

**Réponses du Transporteur
à la demande de renseignements numéro 1
de la Régie de l'énergie
(la « Régie »)**

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^o 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) À
HYDRO-QUÉBEC DANS SES ACTIVITÉS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ (LE TRANSPORTEUR)
RELATIVE AU RAPPORT ANNUEL 2018 DU TRANSPORTEUR**

INDICATEURS DE PERFORMANCE

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0023](#), Tableau 1, p. 4 et 5;
 - (ii) Décision [D-2005-50](#), p. 60 et 61;
 - (iii) Rapport annuel 2017, pièce [B-0039](#), p. 4 et 5.
 - (iv) Rapport annuel 2016, pièce [HQT-6, document 2](#), p. 4 et 5.

Préambule :

(i) Le Transporteur présente le tableau des résultats des indicateurs de performance pour l'année 2018.

(ii) « *Dans le cadre de l'article 75 de la Loi, la Régie assure le suivi de certaines informations ainsi que de ses décisions. Elle demande au Transporteur d'inclure à ses rapports annuels les informations suivantes :*

[...]

- *les résultats commentés des indicateurs de performance; ... »* [nous soulignons]

(iii) Le Transporteur présente le tableau des résultats des indicateurs de performance pour l'année 2017.

(iv) Le Transporteur présente le tableau des résultats des indicateurs de performance pour l'année 2016.

Demandes :

À partir des références (i), (iii) et (iv), la Régie établit le tableau suivant :

ÉVOLUTION DES INDICATEURS 2016-2018

		2018	2017	2016	Variance 2018 vs 2017
Satisfaction de la clientèle					
o Satisfaction du client Hydro-Québec Distribution	Indice 1 à 10	8,8	8,1	7,7	8,6%
o Satisfaction des clients de point à point	Indice 1 à 10	8,9	8,9	8,8	0,0%
Fiabilité du service					
o Nombre de pannes et interruptions planifiées	Nombre	892	849	781	5,1%
o Durée moyenne des pannes et interruptions planifiées	Minutes	73	76	91	-3,9%
o Indicateurs de gravités G1 et G2	Nombre	81	77	86	5,2%
o IC-Transport (brut)	Heure/client	0,44	0,74		-40,5%
o IC-Transport (normalisé)	Heure/client	0,44	0,53	0,57	-17,0%
o Indicateur d'indisponibilités forcées	Nombre	5 827	6 169		-5,5%
o Durée moyenne des interruptions par point de livraison (SAIDI)	Minutes	75	74	83	1,4%
o Fréquence moyenne des interruptions par point de livraison (SAIFI)	Nombre	0,74	0,65	0,67	13,8%
Optimisation de l'exploitation					
o CPS1	%	164	162	161	1,2%
o CPS2	%	100	100	100	0,0%
Responsabilité sociale					
o Fréquence des accidents de travail	Nb/200 000 hrs travaillées	3,11	2,66	3,41	16,9%
Évolution du coût des charges nettes d'exploitation					
o Coûts directs d'exploitation et de maintenance par kilomètre de circuit	k\$/km de circuit	13,01	11,67	10,09	11,5%
o Charges nettes d'exploitation en fonction de l'énergie transmise	k\$/GWh	3,89	3,59	3,18	8,4%
o Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau de transport	k\$/MW	19,19	17,41	15,40	10,2%
Évolution du coût des immobilisations					
o Coût des immobilisations nettes en fonction de l'énergie transmise	k\$/GWh	93,64	92,25	89,35	1,5%
o Coût des immobilisations nettes en fonction de la capacité du réseau de transport	k\$/MW	461,41	447,33	433,02	3,1%
Évolution du coût total par rapport à la valeur totale de l'actif					
o Lignes Coût total / valeur totale des actifs	%	n.d	n.d	n.d	
o Postes Coût total / valeur totale des actifs	%	n.d	n.d	n.d	
Évolution du coût de service					
o Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de l'énergie transmise	k\$/GWh	14,15	14,00	13,63	1,1%
o Coût de service total, excluant les taxes, en fonction de la capacité du réseau de transport	k\$/MW	69,73	67,90	66,06	2,7%
Indicateurs environnementaux					
Maîtrise intégrée de la végétation dans les emprises de lignes					
o Superficie totale des emprises à entretenir	Hectares	179 144	176 745	172 961	1,4%
o Superficie traitée mécaniquement	Hectares	13 977	17 294	12 010	-19,2%
o Superficie traitée sélectivement à l'aide de phytocides	Hectares	798	864	255	-7,6%
o % Traité mécaniquement / Total traité	%	95	95	98	0,0%
Gestion des matières résiduelles (MR) et des huiles isolantes minérales (HIM)					
o Taux de réutilisation des huiles isolantes minérales (HIM)	%	96,2	97,5	88,0	-1,3%
Gestion des déversements accidentels dans l'environnement					
o Déversements accidentels de moins de 100 litres	Nombre	43	53	31	-18,9%
o Déversements accidentels entre 100 litres et 4 000 litres	Nombre	11	8	14	37,5%
o Déversements accidentels de plus de 4 000 litres	Nombre	3	1	1	200,0%
o Taux de récupération des déversements	%	92	94	98	-2,1%

1.1 Veuillez commenter les résultats des indicateurs dont la variance pour la période 2017-2018, en valeur absolue, est supérieure à 10 %.

Réponse

- 1 **Indice de continuité transport :**
- 2 **En 2017, un incident d'exploitation a eu lieu au poste du Bout-de-l'île.**
- 3 **Cet événement à lui seul est responsable de 20 % du résultat, ce qui**
- 4 **correspond à 0,14 heure/client.**

1 **T-SAIFI-SI :**

2 Bien qu'il soit supérieur au résultat de 2017, le résultat 2018 du T-SAIFI-SI se
3 compare avantageusement aux moyennes des résultats des cinq dernières
4 années et des 10 dernières années qui sont respectivement de 0,77 et 0,79.

5 **Fréquence des accidents de travail :**

6 Le Transporteur précise que les données au tableau « Évolution des
7 indicateurs 2016-2018 », présenté par la Régie en préambule, nécessitent une
8 clarification. Les résultats 2016 et 2017 devraient respectivement se lire 2,78 et
9 2,55, compte tenu des modifications à l'indicateur présentées dans la demande
10 tarifaire 2019¹.

11 L'année 2018 a été marquée par une augmentation du nombre de chutes,
12 expliquant en partie la variation du taux de fréquence. Les conditions
13 climatiques, dont le verglas, sont à l'origine de plusieurs de ces chutes.
14 Toutefois, le Transporteur tient à rappeler que la santé et sécurité de ses
15 employés est au cœur de ses préoccupations et que les efforts requis sont
16 déployés pour s'en assurer.

