							0,4	33%	1,2
-rémunération incitative du personnel				0,2	33%	0,7	0,2	33%	0,7
Finances	7,1	32%	22,1	7,2	33%	21,8	7,4	33%	22,3
dont:									
-rémunération incitative du personnel non régi				0,2	33%	0,7	0,2	33%	0,7
	31,0	32%	96,1	33,2	33%	100,6	34,7	33%	104,0

1

2 9.1.2. au transfert de l'activité du « service conseil en communication »,

3 **R9.1.2**

- 4 • Voir la réponse à la question 9.1.1.

5 9.1.3. à l'introduction d'une partie de la rémunération incitative du personnel non régi dans
6 les salaires de base,

7 **R9.1.3**

- 8 • Voir la réponse à la question 9.1.1.

9 9.1.4. au transfert de l'activité de gouvernance en gestion documentaire.

10 **R9.1.4**

- 11 • Voir la réponse à la question 9.1.1.

12 **TARIFICATION**

13 **Question 10**

14 **Références :**

- 15 (i) B-0033, HQT-10, Document 1, p. 7, tableau 2
16 (ii) B-0034, HQT-10, Document 2, p. 7
17 (iii) R-3981-2016, B-0030, HQT-10, Document 2, p. 6

18 **Préambule :**

19 À la référence (i), le Transporteur fait état de nouveaux contrats pour des capacités de transport
20 fermes de long terme avec Énergie Brookfield Marketing s.e.c. pour une puissance additionnelle
21 totale de 157 MW sans compter les pertes de transport.

1 Les références (ii) et (iii) présentent quant à elle, pour les autres clients que le Producteur, des besoins
2 de transport ferme à long terme stables à 537 et 538 MW pour 2017 et 2018 respectivement

3 **Questions:**

4 10.1. Veuillez expliquer que les nouveaux contrats de long terme Énergie Brookfield Marketing
5 s.e.c. n'entraînent pas une hausse des besoins de transport point à point de long terme.

6 **R10.1**

7 **En ce qui a trait aux conventions de service de transport de point à point à long**
8 **terme avec Énergie Brookfield Marketing s.e.c., il ne s'agit pas de nouvelles**
9 **conventions mais bien de renouvellements. Ceux-ci n'induisent donc pas une**
10 **augmentation des besoins de transport.**

11 **COMPTE D'ÉCARTS RELATIF AUX MODIFICATIONS DE LA NORME ASC 715**

12 **Question 11**

13 **Références :**

- 14 (i) B-0049, HQT-13, Document 1, pp. 4 et 5
15 (ii) B-0019, HQT-6, Document 5, Annexe 1

16 **Préambule**

17 (i)
18 « 2.1 Veuillez expliquer les raisons pour lesquelles le montant de – 39,9 M\$ de la référence 18 (i)
19 n'est pas disposé en tout ou en partie dans le revenu requis du Transporteur de 19 l'année 2018, selon
20 la référence (ii).

21 **R2.1**

22 Dans le cadre du dossier conjoint R-4009-2017 et du présent dossier, le Transporteur n'a pas
23 été en mesure de tenir compte de l'impact des modifications à la norme ASC 715 sur les
24 travaux facturés par le groupe Innovation, équipement et services partagés à ses projets aux
25 investissements. En effet, afin de pouvoir connaître l'impact sur les revenus requis de l'année
26 autorisée 2017 et de l'année témoin 2018, il faut d'abord déterminer l'impact sur les
27 investissements prévus du Transporteur pour chacun de ces dossiers, et ce, par projet afin
28 d'obtenir par la suite l'impact sur les mises en service par projet. De là, le Transporteur sera
29 en mesure d'évaluer l'impact sur le rendement sur la base de tarification et l'amortissement.

30 Le Transporteur ne connaît toujours pas les impacts sur l'année autorisée 2017 ainsi que sur
31 l'année témoin 2018. Il s'agit de coûts supplémentaires liés à l'impact des mises en service
32 qui viendrait en diminution du montant à remettre à la clientèle. Ainsi, le Transporteur
33 comptabilisera ces impacts dans le compte d'écart de la référence (ii) et les présentera lors de
34 son prochain dossier tarifaire afin d'en disposer à l'année 2019. » (Nous soulignons)

1 **Questions:**

2 11.1. Veuillez confirmer que le montant des travaux facturés par le groupe Innovation, équipement
3 et services partagés aux projets d'investissement sont ceux présentés à la référence (ii). Sinon,
4 veuillez présenter le montant de ces travaux.

