

**RÉGIE DE L'ÉNERGIE**

DEMANDE DU TRANSPORTEUR DE MODIFICATION  
DES TARIFS ET CONDITIONS DES SERVICES  
DE TRANSPORT POUR L'ANNÉE 2017

DOSSIER : R-3981-2016

RÉGISSEURS : Me MARC TURGEON, président  
Me LISE DUQUETTE  
Mme FRANÇOISE GAGNON

AUDIENCE DU 21 NOVEMBRE 2016

VOLUME 3

JEAN LAROSE et CLAUDE MORIN  
Sténographes officiels

COMPARUTIONS

Me ALEXANDRE DE REPENTIGNY  
procureur de la Régie;

DEMANDERESSE :

Me YVES FRÉCHETTE  
procureur d'Hydro-Québec Transport (HQT)

INTERVENANTS :

Me STEVE CADRIN  
procureur de l'Association des hôteliers du Québec  
et de l'Association des restaurateurs du Québec  
(AHQ/ARQ);

Me PIERRE PELLETIER  
procureur de l'Association québécoise des  
consommateurs industriels d'électricité et du  
Conseil de l'industrie forestière du Québec  
(AQCIE/CIFQ);

Me PAULE HAMELIN et  
Me NICOLAS DUBÉ  
procureurs de Énergie Brookfield Marketing S.E.C.  
(EBM);

Me ANDRÉ TURMEL  
procureur de la Fédération canadienne de  
l'entreprise indépendante (section Québec) (FCEI);

Me GENEVIÈVE PAQUET  
procureure de Groupe de recherche appliquée en  
macroécologie (GRAME);

Me PAULE HAMELIN et  
Me NICOLAS DUBÉ  
procureurs de Nalcor Energy Marketing Corporation  
(NEMC);

Me DOMINIQUE NEUMAN  
procureur de Stratégies énergétiques et Association  
québécoise de lutte contre la pollution  
atmosphérique (SÉ/AQLPA);

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
LISTE DES ENGAGEMENTS	4
LISTE DES PIÈCES	6
PRÉLIMINAIRES	7
PREUVE DE HYDRO-QUÉBEC	9
Panel 2 - Modèle de gestion des actifs, planification et exploitation du réseau	
LOUIS VECI	
JEAN-PIERRE GIROUX	
STÉPHANE VERRET	
FRANÇOIS BRASSARD	
MARIE-CLAUDE ROQUET	
INTERROGÉS PAR Me YVES FRÉCHETTE	10
CONTRE-INTERROGÉS PAR Me STEVE CADRIN	42
CONTRE-INTERROGÉS PAR Me PIERRE PELLETIER	126
CONTRE-INTERROGÉS PAR Me PAULE HAMELIN	154
CONTRE-INTERROGÉS PAR Me ANDRÉ TURMEL	188
CONTRE-INTERROGÉS PAR Me GENEVIÈVE PAQUET	227
CONTRE-INTERROGÉS PAR Me PAULE HAMELIN	242

---

LISTE DES ENGAGEMENTS

	<u>PAGE</u>
E-1 (HQT) Fournir le niveau de risque pour la planche 49 pour les années 2015 et 2016, reprendre les quatre courbes apparaissant au graphique (demandé par AHQ-ARQ)	60
E-2 (HQT) : Vérifier si le document du NPCC de 2015 est public ou confidentiel et: est-ce que les critères c'est des critères normaux ou des critères qui ne sont pas normaux (Demandé par AHQ-ARQ)	72
E-3 (HQT) : Fournir le détail des chiffres (tableau 6, pièce B-10, page 11) qui composent la capacité du réseau de transport ayant trait spécifiquement à l'année de base 2016 et l'année témoin 2017 (demandé par AHQ-ARQ)	87
E-4 (HQT) : Définir ce qu'on entend par « scénario de forte demande » avec les possibilités de dépassement; définir la valeur qui est prévue pour le point à point et justifier cette valeur (demandé par AHQ-ARQ)	95
E-5 (HQT) : Fournir le nombre total de clients touchés dans les deux cas soulevés à la page 25 de la pièce HQT-15, Document 2.1 (Demandé par AHQ-ARQ)	121
E-6 (HQT) : Indiquer pour quels autres équipements principaux il existe un indicateur de taux de bris et fournir les données applicables, le cas échéant (demandé par AHQ-ARQ)	126

- E-7 (HQT) : Fournir le nombre de disjoncteurs SF6 qui ont dû être remplacés au début des années 2000 (demandé par AQCIE-CIFQ) 142
- E-8 (HQT) : Fournir la documentation confirmant que les bris de PK intervenus en 2014, 2015 et 2016 concernaient tous des PK remis à neuf (demandé par AQCIE-CIFQ) 146
- E-9 (HQT) : Fournir le document référé par le témoin après l'approbation du procureur (Demandé par EBM) 166
- E-10 (HQT) : Vérifier si une analyse de l'impact a été faite au niveau du taux de pertes de l'entente d'échange d'énergie entre le Québec et l'Ontario (Demandé par EBM) 182
-

LISTE DES PIÈCES

	PAGE
B-104 Document intitulé Remplacement des disjoncteurs modèle PK (HQT-15, Document 2.2.1)	9
C-AHQ-ARQ-0015 : Extrait : Demande R-3887-2014, Argumentation du Transporteur, pièce HQT-6, Document 1, page 31 de 36	100
C-NEMC-0016 : Demande de renseignements numéro 1 du dossier R-3887-2016	242
C-NEMC-0017 : Demande de renseignements numéro 1 du dossier R-3887-2014	242
A-0029 : (En liasse) Questions d'audience au panel 3 du Transporteur	273

---

1 L'AN DEUX MILLE SEIZE (2016), ce vingt et unième  
2 (21e) jour du mois de novembre :

3

4 PRÉLIMINAIRES

5

6 LA GREFFIÈRE :

7 Protocole d'ouverture. Audience du vingt et un (21)  
8 novembre deux mille seize (2016), dossier R-3981-  
9 2016. Demande du Transporteur de modification des  
10 Tarifs et conditions des services de transport pour  
11 l'année deux mille dix-sept (2017). Poursuite de  
12 l'audience.

13 LE PRÉSIDENT :

14 Bon début de journée. Alors, on est prêt, Maître  
15 Fréchette, à débiter. À moins que vous ayez un  
16 commentaire préliminaire.

17 Me YVES FRÉCHETTE :

18 Oui. Bien, tout d'abord, je vous avais promis  
19 d'avoir travaillé... Bien, bonjour à tous. Bonjour  
20 à mes collègues. Bonjour aux amis de la Régie bien  
21 sûr. Alors, je vous avais promis de travailler  
22 dimanche, ce que je fis.