17 **Coûts directs d'exploitation et de maintenance par kilomètre de circuit :**

18 La hausse de 11,5 % est attribuable à l'augmentation des coûts directs
19 d'exploitation et de maintenance. Cette hausse s'explique principalement par
20 l'augmentation de la force de travail et les coûts directs associés nécessaires
21 à la réalisation des travaux ainsi qu'au soutien à la maintenance du réseau.

22 **Charges nettes d'exploitation en fonction de la capacité du réseau
23 de transport :**

24 La hausse de 10,2 % s'explique par la croissance des charges nettes
25 d'exploitation principalement attribuable au coût de retraite, aux budgets
26 spécifiques ainsi qu'à l'augmentation de la force de travail et des coûts directs
27 associés à la réalisation et au soutien des travaux de maintenance du réseau.

28 **Superficie traitée mécaniquement :**

29 La diminution de la superficie réalisée en travaux de maîtrise de la végétation
30 est attribuable à deux éléments. D'une part, on constate une hausse du coût
31 par hectare de plus de 9 % en 2018, due notamment à l'importante pénurie de
32 main-d'œuvre (ouvriers forestiers) des entrepreneurs. D'autre part, il a été
33 nécessaire de faire appel à des méthodes d'interventions plus coûteuses en
34 lien avec les impacts du retard accumulé qui engendre de la végétation plus
35 haute et plus dense.

36 **Rejets accidentels :**

37 Les trois rejets accidentels de plus de 4 000 litres en 2018 sont dus à deux bris
38 majeurs sur des appareils électriques ainsi qu'à un bris d'une ligne souterraine
39 par un entrepreneur.

¹ R-4058-2018, B-0012, HQT-4, Document 2, annexe B.

1 Du côté des rejets accidentels entre 100 et 4 000 litres, bien qu'il y ait eu trois
2 rejets de plus en 2018 comparativement au résultat 2017, le résultat de 2018 se
3 situe sous le résultat moyen des cinq dernières années, qui est de 13.

4 Finalement, le nombre de rejets accidentels de moins de 100 litres a diminué
5 en 2018 par rapport à 2017. En 2017, une grande sensibilisation a été réalisée
6 quant à l'importance de déclarer l'ensemble des rejets. C'est ce qui explique
7 que les résultats de 2017 et 2018 sont supérieurs à la moyenne des dernières
8 années pour les rejets de moins de 100 litres.

1.2 Veuillez également commenter l'évolution de tout autre indicateur que le Transporteur juge pertinente.

Réponse

9 Sans objet.

REVENUS DES SERVICES DE TRANSPORT ET TRANSITS ASSOCIÉS

2. **Références :** (i) Pièce [B-0015](#), p. 3;
(ii) Pièce [B-0014](#), p. 4.

Préambule :

(i) Le Transporteur présente les prix unitaires moyens réels appliqués en 2018 aux différents services de transport. Le prix unitaire applicable au service de point à point à court terme est de 8,88 \$/MW/heure pour une livraison horaire non ferme.

(ii) Les revenus de transport associés au service horaire non ferme sont de 56,2 M\$ pour des besoins de $6,2 \times 10^6$ MW.

Demande :

2.1 Veuillez concilier le niveau des besoins et des revenus associés au service de transport horaire non ferme, considérant le prix unitaire de 8,88 \$/MW/heure cité à la référence (i), sachant que des besoins $6,2 \times 10^6$ MW devraient générer des revenus de 55,1 M\$, considérant un tarif de 8,88 \$/MW/heure.

Réponse

- 1 **Tel qu'il en découle de la note 2 de bas de page à la référence (ii), les revenus**
2 **de 2018 du service de transport de point à point horaire non ferme incluent**
3 **un montant de 54,8 M\$ établi selon le tarif de transport horaire et un montant**
4 **de 1,4 M\$ visant les pénalités applicables à la capacité excédant la réservation,**
5 **pour un total de 56,2 M\$².**

ÉTAT D'AVANCEMENT DES PROJETS MAJEURS

- 3. Référence :** Dossier R-3968-2016, lettre « suivi administratif [D-2016-174](#) ».

Préambule :

En ce qui a trait au projet de remplacement des disjoncteurs PK, le Transporteur mentionne :

« Conformément à cette décision, le Transporteur informe la Régie que la mise en service finale du projet, qui constitue le point de départ de la computation du délai précité, a eu lieu en août 2018 ». [nous soulignons]

Demande :

- 3.1 Dans la mesure où la mise en service finale du projet a eu lieu en août 2018, veuillez fournir un suivi de projet pour le remplacement des disjoncteurs PK du dossier R-3968-2016.

² $(5,843 \times 10^6 \text{ MW} \times 8,88 \text{ \$/MW/heure}) + (0,326 \times 10^6 \text{ MW} \times 8,88 \text{ \$/MW/heure} \times 150 \%) = ((5,843 + 0,326) \times 10^6 \text{ MW} \times 8,88 \text{ \$/MW/heure}) + (0,326 \times 10^6 \text{ MW} \times 8,88 \text{ \$/MW/heure} \times 50 \%) = 54,8 \text{ M\$} + 1,4 \text{ M\$} = 56,2 \text{ M\$}$.

Réponse
Remplacement des disjoncteurs de modèle PK (R-3968-2016, D-2016-077 et D-2016-174)
**Coûts des travaux relatifs au remplacement des disjoncteurs de modèle PK
EN MILLIERS DE DOLLARS DE RÉALISATION**

	Postes			Total		
	Budget	Réalisé au 2018-12-31	Prévision	Budget	Réalisé au 2018-12-31	Prévision
Coûts du projet :						
Ingénierie, approvisionnement et construction ⁽¹⁾	525 888,9	377 185,0	378 551,9	92,0%	99,6%	93,3%
Client	24 455,2	24 049,9	24 290,8	4,3%	99,0%	6,0%
Frais financiers	21 001,9	2 869,5	2 982,1	3,7%	96,2%	0,7%
TOTAL :	571 346,0	404 104,4	405 824,8	100,0%	99,6%	100,0%

⁽¹⁾ Reclassement de coûts relatifs à des frais financiers au budget de 9,8 k\$ de l'activité « Ingénierie, approvisionnement et construction » à « Frais financiers ».

Le coût final du projet est de l'ordre de 405,8 M\$ après considération de divers coûts résiduels, crédits et frais financiers comptabilisés en 2019.