5 **R11.1**

6 **Les montants apparaissant à la référence (ii) correspondent aux coûts des**
7 **produits et services facturés par le groupe Innovation, équipement et**
8 **services partagés pour les projets réalisés sous la responsabilité du**
9 **Transporteur. Lorsqu'un projet est réalisé sous la responsabilité du groupe**
10 **Innovation, équipement et services partagés, les coûts des travaux sont**
11 **directement facturés aux projets d'investissements et n'apparaissent pas au**
12 **tableau de la référence (ii).**

13 **Le Transporteur réitère qu'il n'est pas en mesure à ce moment-ci d'évaluer**
14 **l'impact des modifications à la norme ASC 715 sur les coûts des travaux**
15 **facturés par le groupe Innovation, équipement et services partagés projet par**
16 **projet, mais il est en mesure d'estimer l'impact total au niveau des**
17 **investissements. Lorsque le Transporteur connaîtra ces impacts projets par**
18 **projets, il pourra alors déterminer leurs effets sur les mises en service ainsi**
19 **que les impacts sur le rendement sur la base de tarification et**
20 **l'amortissement. Ainsi, l'impact estimé pour l'année autorisée 2017**
21 **représente une augmentation des investissements de 20,4 M\$. Pour l'année**
22 **témoin 2018, tenant compte de l'effet cumulé sur les investissements pour**
23 **l'année de base 2017 de 24,8 M\$ ainsi que de ceux estimés pour l'année**
24 **témoin 2018 de 25,6 M\$, l'impact total sur les investissements est estimé à**
25 **50,4 M\$.**

26 11.2. Veuillez évaluer l'ordre de grandeur des coûts supplémentaires liés à l'impact des mises en
27 service qui viendraient en diminution du montant à remettre à la clientèle.

28 **R11.2**

29 **Le Transporteur n'est pas en mesure d'évaluer à ce moment-ci les coûts**
30 **supplémentaires liés à l'impact des mises en service pour les raisons**
31 **exposées à la réponse de la question 11.1. Toutefois, afin de déterminer un**
32 **ordre de grandeur des coûts supplémentaires liés à l'impact sur les revenus**
33 **requis du Transporteur des mises en service pour les années 2017 et 2018, le**
34 **Transporteur a établi un scénario maximum présumé des impacts, soit selon**
35 **les hypothèses suivantes :**

- 36 • **Mise en service de l'impact sur les investissements au mois de janvier**
37 **de la même année ;**
- 38 • **Amortissement calculé sur une période de 45 ans.**

39 **Ainsi, l'impact maximum présumé serait de l'ordre de 6 M\$.**

1 11.3. Veuillez confirmer que même lors du dossier tarifaire 2019, le Transport ne connaîtra pas le
2 montant exact des impacts réels des modifications à la norme ASC 175 pour l'année 2018, ce
3 montant n'étant connu définitivement qu'au rapport annuel 2018.

4 **R11.3**

- 5 • **Comme demandé au dossier R-4009-2017, le Transporteur comptabilisera**
6 **au compte d'écart les impacts des modifications à la norme ASC 715**
7 **entre les données autorisées 2017 et les données autorisées 2017 ajustées**
8 **des modifications à l'ASC 715 en mode projeté. Également, le Transporteur**
9 **inclura, et ce, toujours sur une base projetée, les impacts sur les revenus**
10 **requis liés aux travaux imputés par le groupe Innovation, équipement et**
11 **services partagés à ses projets aux investissements pour l'année**
12 **autorisée 2017 et l'année témoin 2018. Ainsi, tel que mentionné à la**
13 **référence (i), le Transporteur présentera, lors de son prochain dossier**
14 **tarifaire, les impacts additionnels associés en mode projeté au compte**
15 **d'écart.**