23 LE PRÉSIDENT :

24 Hum, hum.

25

1 Me YVES FRÉCHETTE :

2 Mais, malheureusement, un oeil de lynx de l'équipe  
3 a constaté que j'avais une faute d'orthographe dans  
4 la demande amendée. Alors, tout ça pour vous dire  
5 que je n'aurai pas... je ne vous la déposerai pas  
6 aujourd'hui, mais demain, si vous me permettez.  
7 Alors, elle est prête, mais munie d'une faute,  
8 alors elle a...

9 LE PRÉSIDENT :

10 Parfait.

11 Me YVES FRÉCHETTE :

12 ... suivi le chemin de la poubelle et je vous en  
13 referai une dès demain matin que j'aurai à vous  
14 donner « manu militari », c'est la première chose  
15 que je voulais vous mentionner.

16 La deuxième, c'est que je vous avais  
17 annoncé que suite à... nous aurions peut-être des  
18 questions complémentaires suite à la décision sur  
19 les moyens préliminaires et tout ça. Je vous ai  
20 fait suivre ce matin un document qui s'appelle...  
21 un complément de présentation qui s'appelle  
22 « Remplacement des disjoncteurs modèle PK » qui est  
23 la pièce HQT-15, Document 2.2.1, qui sera la pièce  
24 B-104.

25

1 B-104 Document intitulé Remplacement des  
2 disjoncteurs modèle PK (HQT-15, Document  
3 2.2.1)

4  
5 Alors, ni plus ni moins, monsieur Maxime Lajoie va  
6 pouvoir s'exprimer et vous aurez le même niveau  
7 d'information que... le niveau d'information requis  
8 afin de pouvoir vous saisir amplement de cette  
9 question-là. Vous aurez donc la plénitude de  
10 l'information. Alors, sur ce, on serait prêt. La  
11 seule chose peut-être que je ferais de... je vais  
12 demander à monsieur Lajoie les consignes d'usage  
13 pour le dépôt de la pièce qu'il l'a bien...

14

15 PREUVE DE HYDRO-QUÉBEC

16 Panel 2 - Modèle de gestion des actifs,  
17 planification et exploitation du réseau

18

---

1 L'AN DEUX MILLE SEIZE (2016), ce vingt et unième  
2 (21e) jour du mois de novembre, ONT COMPARU :

3

4 LOUIS VECI;

5 JEAN-PIERRE GIROUX ;

6 STÉPHANE VERRET;

7 FRANÇOIS BRASSARD;

8 MARIE-CLAUDE ROQUET;

9 MAXIME LAJOIE.

10

11 Sous la même affirmation solennelle, déposent et  
12 disent :

13

14 INTERROGÉS PAR Me YVES FRÉCHETTE :

15 Q. **[1]** Alors, Monsieur Lajoie, ce document-là, dont  
16 vous venez de m'entendre donner la nomenclature, a  
17 été préparé sous votre gouverne et vous l'adoptez  
18 comme votre témoignage?

19 M. MAXIME LAJOIE :

20 R. Tout à fait.

21 Q. **[2]** C'est bien. Alors, on irait avec cela plutôt  
22 qu'avoir des questions directes, vous aurez donc  
23 une présentation sur le sujet. Ça convient? Alors,  
24 à vous, Monsieur Lajoie. À moins que... Est-ce que  
25 monsieur Giroux va aussi en faire un bout? Est-ce

1 que monsieur Giroux en fait un bout aussi?

2 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

3 R. Oui.

4 Q. **[3]** Bon. Alors, vous aussi vous adhérez au contenu  
5 de la pièce et vous l'adoptez comme étant votre  
6 témoignage?

7 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

8 R. Oui, je l'adopte.

9 Q. **[4]** C'est bien. Alors, ça complète. Alors, les gens  
10 sont prêts.

11 M. STÉPHANE VERRET :

12 Bon matin, Monsieur le Président. Je vais juste  
13 introduire la présentation. Ce n'est pas monsieur  
14 Lajoie qui parle, c'est moi, donc... Alors, la  
15 présentation qu'on vous fait ce matin, c'est un peu  
16 la réponse ou en réaction à la décision de la Régie  
17 de vendredi sur les moyens préliminaires, donc de  
18 rejeter les moyens préliminaires du transporteur  
19 relativement aux disjoncteurs PK.

20 Alors, ce qu'on a pensé faire ce matin,  
21 étant donné que la Régie va trancher après avoir  
22 entendu toutes les parties sur la preuve, on a  
23 voulu ce matin vous présenter, dans le fond,  
24 essentiellement la présentation qui a été faite par  
25 le Transporteur dans le cadre d'une séance de

1 travail dans le dossier pour l'autorisation de  
2 l'investissement des modèles PK. Et c'est sur la  
3 base de cette information-là que la décision  
4 notamment a été prise et donc monsieur Lajoie va  
5 aborder différents aspects qui nous apparaissent  
6 tout à fait essentiel d'aborder ici ce matin étant  
7 donné les enjeux qui demeurent au dossier.

8 LE PRÉSIDENT :

9 Merci pour la mise en contexte. Alors, on y va.

10 M. MAXIME LAJOIE :

11 Oui. Bonjour tout le monde. Donc, en réponse aux  
12 questions des intervenants et aux questions de la  
13 Régie, donc dans le fond, comme l'a mentionné  
14 Stéphane, l'objectif de la présentation, c'est  
15 réellement de vous dresser un portrait d'ensemble  
16 de la situation au niveau des disjoncteurs PK et en  
17 espérant clarifier le plus possible cette  
18 situation-là.

19 Je présente mon collègue Jean-Pierre Giroux  
20 qui est directeur planification à TransÉnergie,  
21 moi-même directeur expertise et soutien  
22 opérationnel, donc on va faire la présentation  
23 conjointement. On va s'échanger certaines parties  
24 de la présentation. Donc, à la fin de la  
25 présentation, j'aimerais être en mesure de vous

1           montrer tout le processus et les actions qui ont  
2           été entreprises dans ce dossier-là depuis le début  
3           et réellement comprendre les éléments d'importance  
4           et d'urgence associés à ce dossier.

5                        Donc, le petit plan de la présentation. On  
6           va quand même passer rapidement sur certaines  
7           sections, l'objectif n'étant pas d'aller dans...

8           LE PRÉSIDENT :

9           Q. **[5]** Si vous me permettez, je vais juste vous  
10          rappeler qu'on a un service d'interprète et votre  
11          débit est un peu rapide.

12          M. MAXIME LAJOIE :

13          R. Ah! Tout à fait. C'est bon.

14          Q. **[6]** Avant qu'on me lève des...

15          R. Des flags.

16          Q. **[7]** Alors, juste je vous inviterais... Je sais que  
17          vous êtes...

18          R. Il n'y a aucun problème.

19          Q. **[8]** ... vous êtes dans la fouge du lundi matin.  
20          Vous connaissez bien votre sujet, j'en suis fort  
21          aise, mais je vous demanderais peut-être de réduire  
22          un peu votre débit.