Coûts du projet par catégorie d'investissement	Nombre de disjoncteurs			Postes			Total		
	Budget	Réalisé au 2018-12-31	Prévision	Budget	Réalisé au 2018-12-31	Prévision	Budget	Réalisé au 2018-12-31	Prévision
Respect des exigences	235	230	235	485 936,0	339 638,4	341 214,5	85,1%	99,5%	84,1%
Maintien des actifs	45	44	45	85 410,0	64 466,0	64 610,3	14,9%	99,8%	15,9%
TOTAL :	280	274	280	571 346,0	404 104,4	405 824,8	100,0%	99,6%	100,0%

Le nombre final de disjoncteurs remplacés et réalisés est de 274 et le nombre de disjoncteurs démantelés est de 6.

Explication des écarts majeurs
M\$

Ingénierie, approvisionnement et construction :

-147,3

Coûts moindres que prévu initialement
Optimisation de l'ingénierie selon l'avancement des activités et octroi favorable de contrats de services professionnels à moindres coûts
Optimisation de la stratégie d'approvisionnement et octroi favorable des contrats pour les disjoncteurs, les câbles et les matériaux mineurs
Stratégie de la réalisation des travaux du projet qui a permis de diminuer le nombre de semaines d'exécution grâce notamment au recours à la méthode SMED (l'abréviation de l'anglais single-minute exchange of die(s)) et décision de démanteler six disjoncteurs au lieu de les remplacer
Libération de la provision à la suite de la finalisation du projet

Frais financiers - Ajustement à la baisse des frais financiers en lien avec la nouvelle stratégie de mise en service et l'impact favorable des coûts de l'ensemble du projet

-18,0

Mises en service réalisées

Projet :	Remplacement des disjoncteurs de modèle PK	
		M\$
	2016	96,6
	2017	291,0
	2018	14,2
Total :		401,8

- 1 **Le suivi détaillé des coûts des travaux est présenté à la pièce HQT-8,**
2 **Document 1.1, déposée sous pli confidentiel.**

- 4. Références :**
- (i) Pièce [B-0033](#), p. 66;
 - (ii) Dossier R-3978-2016, pièce [B-0004](#), p. 16;
 - (iii) Dossier R-3978-2016, pièce [B-0004](#), p. 19 et 20.

Préambule :

- (i) Le Transporteur présente diverses informations relatives au suivi du projet R-3978-2016 relatif au projet d'intégration des trois parcs éoliens de l'appel d'offres A/O 2013-01.

Événements clés de l'échéancier de projet

	Mises en service	
	Engagement	Prévision
	Dates d'engagement	Dates réelles / prévues
Parc éolien Mont Sainte-Marguerite (147,2 MW)	2017	2018
Parc éolien Nicolas-Riou (224,25 MW)	2017	2018
Parc éolien Roncevaux (Le Plateau 4) (74,8 MW)	2016	2016
Renforcement réseau principal	2019	2022
Renforcement réseau régional Matapédia	2017	2017
Télécommunications	2015 à 2018	2017

[...]

« Pour faire suite à la demande de la Régie dans la décision D-2017-025 (paragraphe 91), le Transporteur souhaite informer la Régie que les études relatives au projet de ligne dans le sud du réseau de transport ont été complétées. Ces études concluent que ce projet de ligne n'est pas la solution la plus économique. Par conséquent, ce projet de ligne dans le sud du réseau de transport n'est pas retenu.

[...]

Pour faire suite à la demande de la Régie dans la décision D-2017-025 (paragraphe 92), le Transporteur indique que le traitement des quatre disjoncteurs à être remplacés aux postes des Appalaches et des Cantons doit être examiné en tenant compte du fait que le projet de ligne dans le sud du réseau n'est pas retenu. Le Transporteur doit également considérer l'évolution dans la séquence des études d'impact. À la suite de cet examen, le Transporteur entreprendra, le cas échéant, les démarches requises auprès de la Régie ». [nous soulignons]

- (ii) Dans le cadre du dossier R-3978-2016 :

« [...] Des travaux de renforcement s'avèrent donc nécessaires pour, maintenir la fiabilité et la stabilité du réseau de transport principal.

Les travaux de renforcement consistent en l'ajout de compensation série sur deux lignes du réseau à 735 kV soit la ligne Chamouchouane - Duvernay (L7103) et la ligne Appalaches-Des Cantons (L7095).

[...]

Il est à noter que les disjoncteurs de la ligne L7095 n'ont pas les capacités suffisantes pour manœuvrer une ligne compensée série en raison des tensions transitoires de rétablissement élevées ». [nous soulignons]

(iii) Toujours dans le cadre du même dossier, R-3978-2016 :

« [...] L'ajout de cette seconde plateforme nécessite le remplacement de deux disjoncteurs à 735 kV au poste des Appalaches ainsi que deux disjoncteurs au poste Des Cantons en raison de tensions transitoires de rétablissement élevées, [...] ». [nous soulignons]

Demandes :

4.1 Le Transporteur mentionne que le remplacement prévu de quatre disjoncteurs aux postes des Appalaches et des Cantons doit être examiné, tel qu'il appert à la référence (i) du fait que le projet de ligne dans le sud du réseau n'est plus retenu. À la référence (iii), il semble toutefois que le remplacement des quatre disjoncteurs soit requis pour la ligne Appalaches-Des Cantons (L7095) dû au fait que les disjoncteurs actuellement en service n'ont pas les capacités suffisantes pour manœuvrer une ligne compensée série, tel qu'il appert à la référence (ii). Veuillez indiquer si l'ajout de compensation série est toujours la solution retenue en lien avec les travaux de renforcement sur la ligne Appalaches-Des Cantons (L7095). Le cas échéant, veuillez fournir l'échéancier prévu du projet. Veuillez commenter.

Réponse

1 **Le renforcement du réseau de transport principal prévu pour l'intégration des**
2 **trois parcs éoliens de l'appel d'offres 2013-01 consiste en l'ajout de deux**
3 **nouvelles plateformes de compensation série, l'une sur la ligne 7103 entre les**
4 **postes de la Chamouchouane et de Duvernay, l'autre sur la ligne 7095 entre les**
5 **postes des Appalaches et des Cantons. L'ajout de compensation série sur la**
6 **ligne 7095 entraîne également le remplacement de disjoncteurs à ces deux**
7 **derniers postes³.**
8 **Une alternative à ce renforcement aurait été un projet de nouvelle ligne de**
9 **transport dans le sud du réseau. Toutefois, les études du Transporteur ont**
10 **conclu que ce projet de ligne n'est pas économique et donc celui-ci n'est plus**
11 **considéré dans le cadre des projets en cours.**

³ R-3978-2016, B-0004, HQT-1, Document 1, p. 16.