23          R. Il n'y a aucun problème. Donc, vous vous souvenez  
24          que cette présentation a été faite dans le cadre  
25          d'une séance de travail dans le dossier

1           tarifaire... dans le dossier associé au  
2           remplacement des disjoncteurs PK. Donc, on a repris  
3           exactement la même présentation. Il n'y a pas  
4           d'élément nouveau qui a été ajouté. Il y a peut-  
5           être des précisions qu'on va vouloir apporter  
6           depuis ce temps-là, donc... Quand même le dossier a  
7           évolué depuis quelques mois.

8           (9 h 10)

9           C'est la même présentation. Donc, on va vous  
10          présenter l'état de la situation au niveau des  
11          disjoncteurs PK, le remplacement, donc, quels sont  
12          les éléments qu'on doit prendre en considération,  
13          les zones d'accès limité, les travaux urgents, les  
14          équipements de remplacement et quel est le projet  
15          global associé à ce projet-là.

16                 On va passer quand même rapidement sur les  
17          éléments de la catégorisation des coûts de projet  
18          et du compte de frais reportés qui pourront faire  
19          l'objet du panel 3, si jamais il y a des  
20          questionnements associés notamment à la  
21          disposition. Madame Boucher va être avec nous lors  
22          du panel 3 pour répondre à ces questions-là si  
23          jamais il y en avait dans le cadre de ce dossier-  
24          là. Et une petite conclusion.

25                 Donc, l'objectif de la séance de travail à

1 ce moment-là, c'était d'expliquer, donc, l'origine  
2 de la demande du Transporteur, la nécessité de  
3 faire les travaux urgents et le besoin d'un compte  
4 de frais reportés.

5 Je vais céder la parole à Jean-Pierre qui  
6 va vous dresser un premier portrait de la  
7 situation.

8 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

9 Tout d'abord, juste vous mentionner, quand on parle  
10 d'un disjoncteur, les disjoncteurs PK, ce sont des  
11 disjoncteurs qu'on utilise pour séparer des  
12 éléments du réseau de transport. Donc, on en a  
13 répartis sur l'ensemble du réseau de transport à  
14 sept cent trente-cinq KV (735 KV). Et ce sont des  
15 équipements qu'on utilise pour interrompre les  
16 courants de charge de défaut et ainsi éviter tout  
17 dommage au matériel raccordé sur le réseau de  
18 transport, interrompre rapidement les courants de  
19 court-circuit afin que de maintenir la stabilité du  
20 réseau de transport et configurer le réseau de  
21 transport. Ce sont... et reconfigurer le réseau de  
22 transport. Ce sont des équipements qui seront quand  
23 même assez imposants. On va vous montrer des  
24 photos. Et interrompre un courant à cent vingt  
25 (120 V) dans nos résidences, à quelques dizaines

1 d'ampères, ça ne demande pas une technique très,  
2 très avancée mais avec des tensions et des  
3 puissances comme on a sur le réseau de transport,  
4 ça demande des équipements très robustes. Et c'est  
5 un phénomène physique assez complexe à réaliser.

6 Nos disjoncteurs PK ont une durée... en  
7 fait, tous les types de disjoncteurs sur le réseau  
8 ont une durée de vie utile moyenne d'une trentaine  
9 d'années. Donc, ce n'est pas des disjoncteurs qu'on  
10 remplace régulièrement. Nos disjoncteurs actuels,  
11 les PK, ce sont des disjoncteurs à air comprimé qui  
12 requièrent des systèmes d'appoint élaborés. On a  
13 besoin de compresseurs, il faut assécher l'air  
14 avant de le faire entrer dans les disjoncteurs, on  
15 a beaucoup de tuyauterie associée et il y a des  
16 bâtiments spécifiques pour abriter les  
17 compresseurs.

18 Si je vous montre maintenant de quoi a  
19 l'air un disjoncteur PK, sur l'image de gauche,  
20 c'est une photo. On voit les chambres à air tout en  
21 haut. Comme je vous mentionnais, ce sont des  
22 disjoncteurs à air comprimé. Donc, ça nécessite une  
23 pression de trente atmosphères (30 A). La pression  
24 d'air pour activer le piston qui sépare les  
25 contacts avec au moins une tringlerie travaille à

1 trente atmosphères (30 A), trente (30) bars. Donc,  
2 c'est une pression qui est très élevée. Il faut que  
3 les contacts se séparent de façon assez rapide. Et  
4 en plus, l'air sert à souffler l'arc. Une fois que  
5 les contacts électriques se séparent, il s'amorce  
6 un arc à l'intérieur des chambres de coupures et  
7 l'air sert aussi à souffler l'arc pour essayer  
8 d'interrompre le plus rapidement possible le  
9 courant.

10 Pour vous donner une idée, quand ces  
11 appareils-là manoeuvrent, c'est vraiment une  
12 détonation qui se compare à un coup de fusil de  
13 gros calibre. Donc, c'est un phénomène qui est  
14 assez violent pour séparer les contacts et souffler  
15 l'air. Et c'était la technologie d'époque. Dans les  
16 années soixante (60), c'est ce qui était... de  
17 disponible. On parle... Ces disjoncteurs-là sont  
18 arrivés avec que l'arrivée du 7-35 comme tension  
19 dans le monde. Donc, c'est les premiers  
20 disjoncteurs qui étaient capables d'interrompre les  
21 courants à ce voltage.

22 L'âge moyenne du parc actuellement, c'est  
23 vingt-deux (22) ans. C'est un âge comptable qui  
24 compte une remise à zéro du compteur lorsqu'on a  
25 une fait des remises à neuf, alors que l'âge réel

1 de ces disjoncteurs-là, ils ont tous été installés  
2 entre soixante-cinq (65) et le début des années  
3 quatre-vingts (80).

4           Suivante. Ça, on voit ici le réseau de  
5 transport sur la quarantaine de postes qu'on a au  
6 total à sept cent trente-cinq KV (735 KV). J'ai  
7 trente-sept (37) postes dans lesquels on a la  
8 présence de disjoncteurs PK. Alors, je vous  
9 mentionnais, ils ont été installés de mil neuf cent  
10 soixante-cinq (1965) à aller jusqu'au début des  
11 années. Donc, toutes les installations de transport  
12 qui ont été construites dans ces années-là, à aller  
13 jusqu'au début quatre-vingts (80), ont toutes des  
14 PK. C'était les seules disjoncteurs disponibles à  
15 cette époque. Ensuite...

16 M. MAXIME LAJOIE :

17 Merci, Jean-Pierre. Je vais reprendre la parole,  
18 essayer de vous... de changer le rythme de la  
19 présentation. Je vais essayer de ralentir. Donc,  
20 l'état de la situation disjoncteurs PK... Donc,  
21 comme Jean-Pierre vous l'a mentionné, ces  
22 disjoncteurs-là ont été installés à la fin des  
23 années soixante (60) jusqu'au début des années  
24 quatre-vingts (80). Et ces disjoncteurs-là ont  
25 performé sur le réseau quand même de façon

1           impeccables jusque dans les années quatre-vingt-  
2           cinq (85) où on a vécu une période où est-ce qu'on  
3           a eu une centaine de bris associés aux chambres  
4           auxiliaires. Vous vous souvenez, sur la tête du  
5           disjoncteur, il y a deux chambres auxiliaires et  
6           une chambre principale. Donc, il y a une centaine  
7           de bris à cette période-là au niveau des... Et la  
8           problématique à l'époque c'était une problématique  
9           de gonflement de ciment, dans le fond. Le  
10          coefficient de dilatation thermique entre le ciment  
11          et la ferrure d'aluminium faisait en sorte que,  
12          avec le temps et le nombre de manoeuvres, le ciment  
13          se dégradait. Il se créait des microfissures. Et  
14          comme l'a mentionné monsieur Giroux, la pression à  
15          l'intérieur des disjoncteurs est très élevée. Donc,  
16          c'est un... ce qui se produisait, dans le fond,  
17          c'est une déflagration et puis il y avait des  
18          projections de porcelaine à des grandes distances.

19          (9 h 18)

20          Donc, en parallèle à tout ça, de quatre-vingt-dix  
21          (90) à deux mille quatorze (2014), donc dans son  
22          historique, les disjoncteurs ont vécu quand même,  
23          c'est des disjoncteurs qu'on connaît très bien,  
24          c'est des disjoncteurs qui sont importants sur le  
25          réseau de transport. Il y a eu une dizaine de bris

1 de chambres principales, il y a eu trente-sept (37)  
2 bris majeurs avec causes multiples dans le cadre de  
3 l'historique de ces disjoncteurs-là.

4 Donc, de quatre-vingt-cinq (85) à  
5 aujourd'hui, puis je veux porter l'accent sur ce  
6 volet-là de la présentation, toutes les mesures qui  
7 ont été prises depuis quatre-vingt-cinq (85) pour  
8 être en mesure de bien gérer le risque associé à la  
9 fiabilité de ces équipements-là.

10 Donc, tout d'abord, il y a eu tout le  
11 programme de réparation des chambres auxiliaires.  
12 Donc, les centaines de bris que je vous ai  
13 mentionnés précédemment, on a dû réfectionner et  
14 réparer les chambres auxiliaires. Pour ce faire, il  
15 a fallu développer à ce moment-là un nouveau  
16 ciment, en collaboration avec le fournisseur à  
17 l'époque pour, justement, s'assurer que la  
18 problématique de dégradation ne se reproduise pas.

19 Donc, toute cette période de développement-  
20 là, on le fait en collaboration avec le  
21 fournisseur. Donc, il y avait des essais à l'IREQ à  
22 l'époque qui ont été faits pour, justement,  
23 contrôler le phénomène. Et on pensait à l'époque  
24 avoir résolu la problématique donc on a réparé, il  
25 y a eu plusieurs essais, ça a duré pendant une

1 période de dix (10) ans la période de développement  
2 de ce nouveau ciment-là.

3 Et ensuite de ça, on a réparé l'ensemble  
4 des chambres auxiliaires donc, pendant une période  
5 de temps, de quatre-vingt-quinze (95) à quatre-  
6 vingt-dix-neuf (99).

7 En parallèle à ça, il y a un programme de  
8 remise à neuf de l'ensemble de l'appareil qui a  
9 démarré. Donc, on a démarré un programme de remise  
10 à neuf des disjoncteurs que vous avez entendu dans  
11 les dernières années. Donc, il y a plusieurs  
12 appareils qui ont été remis à neuf. Je pense, de  
13 mémoire, c'est cent soixante-sept (167)  
14 disjoncteurs, de mémoire, donc environ ce nombre-  
15 là. Je pourrais vous retrouver les chiffres si vous  
16 voulez.

17 Donc, dans la période, en fait, environ de  
18 quatre-vingt-quinze (95) à deux mille onze (2011),  
19 donc durant cette période-là, on a fait des remises  
20 à neuf sur ces disjoncteurs-là qui étaient une  
21 solution qui était économique pour le Transporteur  
22 puis qui était facile parce qu'on réutilisait les  
23 pièces, on n'avait pas besoin de remplacer les  
24 bases de béton, le câblage, donc c'était quelque  
25 chose qui se faisait quand même relativement bien.

1 Bien entendu, il y a eu beaucoup de  
2 maintenance qui a été faite sur ces disjoncteurs-  
3 là, des interventions ciblées. Les inspections  
4 périodiques sont au huit ans sur ces appareils-là.  
5 À toutes les cinq cents (500) manoeuvres, on va  
6 remplacer certaines composantes à l'intérieur de  
7 l'appareil.

8 À toutes les mille (1000) manoeuvres, on va  
9 ouvrir le disjoncteur, on va refaire la  
10 synchronisation sur ces équipements-là. À toutes  
11 les deux mille (2000) manoeuvres, on va remplacer  
12 le module pneumatique et il y a eu cinq programmes  
13 de rappel ciblés sur ces équipements-là durant  
14 cette période-là de quatre-vingt-cinq (85),  
15 finalement, à aujourd'hui.

16 Donc, il y a eu beaucoup, beaucoup  
17 d'actions qui ont été faites en séquence pour  
18 contrôler puis s'assurer qu'on maintienne la  
19 performance de ces équipements-là.

20 Au début des années deux mille (2000), on a  
21 vu l'introduction d'une nouvelle technologie, un  
22 nouveau palier technologique avec des disjoncteurs  
23 au SF6 à ressort qui est une technologie qu'on  
24 connaissait sur des niveaux de tension inférieurs  
25 mais qui à l'époque, en deux mille (2000), donc

1 venait à être disponible pour le réseau 735.

2 Le Transporteur a opté, à l'époque, pour  
3 une stratégie de remplacement progressif de ces  
4 disjoncteurs à air donc, pendant la période à  
5 partir de deux mille (2000), on a commencé  
6 tranquillement à remplacer ces équipements-là puis  
7 à voir leur comportement sur le réseau.