1 La planification du réseau de transport principal tient compte de tous les
2 projets qui sont prévus dans la séquence des études d'impact affichée sur le
3 site OASIS du Transporteur au moment où ce dernier réalise ses études, en les
4 considérant tous en service⁴. L'étude d'intégration des parcs éoliens, qui a
5 déterminé les travaux de renforcement du réseau de transport principal, tenait
6 notamment compte de la mise en service complète du complexe de la Romaine
7 ainsi que de la demande OASIS 157T⁵.

8 À la suite du retrait de la demande OASIS 157T, le Transporteur a dû ajuster le
9 renforcement requis pour l'intégration des parcs éoliens de l'appel d'offres
10 2013-01 afin de tenir compte de ce retrait et ainsi conserver un projet qui soit
11 approprié en fonction de l'évolution prévue du réseau. La plateforme de
12 compensation série de la ligne 7103 demeure requise. La plateforme de
13 compensation série de la ligne 7095 n'est plus requise, mais doit toutefois être
14 remplacée par l'ajout d'une batterie de condensateurs shunt au poste des
15 Cantons afin de soutenir la tension dans le poste. Puisque l'ajout de
16 compensation série sur la ligne 7095 n'est plus considéré, les remplacements
17 de disjoncteurs aux postes des Appalaches et des Cantons ne sont également
18 plus requis⁶.

19 Le renforcement du réseau de transport principal ajusté pour l'intégration des
20 parcs éoliens de l'appel d'offres 2013-01 consiste donc en l'ajout d'une
21 nouvelle plateforme de compensation série sur la ligne 7103 entre les postes
22 de la Chamouchouane et de Duvernay et l'ajout d'une batterie de
23 condensateurs shunt au poste des Cantons. Aussi, puisque l'ajout d'une
24 batterie de condensateurs shunt est moins dispendieux que l'ajout d'une
25 plateforme de compensation série, le coût total du renforcement ajusté
26 demeure à l'intérieur des coûts autorisés par la Régie pour ce dossier.

27 L'ajout de compensation série sur la ligne 7103 est présentement à la phase
28 d'avant-projet en vue d'une mise en service maintenant prévue pour
29 novembre 2024. Cette plateforme sera localisée à environ 100 km au
30 nord du poste de Duvernay, à l'intérieur d'un nouveau poste nommé
31 Jean-Jacques-Archambault.

32 L'ajout d'une batterie de condensateurs shunt au poste des Cantons est
33 présentement à la phase d'avant-projet en vue d'une mise en service en
34 décembre 2022. De plus, bien que les trois parcs éoliens aient été mis en
35 service comme indiqué au tableau de la référence (i), ce n'est pas le cas pour
36 l'ensemble des projets ayant été considérés lors de l'étude d'intégration.
37 Ceci inclut notamment la centrale de la Romaine-4, dont la mise en service est
38 prévue pour 2021.

39 Dans l'immédiat, l'intégration des parcs éoliens de l'appel d'offres 2013-01 ne
40 dégrade pas la fiabilité et la stabilité du réseau de transport principal.
41 Les équipements prévus pour le renforcement du réseau de transport principal

⁴ Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec, notamment appendice D, 1 (1) (b).

⁵ Demande de service de transport ferme de point à point pour un nouveau chemin vers New York (CHPE).

⁶ Il en va de même des ajouts de parafoudres à ces postes ainsi qu'au poste de Lévis, et de la modification des protections à ces trois postes.

- 1 **ajusté pour leur intégration seront donc requis à un certain point dans le futur,**
2 **potentiellement à la suite de la mise en service de la centrale de la Romaine-4.**
3 **Advenant un délai entre le besoin effectif du renforcement et la mise en service**
4 **du renforcement, des mesures de mitigation en exploitation seraient alors**
5 **mises en place, au besoin.**

4.1.1. Dans la négative, considérant que le renforcement du réseau de transport principal est nécessaire pour maintenir la fiabilité et la stabilité du réseau et que ce dernier consiste en l'ajout de la compensation série, tel qu'il appert à la référence (ii), veuillez indiquer et commenter la solution envisagée par le Transporteur afin d'assurer le renforcement du réseau de transport principal. Veuillez également indiquer l'échéancier prévu.

Réponse

- 6 **Voir la réponse à la question 4.1.**

4.2 À la référence (ii), le Transporteur indique que des travaux de renforcement sont nécessaires afin de maintenir la fiabilité et la stabilité du réseau de transport principal. Veuillez indiquer les risques sur la fiabilité et la stabilité du réseau en l'absence du renforcement du réseau de transport principal d'ici la mise en place du renforcement du réseau compte tenu que tous les parcs éoliens ont tous été mis en service tel qu'indiqué au tableau de la référence (i).

Réponse

- 7 **Voir la réponse à la question 4.1.**

5. **Références :** (i) Pièce [B-0033](#), p. 39 et 40;
 (ii) Rapport annuel 2017, pièce [B-0034](#), p. 55 et 56.
 (iii) Dossier R-3915-2014, pièce [B-0007](#), p. 6 et 7.

Préambule :

(i) Le Transporteur présente au rapport annuel 2018 l'échéancier du projet s'échelonnant de 2014 à 2019. Les coûts totaux prévus au 31 décembre 2018 pour la catégorie Lignes sont de 19 862,0 M\$ par rapport au total budgété de 9 535,5 M\$ pour cette catégorie, soit une hausse de 10,3 M\$. Le Transporteur mentionne, entre autres, que sept nouveaux pylônes sont requis pour la partie Lignes du projet :

« Approvisionnement – Coûts plus élevés que prévu en raison de l'ajout d'un pylône sur le circuit 7046 et de 6 pylônes sur le circuit 1413 ».

(ii) Au rapport annuel 2017 le Transporteur n'indique aucun écart majeur pour la partie Lignes du projet. Les coûts totaux prévus au 31 décembre 2017 pour la catégorie Lignes sont de 10 870,8 M\$ par rapport au total budgété de 9 535,5 M\$ pour cette catégorie, soit une différence de 1,3 M\$.

(iii) Dans le cadre du dossier R-3915-2014 (Poste Judith-jasmin), le Transporteur décrit les travaux Postes et Lignes requis pour chacun des niveaux de tension. Il décrit la nouvelle section 120 kV du poste Judith-Jasmin ainsi que les travaux nécessaires aux circuits 1414 et 1415. La figure 1 montre la localisation du poste Judith-Jasmin et des autres postes, ainsi que le tracé des circuits et ce, représentés avec leurs numéros respectifs.