8 Il faut se rappeler qu'au niveau des  
9 disjoncteurs SF6 à ressort, on a eu une  
10 multitude... Donc, dans le fond ce qu'il faut  
11 comprendre c'est que, au lieu que la coupure se  
12 fasse dans l'air, on utilise un gaz qui est un gaz  
13 qui, électriquement, est beaucoup plus performant,  
14 donc qui nous permet d'avoir une isolation beaucoup  
15 plus grande dans l'air. Donc, les contacts font  
16 moins de distance donc ça permet, finalement,  
17 d'avoir une meilleure performance au niveau du  
18 diélectrique.

19 Donc, ces disjoncteurs-là ont été  
20 introduits dans le début des années deux mille  
21 (2000). On a opté pour un remplacement progressif.  
22 Les disjoncteurs qui étaient ciblés pour le  
23 remplacement, c'était des disjoncteurs qui  
24 faisaient beaucoup de manoeuvres puis c'était des  
25 disjoncteurs, en fait, qui avaient des pouvoirs de

1 coupure qui étaient plus élevés.

2           Donc, on a ciblé des projets. Des projets  
3 d'investissement de croissance se faisaient avec  
4 ces disjoncteurs-là puis on voulait voir  
5 l'évolution de cette technologie-là. Jusqu'à ce  
6 qu'aujourd'hui, maintenant on ne fait plus de  
7 remises à neuf puis on utilise cette technologie-là  
8 pour remplacer, finalement, les disjoncteurs au  
9 SF6.

10           Et puis à partir de deux mille quatorze  
11 (2014), deux mille quinze (2015), qu'est-ce qui  
12 s'est produit? Donc, en deux mille quatorze (2014),  
13 il y a eu un bris au poste de Nemiscau, de la  
14 Nemiscau, et ce bris-là a occasionné des  
15 projections à des grandes distances et on a un  
16 autre bris au poste Chibougamau en deux mille  
17 quinze (2015) où, après une analyse technique,  
18 finalement, on s'est rendu compte que le mode de  
19 défaillance était commun. Donc, on avait une cause  
20 commune de défaillance sur ces équipements-là. Je  
21 vais revenir un petit peu plus tard sur la  
22 défaillance de ces équipements-là.

23           Et durant toute cette période-là, quand  
24 même, au niveau de la stratégie de pérennité, on a  
25 recommandé à deux occasions - plus précisément en

1        août deux mille quinze (2015) - d'augmenter la  
2        cadence pour le remplacement des disjoncteurs PK  
3        parce qu'on voyait, dans le fond, que ces  
4        disjoncteurs-là arrivaient en pérennité et puis on  
5        a recommandé d'augmenter le rythme de remplacement  
6        à quarante (40) par année pour, justement,  
7        éventuellement sur une période de sept ans environ,  
8        passer à la nouvelle technologie au niveau du SF6.

9                Donc, ça faisait partie de notre stratégie  
10        de pérennité.

11        (9 h 25)

12        Il faut comprendre également qu'à l'hiver de cette  
13        année il a eu deux autres bris. On mentionne un  
14        bris au poste Nemiscau, donc... mais en fait, un  
15        autre bris de même nature, donc on s'est rendu  
16        compte qu'il y a eu un autre cas. Heureusement,  
17        dans cette situation-là, on n'a pas eu de  
18        déflagration parce qu'on a eu la fuite d'air puis  
19        il y avait du personnel qui a isolé le disjoncteur  
20        rapidement et puis ce qui nous a permis,  
21        finalement, de démonter l'appareil puis de  
22        reconnaître, effectivement, que la cause de  
23        défaillance était la même que les deux autres cas  
24        de deux mille quatorze (2014) et deux mille quinze  
25        (2015). Donc... et en parallèle à ça, une petite

1 parenthèse, on a un autre bris sur les tiroirs  
2 de... sur les tiroirs... au niveau de la chambre  
3 principale qui occasionne aussi des zones d'accès  
4 limité, donc c'est une autre problématique qu'on a  
5 vécue en parallèle au mois de mars cette année.

6           Donc, en novembre deux mille quinze (2015),  
7 ce que je vous mentionnais, dans le fond, l'analyse  
8 des deux causes de deux mille quatorze (2014) et  
9 deux mille quinze (2015) nous ont démontré que le  
10 mode de défaillance était commun entre les deux  
11 bris. Il n'y a aucune manoeuvre qui se passait lors  
12 du bris. Les bris se faisaient à une température  
13 très froide. Donc, bris de l'isolateur de la  
14 chambre principale, chute du module touché et  
15 projection de pièces de porcelaine. On parle de  
16 projection d'au-delà de quatre-vingts mètres (80 m)  
17 de porcelaine, des morceaux quand même assez  
18 importants. Donc...

19           Et en décembre deux mille quinze (2015), on  
20 a défini des mesures de prévention, dans le fond,  
21 pour s'assurer de la sécurité du public et des  
22 travailleurs dans nos installations qui étaient  
23 touchées. Donc, l'encadrement a été mis en place en  
24 deux mille quinze (2015). Et puis en mars deux  
25 mille seize (2016), comme je vous le mentionnais,

1 il y a un autre bris qui est survenu sur un  
2 disjoncteur, mais qui est indépendant de la  
3 température.

4           Donc, tous les disjoncteurs actuellement PK  
5 sont considérés à risque à basse température. On  
6 vous montre quelques photos, dans le fond. La  
7 problématique qu'on a vécue au niveau des chambres  
8 auxiliaires, de toute évidence, nos analyses  
9 convergent vers une cause commune. Donc, c'est une  
10 problématique au niveau de l'expansion du ciment à  
11 basse température. Donc, comme je vous le  
12 mentionnais, le coefficient de dilatation du ciment  
13 et de la ferrure d'aluminium étant différents, donc  
14 avec des contraintes thermiques qui sont  
15 importantes, ce qui arrive, c'est que le gonflement  
16 fait en sorte qu'il y a des microfissures qui se  
17 déclenchent au niveau de l'interface entre la  
18 ferrure d'aluminium et le ciment, ce qui fait, avec  
19 le temps, avec l'utilisation de l'appareil, fait en  
20 sorte qu'il y a une dégradation puis il y a une  
21 fuite éventuellement, un bris de l'appareil.

22           Donc, les analyses ont été faites en  
23 collaboration avec l'IREQ également, donc on s'est  
24 assuré d'avoir une contre expertise. Malgré que  
25 c'est une problématique qu'on connaissait quand

1 même bien puisqu'on a vécu une centaine de bris sur  
2 les chambres auxiliaires, donc on voulait s'assurer  
3 qu'on connaissait bien la problématique. Donc, on a  
4 fait cette expertise-là au niveau de l'IREQ.

5 Mais ce qu'il faut comprendre, c'est que le  
6 mode de défaillance est, de toute évidence, le  
7 même. Nos équipes d'ingénieurs sont... confirment  
8 que le mode de défaillance est commun. Donc, c'est  
9 dans ce contexte-là qu'on a mis en place des  
10 mesures de sécurité.