La Régie comprend que le circuit 1413, reliant les postes Duvernay à Mascouche selon la figure 1, n'est pas lié à la section 120 kV du poste Judith-Jasmin, ni avec les circuits 1414 et 1415. De plus, le Transporteur n'identifie pas clairement le circuit 1413 dans la liste des travaux à réaliser pour le projet.

Demandes :

5.1 En lien avec la référence (iii), veuillez confirmer que le circuit 1413 fait partie des installations sur lesquelles des travaux doivent être effectués dans le cadre du projet de poste Judith-Jasmin et expliquer la nature de ces travaux en relation avec le projet de poste Judith-Jasmin.

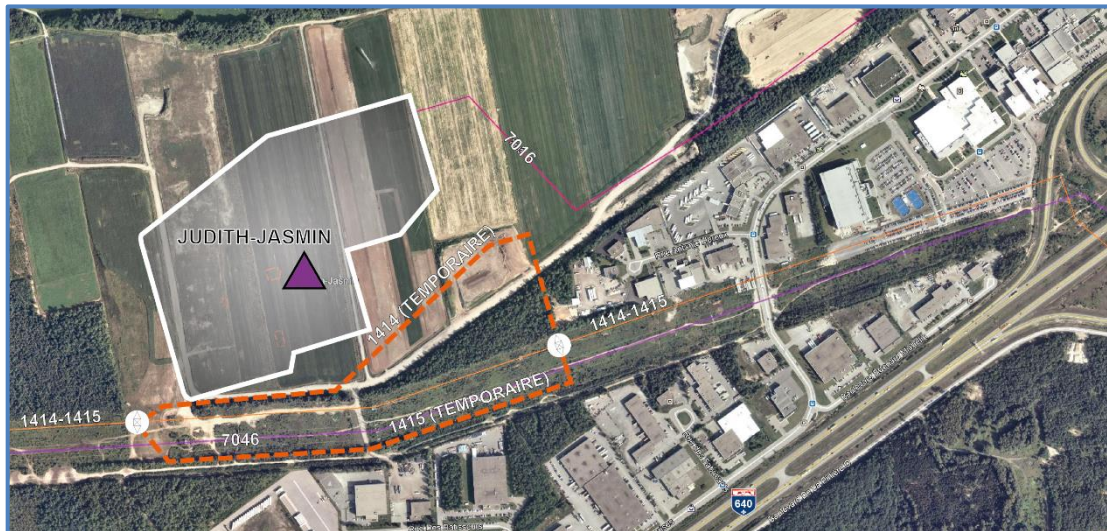
Réponse

1 **Le Transporteur confirme que la portion du circuit 1413 devant le poste**
2 **Judith-Jasmin est en fait la portion de la ligne à 120 kV (1414-1415),**
3 **sur laquelle des travaux ont été effectués dans le cadre du projet du poste**
4 **Judith-Jasmin. C'est à la suite de la reconstruction de la ligne biterne à 120 kV**
5 **que les circuits 1414-1415 ont été rebranchés en parallèle, afin de ne former**
6 **qu'un seul circuit. Ce circuit a été renommé 1413 au moment où il a été**
7 **raccordé à la ligne 1413 (voir la réponse à la question 5.2 pour plus de détails).**

8 **Les travaux du Transporteur pour intégrer le poste Judith-Jasmin au réseau**
9 **de transport prévoyaient le sectionnement de la ligne 7046 Chénier-Duvernay**
10 **en deux lignes distinctes⁷, soit les lignes 7046 Chénier – Judith-Jasmin**
11 **et 7108 Judith-Jasmin – Duvernay. Afin d'être en mesure de réaliser ces**
12 **travaux, le tronçon de la ligne à 120 kV (1414-1415) existante situé devant le**
13 **poste et allant vers l'est a dû être démantelé car il nuisait à la conduite des**
14 **travaux. Pour maintenir, durant les travaux, l'alimentation à 120 kV des postes**
15 **Groulx et de Sainte-Anne-des-Plaines à partir du poste source de Duvernay,**
16 **des contournements temporaires de ces deux circuits ont été construits**
17 **(voir figure ci-dessous).**

⁷ R-3915-2014, B-0004, pièce HQT-1, Document 1, figure 4, page 17.

Figure R5.1
Contournements temporaires des circuits 1414-1415
pour maintenir l'alimentation des postes Groulx et Sainte-Anne-des-Plaines
durant les travaux sur la ligne 7046



1 Par la suite, il a fallu remettre en état ces circuits à la suite du démantèlement
2 des contournements temporaires et reconstruire la ligne biterne devant le
3 poste Judith-Jasmin en ajoutant les pylônes nécessaires. Toutefois, ces
4 travaux ne faisaient pas partie de la description du projet à l'origine. Cette
5 omission n'ayant été constatée qu'en 2017, ce n'est qu'à la dernière année du
6 projet que les travaux ont été ajoutés.

5.2 La Régie comprend à partir des références (i) et (ii) que les travaux à réaliser au circuit 1413 ont été identifiés seulement en 2018 et non lors des étapes précédentes du projet. Veuillez confirmer et, le cas échéant, veuillez expliquer la nécessité de ces additions dans la dernière année du projet.

Réponse

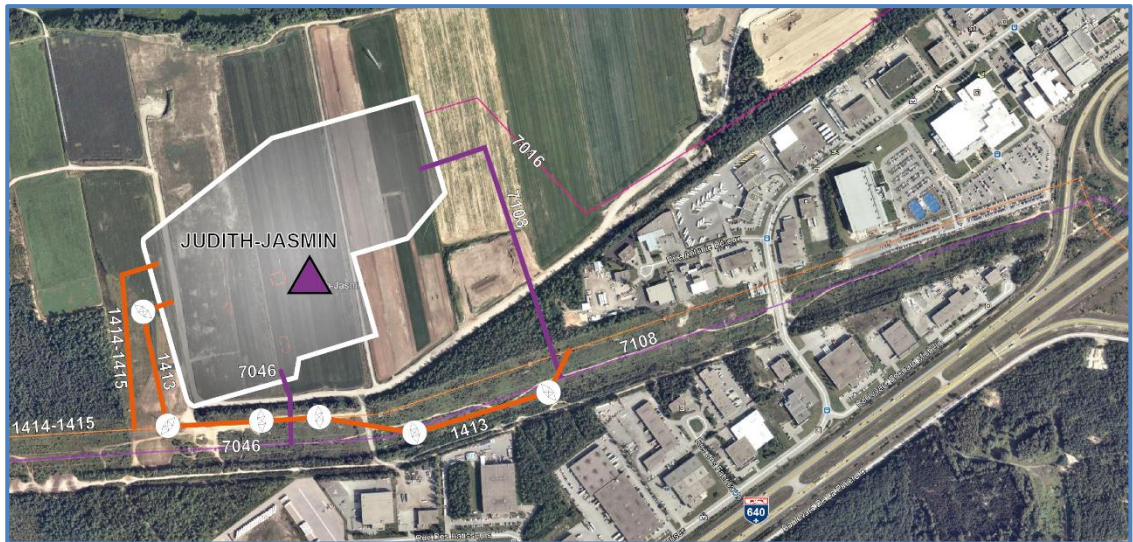
7 Voir la réponse à la question 5.1.