11 Maintenant, on vous l'a présenté vendredi,  
12 mais je trouve que c'est une bonne occasion de vous  
13 rappeler qu'est-ce que c'est les... quelles sont  
14 les mesures de prévention et de sécurité qu'on a  
15 mises en place. Donc, on a mis en place des zones  
16 d'accès limité qui visent, en fait, d'assurer la  
17 sécurité du public et du personnel. Il faut  
18 comprendre que ces modifications-là au niveau des  
19 exigences de sécurité est venu beaucoup suite à  
20 l'événement des unités de mesure au niveau des IH-  
21 765, vous vous souvenez probablement de cette  
22 situation-là. Donc, suite à cet événement-là, il y  
23 a eu un comité paritaire qui a été créé avec les  
24 travailleurs et la CSST pour établir un mode de  
25 fonctionnement pour baliser, finalement, les

1 mesures de sécurité. Donc, quelle sont les mesures  
2 de sécurité? Donc, ça a pris deux ans, pour votre  
3 information, à convenir d'un mode de fonctionnement  
4 avec la... on est allé jusqu'à la CLP pour définir  
5 quel est le processus et quels sont les modes de  
6 protection qu'on doit mettre en place lorsque ce  
7 genre d'événement arrive.

8           Donc, la mise en place, en fait, qu'est-ce  
9 que ça occasionne? C'est à chaque fois qu'on a à  
10 intervenir dans une zone d'accès limité, on doit  
11 définir des moyens de protection qui sont approuvés  
12 par un ingénieur. Donc, dans ce cas-ci, en fonction  
13 de l'énergie, en fonction des probabilités  
14 d'occurrence, on définit des modes de protection  
15 puis c'est ce qui nous permet d'avoir des  
16 encadrements pour définir les interventions qu'on a  
17 à faire dans nos installations.

18           Il faut comprendre que les zones d'accès  
19 limité, dans le cas des disjoncteurs PK,  
20 dépassaient parfois les limites de nos  
21 installations. Donc, il a fallu prendre des mesures  
22 à l'hiver dernier, il y a une cellule d'urgence qui  
23 a été créée. Donc, on a dégradé le réseau pour être  
24 en mesure d'isoler certains appareils, notamment au  
25 poste Rimouski où est-ce qu'on a dépressurisé des

1 disjoncteurs qui pouvaient... donc des projections  
2 qui pouvaient aller à l'extérieur de  
3 l'installation. Donc, on a pris des mesures,  
4 justement, dans toutes les installations qui  
5 étaient ciblées pour contrôler, finalement, le  
6 phénomène à l'intérieur de l'enceinte du poste.  
7 Donc, ce que ça a amené, par exemple, au poste  
8 Rimouski, c'est qu'on a séparé le poste en deux.  
9 Donc, il y avait un risque de perte de deux lignes  
10 série et d'affecter le transit vers le Nouveau-  
11 Brunswick à ce moment-ci pendant une période  
12 critique. Vous vous souvenez que ces conditions-là  
13 sont appliquées à moins vingt-cinq degrés Celsius  
14 (-25 oC), donc à des températures qui sont très  
15 froides. Et à ce moment-là, le transit est à son  
16 maximum sur le réseau, donc les contraintes sont  
17 assez importantes lorsqu'on a des événements qui...  
18 ou des indisponibilités forcées qui pourraient  
19 affecter la performance du réseau. Donc  
20 automatiquement, il y a des impacts qu'il peut y  
21 avoir... qui peut transi... avoir des impacts sur  
22 le niveau de transit. Le cas de Lévis et le cas de  
23 Vignau c'est d'autres cas qui sont similaires, là,  
24 que je n'entrerai pas dans le détail aujourd'hui.  
25 (9 h 30)

1                   Donc... et puis l'événement de mars deux  
2 mille... deux mille seize (2016) aussi a occasionné  
3 des zones d'accès limité sur une centaine  
4 d'appareils qui sont là en permanence. Donc on a  
5 aussi cette contrainte-là en parallèle, qu'on doit  
6 gérer dans nos installations.

7                   On vous a montré des schémas, je vous en  
8 montre un autre. Ça, c'est un cas réel donc c'est  
9 une installation dans laquelle il y a des zones  
10 d'accès limité. Donc à des températures très  
11 froides impossib... ou bien difficulté d'aller  
12 intervenir. Même, il y a des cas où est-ce qu'on ne  
13 peut pas aller intervenir au pied de l'appareil. Ce  
14 que ça fait, c'est que les délais de réparation  
15 sont augmentés. Il y a des mises hors service qui  
16 sont requises pour aller intervenir ou aller faire  
17 des inspections, aller constater certaines  
18 problématiques, donc on dégrade le réseau. Et on  
19 peut, comme je vous le mentionnais à... dans  
20 certains cas où les cabinets sont au pied de  
21 l'appareil, avoir une impossibilité d'aller  
22 intervenir même, en cas d'urgence. Donc ce qui  
23 amène le réseau dans une... dans une situation  
24 problématique parce que s'il faut retirer  
25 l'appareil, à ce moment-là il y a des limites

1 importantes qui sont applicables sur le réseau de  
2 transport principal.

3           Donc... puis lorsqu'on est dans une zone  
4 d'accès limité, vous comprenez que c'est pas juste  
5 les disjoncteurs qui sont affectés par ces zones  
6 d'accès limité là. Tous les appareils, les  
7 transformateurs, les sectionneurs, les autres  
8 appareils finalement qui sont à proximité sont  
9 également dans cette zone d'accès limité là, donc  
10 les mesures s'appliquent également pour intervenir  
11 sur ces appareils-là.

12           Donc tout bris devient difficile à réparer.  
13 Les moyens de gestion sont à appliquer, donc quand  
14 on parle de moyens de gestion on parle de réduction  
15 au niveau du transit, qui peuvent aller même  
16 jusqu'au délestage de charge. Et dans le cas où  
17 est-ce qu'on aurait un réseau très chargé, donc  
18 plus de trente-deux mille mégawatts (32 000 MW), on  
19 parle de milliers de mégawatts d'impact sur le  
20 réseau de transport. Donc on pourrait avoir à faire  
21 recours à de l'énergie d'urgence, importer de  
22 l'énergie d'urgence, faire du délestage de charge.  
23 Donc cette situation-là, elle n'est pas acceptable  
24 dans un mode de fonctionnement normal du réseau.  
25 Donc c'est pour cette raison-là qu'on préconise le

1 remplacement et puis de façon urgente et importante  
2 dans le contexte qu'il y a actuellement.