5.3 À partir de la figure 1 de la référence (iii), veuillez indiquer précisément à quel endroit, sur le circuit 1413, se situent les pylônes à ajouter.

Réponse

8 La figure ci-dessous présente l'emplacement des six nouvelles structures
9 (pylônes) permettant de remettre en état la ligne biterne (ligne 1414-1415
10 renommée 1413).

Figure R5.3
Emplacement des pylônes nécessaires à la remise en état de la ligne existante

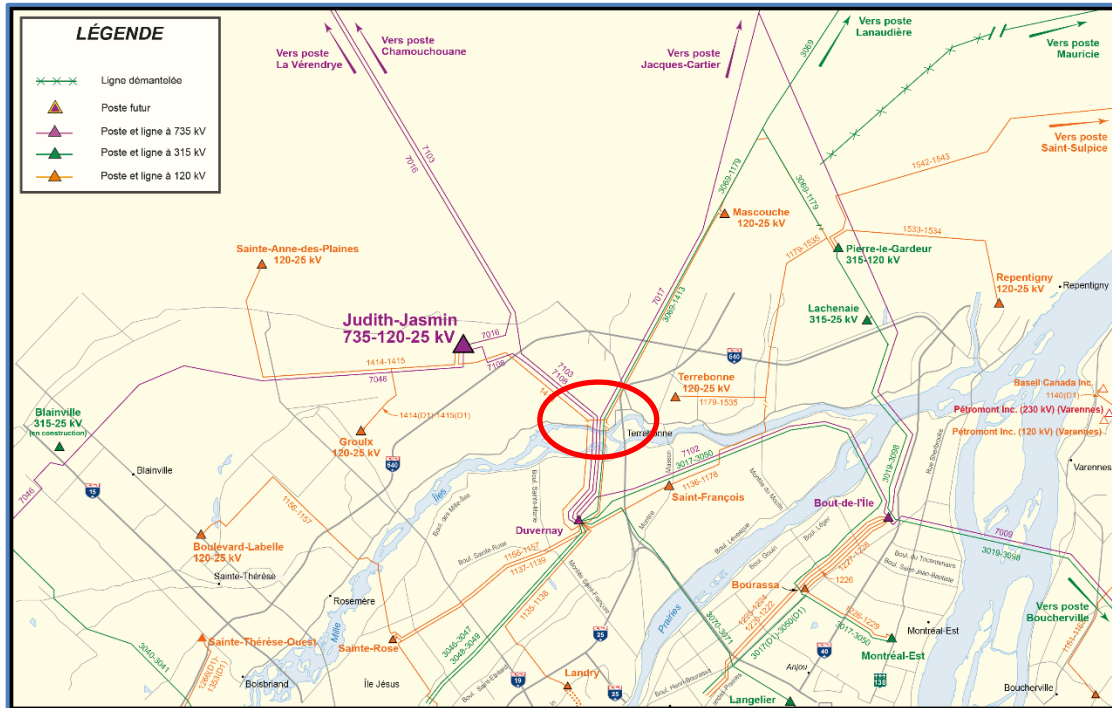


5.4 En fonction des réponses aux questions précédentes, veuillez justifier que les travaux au circuit 1413 sont pertinents au projet du poste Judith-Jasmin et ne représentent pas une phase additionnelle du projet, une modification à un autre projet ou un projet indépendant.

Réponse

- 1 **Les travaux associés à la ligne à 120 kV devant le poste Judith-Jasmin ne**
- 2 **constituent pas une phase additionnelle, puisque ceux-ci consistent à remettre**
- 3 **en état la ligne existante à la suite du démantèlement des contournements**
- 4 **temporaires.**
- 5 **Par ailleurs, d'autres travaux qui n'étaient pas inclus au projet Judith-Jasmin**
- 6 **ont été rendus nécessaires afin de pouvoir alimenter le poste de Mascouche à**
- 7 **partir du poste Judith-Jasmin. En effet, étant donné la proximité géographique**
- 8 **du poste de Mascouche, le Transporteur a décidé de raccorder la ligne à**
- 9 **120 kV (circuits 1414-1415) au circuit 1413 allant au poste de Mascouche.**
- 10 **Pour ce faire, une dérivation (voir figure ci-dessous) a été réalisée au coût de**
- 11 **3,1 M\$ dans le cadre d'un autre projet intitulé « Transfert de l'alimentation à**
- 12 **120 kV du poste de Mascouche sur le poste source de Judith-Jasmin ». C'est à**
- 13 **la suite du raccordement par dérivation que cette portion du circuit 1414-1415**
- 14 **a été renommée 1413. Cette dérivation ne constitue donc pas une phase**
- 15 **additionnelle, mais plutôt un autre projet.**

Figure R5.4
Dérivation entre la ligne 1413 allant au poste Mascouche
et les circuits 1414-1415 provenant de Judith-Jasmin et renommés 1413



- 6. Références :**
- (i) Pièce [B-0033](#), p. 53 et 54;
 - (ii) Pièce [B-0033](#), p. 66;
 - (iii) Rapport annuel 2017, pièce [B-0040](#), p. 36, réponse 21.3.

Préambule :

(i) Le Transporteur présente le suivi du projet de construction d’une ligne à 320 kV et l’installation d’équipements au poste des Cantons. Concernant les études relatives au projet de ligne dans le sud du réseau de transport, il mentionne :

« Pour faire suite à la demande de la Régie dans la décision D-2016-093 (paragraphe 67), le Transporteur souhaite informer la Régie que les études relatives au projet de ligne dans le sud du réseau de transport ont été complétées. Ces études concluent que ce projet de ligne n’est pas la solution la plus économique. Par conséquent, ce projet de ligne dans le sud du réseau de transport n’est pas retenu ». [nous soulignons]

(ii) Le Transporteur présente le suivi du projet d’intégration des parcs éoliens de l’appel d’offres A/O 2013-01 au réseau de transport. Il y fait mention que le projet de ligne dans le sud du réseau de transport n’est pas retenu.

(iii) Concernant les deux solutions pour le renforcement du réseau de transport principal le Transporteur mentionne :

« 21.3 Veuillez confirmer qu'il est toujours possible qu'un projet de ligne dans le sud du réseau vienne substituer les coûts liés au rehaussement thermique des lignes 7005 et 7035.

R21.3

Le Transporteur confirme que ces deux solutions de renforcement du réseau principal sont toujours à l'étude et qu'il demeure possible qu'un projet de ligne dans le sud du réseau vienne substituer les coûts liés au rehaussement thermique des lignes 7005 et 7035 ». [nous soulignons]

Demandes :

6.1 Selon les références (i) et (iii), le projet de ligne dans le sud du réseau de transport n'étant pas retenu, le rehaussement thermique des lignes 7005 et 7035 devient le projet de renforcement du réseau de transport principal applicable au projet de construction d'une ligne à 320 kV et d'installation d'équipements au poste des Cantons. Veuillez préciser les étapes à venir dans le projet concernant les travaux de rehaussement thermique des lignes 7005 et 7035.

Réponse

1 **La phase d'avant-projet du rehaussement de la capacité thermique des lignes**
2 **à 735 kV entre les postes de Lévis et de la Nicolet (7005 et 7035) est**
3 **présentement en cours de réalisation et sa finalisation est prévue à**
4 **l'automne 2019. Le Transporteur prévoit ensuite débiter la phase projet. La**
5 **durée des travaux est estimée à plusieurs années (entre 3 et 4 ans).**

6.2 Veuillez préciser la position du Transporteur concernant l'ensemble du projet d'une ligne à 320 kV et d'installation d'équipements au poste des Cantons.

Réponse

6 **Le Transporteur rappelle⁸ qu'au-delà de la frontière de son réseau avec le**
7 **New Hampshire, la ligne à 320 kV sera raccordée à la ligne proposée par les**
8 **promoteurs⁹ du projet Northern Pass (« NPT »), avec lesquels il coordonne le**
9 **développement des ajouts sur son propre réseau.**
10 **À la suite de la récente décision de la Cour suprême du New Hampshire, les**
11 **promoteurs du projet NPT indiquent le 25 juillet 2019 que la réalisation de cette**
12 **ligne n'est désormais plus probable.**

⁸ Rapport annuel 2017, B-0040, HQT-8, Document 1, p. 35, réponse 21.2.

⁹ Northern Pass Transmission LLC et Eversource Energy.

- 1 **En ce qui a trait à la ligne à 320 kV et à l'installation d'équipements au poste**
 2 **des Cantons, le Transporteur évalue les suites à donner à ce projet sur son**
 3 **réseau à la lumière de ces éléments récents.**

6.3 Selon les références (i) et (ii), le projet de ligne dans le sud du réseau est également associé à l'intégration des parcs éoliens de l'appel d'offres A/O 2013-01. Veuillez préciser la suite du projet, en ce qui a trait au renforcement du réseau de transport principal relié à l'intégration des parcs éoliens de l'appel d'offres A/O 2013-01.

Réponse

- 4 **Voir la réponse à la question 4.1.**

**RÉCUPÉRATION DES COÛTS DE CONFORMITÉ DES NORMES DE
 FIABILITÉ APPLICABLES AUX ACTIVITÉS DÉLÉGUÉES PAR HQP À HQT
 (FONCTION GOP)**

7. **Références :** (i) Pièce [B-0009](#), p. 3 et 4;
 (ii) Rapport annuel 2017, pièce [B-0009](#), p. 4;
 (iii) Décision [D-2017-128](#), p. 75 et 76.

Préambule :

- (i) Le Tableau 1 présente les revenus provenant de la facturation interne du Transporteur au Producteur :

Tableau 1
Revenus provenant de la facturation interne émise par le Transporteur au Producteur
associée aux activités de téléconduite, de conformité, d'exploitation du réseau
et de formation 2018 (M\$)

Composantes	D-2018-035	Réel
Services de Téléconduite	(17,6)	(17,6)
Bureau de conformité	(0,2)	(0,2)
Exploitation des installations	(1,6)	(1,6)
Formation PNE	(0,3)	(0,3)
Total	(19,7)	(19,7)

Le Transporteur apporte la précision suivante :

« Les activités exercées par les employés du Transporteur en lien avec les services de téléconduite, les activités du bureau de conformité, l'exploitation des installations et la formation pour le Programme nouveaux exploitants (« PNE ») auquel participent des employés du Producteur sont facturées au coût complet, en conformité avec l'article 5.1 du Code de conduite du Transporteur et dans le respect des composantes du coût complet énoncées dans la décision D-2002-95, et facturé selon une base propre à chaque service ». [notes de bas de page omises]

(ii) Dans le rapport annuel 2017, le Transporteur mentionne :

« Les composantes du coût complet représentent :

- Les charges d'exploitation directement associées à la fourniture de ce service;*
- Les charges de services partagés relatives aux services consommés dans le cadre de la fourniture de ce service;*
- Les charges d'amortissement relatives aux actifs utilisés pour la fourniture de ce service;*
- Les charges de taxes foncières, si le service rendu est une location d'espace de travail;*
- Les charges de taxes sur le capital relatives aux actifs utilisés dans le cadre de la fourniture de ce service;*
- Le coût du capital appliqué aux actifs utilisés dans le cadre de la fourniture de ce service, qui correspond à celui établi aux fins réglementaires ». [notes de bas de page omises]*

(iii) Dans sa décision D-2017-128, la Régie émettait l'opinion suivante :

« [305] En conséquence, la Régie demande au Transporteur d'inclure, dans le cadre de son rapport annuel, pour l'ensemble des normes de fiabilité applicables aux Activités déléguées, les données et le calcul liés à la répartition des coûts de Mise en œuvre et de Maintien.

[306] Elle demande également au Transporteur d'inclure, dans le cadre de son rapport annuel, le pourcentage des Points BDD utilisé pour la répartition de ces coûts.

[...]

[309] *En conséquence, la Régie demande au Transporteur d'inclure, dans le cadre de son rapport annuel, pour l'ensemble des normes de fiabilité qui ont trait aux Activités déléguées, les données et le calcul liés à la répartition des coûts de démonstration de conformité autres que ceux attribuables à son bureau de conformité.*

[310] *Elle demande également au Transporteur d'inclure, dans le cadre de son rapport annuel, les coûts de démonstrations de conformité facturés par son bureau de conformité à HQP ».*

Demandes :

7.1 Veuillez fournir, pour 2018, les données chiffrées associées à chacune des composantes du coût complet, telles que citées à la référence (ii), en précisant, pour ce qui est du coût du capital, le taux utilisé.