3 Les moyens de protection. Donc, bien  
4 entendu, on vous présente... on n'a pas... on a mis  
5 en place plusieurs moyens de mitigation pour être  
6 en mesure de fonctionner d'une certaine manière  
7 dans nos installations. Il faut comprendre que  
8 quand Louis vous parlait de l'efficience, là, c'est  
9 pas... là, on ne tombe pas dans l'efficience, là.  
10 Il y a plusieurs... plusieurs contraintes, là,  
11 qu'on doit respecter. Donc vous voyez les véhicules  
12 protégés pour éviter, dans le fond, de... pour  
13 protéger les travailleurs lors d'interventions. On  
14 a développé des moyens pour dépressuriser des  
15 disjoncteurs rapidement et puis les remettre en  
16 réseau, donc on a fait des modifications sur la  
17 tuyauterie. Il y a des systèmes d'avertissement  
18 également qui sont mis dans les installations. On  
19 peut mettre des barrières de conteneur, des abris  
20 temporaires qu'on va mettre pour rentrer dans les  
21 installations.

22 Et puis ce que vous voyez dans la photo du  
23 centre en bas, c'est un remplacement d'urgence  
24 qu'on a fait au poste Notre-Dame. Donc en urgence,  
25 on a remplacé les disjoncteurs pendant la période

1 hivernale, donc on a mis tout ça sur des bases  
2 temporaires pour être en mesure de prévenir. Il y  
3 avait... encore une fois, dans ce cas-ci, il y  
4 avait des impacts sur la sécurité du public,  
5 donc... puis c'est un disjoncteur qui est important  
6 pour le réseau, donc on a préconisé le remplacement  
7 en urgence de ce disjoncteur-là à l'hiver dernier.

8           Donc je vais céder la parole à Jean-Pierre  
9 pour les travaux urgents.

10 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

11 R. Donc devant le constat que les PK c'est un appareil  
12 maintenant, là, qui est à risque, à risque de  
13 déflagration. Donc une, c'est un... l'appareil lui-  
14 même est une menace pour la continuité du réseau;  
15 et deux, l'effet des ondes d'accès limité, c'est  
16 qu'à partir du moment où j'ai des PK dans une  
17 installation, c'est que je ne peux plus même... je  
18 ne peux plus accéder à l'installation. Donc c'est  
19 vraiment un risque, là, qui est multiplié puis qui  
20 est inacceptable sur le réseau de transport.

21           On peut imaginer un poste 735, j'ai un  
22 équipement qui fait défaillance et je ne peux plus  
23 entrer dans l'installation ou difficilement y aller  
24 pour être capable d'isoler l'équipement et de  
25 reconfigurer mon réseau. Donc devant le constat du

1 remplacement, là, qui doit être fait le plus  
2 rapidement possible, on a regardé comment peut-on  
3 faire ça.

4 Il faut se rappeler qu'on est en février de  
5 deux mille seize (2016). Normalement, quand on  
6 planifie des travaux pour deux mille seize (2016),  
7 on se planifie l'année d'avant puis des fois deux  
8 ans d'avance. Donc on est en février deux mille  
9 seize (2016) puis on regarde qu'est-ce qu'on peut  
10 faire en deux mille seize (2016) au maximum.

11 On a identifié soixante-deux (62) PK qu'on  
12 pouvait remplacer en deux mille seize (2016), donc  
13 on a... on est allés par priorisation. Pourquoi  
14 soixante-deux (62)? C'est le maximum qu'on pouvait  
15 faire en deux mille seize (2016) en se reportant,  
16 là, en février deux mille seize (2016). Alors je  
17 suis en février deux mille seize (2016), combien le  
18 maximum que je peux faire pour l'année?

19 Donc on a priorisé les PK, quels sont les  
20 PK qui mettent le réseau le plus à risque au niveau  
21 de la sécurité du réseau, la sécurité du personnel  
22 public, permettre d'assurer la disponibilité du  
23 réseau de transport principalement en cas de bris  
24 ou d'indisponibilité dans une installation. Assurer  
25 un service de transport fiable et continu à la

1 clientèle. Donc c'est comme ça qu'on en a priorisé  
2 soixante-deux (62). Travaux ordonnancés pour  
3 résoudre les enjeux de sécurité et de fiabilité des  
4 axes du réseau de transport principal. Ce sont des  
5 travaux urgents qui doivent s'amorcer dès à présent  
6 pour être réalisés avant la prochaine pointe de  
7 charge

8           En février, on est en pleine zone de  
9 température très froide, comme Maxime mentionnait.  
10 Le problème des PK devient important lorsque la  
11 température descend sous moins vingt-cinq (-25).  
12 Donc en février, on est en plein dans cette  
13 période-là puis on pense à celle qui va venir à la  
14 fin deux mille seize (2016) et deux mille dix-sept  
15 (2017). Donc des travaux urgents pour... tenant  
16 compte des facteurs déterminants, des  
17 indisponibilités d'équipement auprès des... la  
18 disponibilité, excusez-moi, parce que lorsqu'on  
19 remplace à coup de quinze (15), vingt (20)  
20 disjoncteurs par année, il faut penser aussi que  
21 lorsqu'on appelle les fabricants, puis on en veut  
22 maintenant soixante-deux (62), on accote  
23 complètement leur capacité de fabrication. On a  
24 rencontré un fabricant qui faisait... il avait un  
25 quart de travail et il est passé à trois. Il a

1 dédié son usine exclusivement pour les besoins  
2 d'Hydro-Québec.

3 (9 h 35)

4 La nécessité d'éviter une forte occurrence  
5 pour les basses températures à la fin des travaux.  
6 C'est difficile de remplacer des équipements  
7 pendant l'hiver, on en a fait un au poste Notre-  
8 Dame, mais ça rallonge les délais, ça complexifie  
9 les travaux. Aussi, il y a le maintien de  
10 l'exploitabilité des postes. Lorsqu'on retire des  
11 disjoncteurs, il faut que le réseau conserve une  
12 fiabilité minimale, l'efficience découlant de la  
13 coordination des travaux urgents avec des retraits  
14 déjà prévus. Il faut penser que mon année deux  
15 mille seize (2016) était déjà occupée avec des  
16 travaux planifiés. On a dû insérer ces nouveaux  
17 remplacements de disjoncteurs là avec le minimum  
18 d'impact sur les travaux déjà planifiés. Donc, une  
19 autorisation prioritaire a été demandée pour  
20 réaliser des travaux urgents à la hauteur de cent  
21 vingt millions (120 M) pour réaliser les soixante-  
22 deux (62) PK.