Réponse

1 **Le tableau suivant présente les composantes du coût complet pour la**
 2 **facturation associée aux activités de téléconduite, de conformité, d'exploitation**
 3 **des installations et de formation.**

Tableau R-7.1
Coût complet réel 2018 (M\$)

Composantes de coûts	Téléconduite	Bureau de conformité	Exploitation des installations	Formation PNE
Charges d'exploitation	14,2	0,2	1,4	0,6
Charges de services partagés	3,3		0,2	
Amortissement	0,7			
Taxes foncières				
Taxe sur les services publics				
Coût du capital ⁽¹⁾	0,3			
Total	18,5	0,2	1,6	0,6

⁽¹⁾ Selon la structure du capital approuvée par la Régie (D-2018-021, par. 579), le coût de la dette réelle de 6,616 % (HQT-3, Document 3, p. 3) et du taux de rendement sur les capitaux propres autorisé à 8,20 % (D-2018-021, par. 580).

7.2 Veuillez indiquer si le Transporteur est en mesure d'inclure les informations demandées dans ses prochains rapports annuels, au moment du dépôt de sa preuve.

Réponse

4 **Le Transporteur confirme qu'il sera en mesure d'inclure les informations**
 5 **demandées dans ses prochains rapports annuels.**

MESURES EN LIEN AVEC L'ACTIVITÉ DE PRÉPARATION DES PROGRAMMES DE PRODUCTION DES CENTRALES AU FIL DE L'EAU

8. **Références :** (i) Décision [D-2017-128](#), p. 71;
(ii) Rapport annuel 2017 du Transporteur, pièce [B-0029](#).

Préambule :

(i) « [282] *Pour tous ces motifs, la Régie juge qu'il serait opportun, par prudence et à titre préventif, que l'activité de préparation des programmes de production des centrales au fil de l'eau ne soit pas effectuée par le Transporteur. Elle demande au Transporteur de l'informer, dans le cadre de son prochain rapport annuel, des mesures qu'il entend prendre en lien avec cette activité* ».

(ii) Dans le Rapport annuel 2017 du Transporteur, ce dernier mentionne :

« Le Transporteur et Hydro-Québec dans ses activités de production d'électricité (le « Producteur ») ont créé un groupe de travail (« gdt ») dont l'objectif est d'examiner les différents aspects de la décision de la Régie et répondre aux préoccupations de celle-ci, notamment avec le transfert vers le Producteur de l'activité de préparation des programmes de production des centrales au fil de l'eau.

Le gdt a dressé la liste des centrales au fil de l'eau et a débuté l'identification des activités réalisées par le Producteur et par le Transporteur pour chacune des centrales. Le gdt a également entrepris l'analyse des aspects nécessitant la participation du Transporteur ou du Producteur pour établir quelles activités pourraient être transférées au Producteur et comment le transfert serait réalisé. À ce jour, le gdt a identifié des centrales au fil de l'eau dont l'activité de préparation des programmes de production pourrait être transférée au Producteur. Le gdt poursuit ses travaux en 2018 pour identifier les actions à entreprendre et établir un échéancier de réalisation afin de répondre aux préoccupations de la Régie ».

La Régie souhaite assurer un suivi des actions entreprises et envisagées par le Transporteur, en lien avec l'activité de préparation des programmes de production des centrales au fil de l'eau en 2018.

Demandes :

- 8.1 Veuillez préciser l'état d'avancement des travaux du groupe de travail dont il est question à la référence (ii). Veuillez préciser si les centrales au fil de l'eau, dont l'activité de préparation des programmes de production pourrait être transférée au Producteur, ont toutes été identifiées. Veuillez expliquer votre réponse.

Réponse

1 **Voir la pièce HQT-6, Document 8 du Rapport annuel 2018 du Transporteur,**
2 **déposée le 26 juillet 2019.**

8.2 Veuillez fournir la liste des centrales au fil de l'eau, dont l'activité de préparation des programmes de production pourrait être transférée au Producteur, telles qu'identifiées à ce jour.

Réponse

3 **Voir la pièce HQT-6, Document 8 du Rapport annuel 2018 du Transporteur,**
4 **déposée le 26 juillet 2019.**

8.3 Veuillez expliquer et justifier la méthode d'identification de ces centrales.

Réponse

5 **Voir la pièce HQT-6, Document 8 du Rapport annuel 2018 du Transporteur,**
6 **déposée le 26 juillet 2019.**

8.4 Veuillez identifier les actions à venir et fournir l'échéancier de réalisation annoncé dont il est question en référence (ii).

Réponse

7 **Voir la pièce HQT-6, Document 8 du Rapport annuel 2018 du Transporteur,**
8 **déposée le 26 juillet 2019.**

RAPPORTS AU NPCC

9. **Références :** (i) Pièce [B-0027](#), p. 3 à 7, tableau 1 et 2;
 (ii) Dossier R-3482-2002, décision [D-2002-175](#), annexe 1.

Préambule :

(i) Le Transporteur présente la liste des événements rapportables ayant causé une perte de production de 500 MW et ne mentionne aucun événement ayant entraîné une perte de charge de 300 MW et plus.

(ii) L'annexe 1 de la décision D-2002-175 présente la liste des renseignements requis en vertu du paragraphe 5 de l'article 75 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* qui prévoit, entre autres, aux éléments 1.8 et 1.12, que le Transporteur fournisse :

- les rapports publics fournis par TransÉnergie au NPCC (élément 1.8);
- la liste des « événements rapportables » et rapport que le Transporteur prépare, pour dépôt au NPCC, pour chacune des occasions où une indisponibilité rencontre les critères d'« événement rapportable », soit une perte de charge de 300 MW et plus ou une perte de production de 500 MW et plus (élément 1.12).

La Régie constate que les informations contenues à la référence (i) ont trait à l'élément 1.12 de la référence (ii) mais qu'aucune information n'est fournie en lien avec l'élément 1.8 de cette même référence.

Demande :

9.1 Veuillez indiquer si des rapports publics ont été transmis par TransÉnergie au NPCC (élément 1.8 de la référence (ii)) et les fournir le cas échéant.

Réponse

- 1 **Le Transporteur n'a transmis aucun rapport public au NPCC au cours de**
- 2 **l'année 2018.**
- 3 **Le Transporteur mentionne qu'il ne transmet aucun rapport public au NPCC.**
- 4 **Tous les rapports envoyés au NPCC sont de nature confidentielle ou à**
- 5 **usage restreint.**