23 On revient avec des images. Vous voyez un  
24 disjoncteur à trois cent quinze KV (315 KV) sur  
25 l'image de gauche; et sur l'image de droite, un

1 disjoncteur à sept cent trente-cinq KV (735 KV) au  
2 SF6. Comme on vous mentionnait, par rapport aux  
3 disjoncteurs PK à air comprimé, la coupure se fait  
4 dans une bouteille... dans une capsule remplie de  
5 SF6. Donc, la séparation des contacts, elle est  
6 beaucoup moins grande physiquement. Ça demande  
7 beaucoup moins d'énergie pour séparer les contacts.  
8 Et la coupure se fait sans l'aide d'un soufflage  
9 mécanique sur l'arc. Elle se fait dans une chambre  
10 remplie du gaz SF6. Donc, c'est une technologie qui  
11 permet des équipements de moindre dimension et qui  
12 demande une énergie mécanique beaucoup moins grande  
13 pour les actionner. Le niveau sonore de ces  
14 équipements-là est beaucoup plus faible que pour un  
15 disjoncteur PK.

16           Donc, on remplace les équipements sur le  
17 réseau 735 par des équipements au gaz SF6. Les  
18 équipements reflètent la technologie actuelle, ne  
19 requièrent aucun système d'appoint lié à  
20 l'utilisation d'air comprimé, le nombre  
21 d'équipements moindres... Je ne l'ai peut-être pas  
22 mentionné mais un PK, on parle de huit chambres de  
23 coupure à sept cent trente-cinq mille volts  
24 (735 000 V) en séries, alors qu'un disjoncteur SF6  
25 en a quatre, a quatre chambres de coupure de

1           moins dimension.

2                       Donc, le nombre d'équipements est moindre.

3           On n'a pas besoin de compresseurs non plus. Donc...

4           Et, comparé aux disjoncteurs à air, il est beaucoup  
5           plus silencieux. Les nouveaux disjoncteurs au SF6  
6           permettent dix mille (10 000) manoeuvres alors que  
7           les PK avaient une capacité de deux mille (2000)  
8           opérations avant de demander une intervention sur  
9           l'appareil en maintenance.

10                    Donc, le projet global, c'est réaliser des  
11           travaux urgents et remplacer environ deux cent  
12           vingt-huit (228)... et remplacer les deux cent  
13           vingt-huit (228) disjoncteurs au-delà des soixante-  
14           deux (62) de cette année, remplacement d'environ  
15           deux cent vingt-huit (228) disjoncteurs résiduels  
16           estimés à quatre cent quarante millions (440 M), et  
17           dépôt d'une preuve complète pour le remplacement de  
18           l'ensemble des disjoncteurs PK prévu en juillet -  
19           ça a été déposé en juillet de cette année - pour  
20           un total de cinq cent soixante millions de dollars  
21           (560 M\$).

22                    Dans l'ensemble, l'objectif du projet, le  
23           projet de remplacement de tous les disjoncteurs PK,  
24           va permettre au Transporteur d'assurer la sécurité  
25           des personnes et des biens, d'être en mesure

1 d'assurer l'alimentation de la charge locale lors  
2 des prochaines pointes hivernales, assurer  
3 l'exploitabilité des postes du réseau de transport,  
4 maintenir la fiabilité opérationnelle du réseau de  
5 transport, notamment par la levée des ZAL,  
6 l'élimination de ces zones d'accès limité, et de  
7 maintenir les échanges d'énergie avec les réseaux  
8 voisins.

9 Un mot maintenant sur la catégorisation du  
10 projet : comment on a catégorisé ces disjoncteurs-  
11 là? En maintien des actifs... on a catégorisé en  
12 maintien des actifs tous les équipements en  
13 pérennité, tous les équipements qui avaient atteint  
14 une cote d'âge et de risque en accord avec notre  
15 stratégie de pérennité. Donc, tous les disjoncteurs  
16 remplacés qui cotaient, qui étaient en adéquation  
17 avec la stratégie de pérennité, ont été classifiés  
18 en maintien des actifs pérennité, alors que  
19 l'excédent, les autres disjoncteurs qui ne  
20 cadraient pas... qui n'étaient pas dus pour un  
21 remplacement immédiat, selon la stratégie de  
22 pérennité, ont été classés en respect des  
23 exigences. Donc, le respect des exigences est  
24 requis indépendamment de l'âge ou de l'état de  
25 l'actif.

1                   Oui, pour cette acétate, on va la traiter  
2 plus en détail lors du panel 3 pour traiter,  
3 expliquer le compte de frais reportés.

4                   Puis, en conclusion, comme on vous a  
5 mentionné, devant l'urgence et le risque  
6 inacceptable sur le réseau de transport, on demande  
7 d'autoriser le remplacement le plus rapidement  
8 possible, sur deux ans, de tout le parc de  
9 disjoncteurs PK présents sur le réseau de  
10 transport; donc soixante-deux (62) cette année et  
11 le résiduel de deux cent vingt-huit (228) en deux  
12 mille dix-sept (2017).

13 M. MAXIME LAJOIE :

14 Ça conclut la présentation.

15 Me YVES FRÉCHETTE :

16 Alors, voilà, je crois que ça complète tout le  
17 volet présentation du panel 2, 2 et 2B, presque, si  
18 on prend 3A pour notre allusion au panel qui  
19 suivra. Alors, les témoins, le panel est disponible  
20 pour les fins du contre-interrogatoire.

21 LE PRÉSIDENT :

22 Merci, Maître Fréchette.

23 Maître Cadrin pour le AHQ-ARQ.

24 (9 h 40)

25

1 CONTRE-INTERROGÉS PAR Me STEVE CADRIN :

2 Alors bon matin. Maître Steve Cadrin pour l'AHQ-  
3 ARQ. Bonjour à nos panelistes. Vous pouvez répondre  
4 tous ou individuellement selon les questions, alors  
5 je ne dirigerai pas aucune question spécifiquement  
6 vers une personne, alors selon le cas.

7 Q. [9] Je vais vous amener tout d'abord à la  
8 présentation et celle d'hier... hier! vendredi - la  
9 fin de semaine a été courte - HQT-15, Document 2.1.  
10 C'est la présentation du modèle de gestion des  
11 actifs, pour être plus descriptif. Je vous amène  
12 aux planches 13 et 14 principalement.

13 Lors du témoignage de vendredi, durant la  
14 présentation de ces planches, madame Roquet a  
15 expliqué que certaines IF, ou interruptions  
16 forcées, étaient découvertes lors de certaines  
17 inspections. Alors, peut-on connaître le nombre de  
18 ces IF qui ont été observées suite à des  
19 inspections pour chaque année. Vous avez ici les  
20 années qui sont mentionnées à la planche 14, entre  
21 autres.

22 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

23 R. Je n'ai pas le degré de détail, le sous-découpage  
24 des indisponibilités forcées. Je pense que  
25 l'intérêt de montrer la tendance lourde des

1 indisponibilités forcées c'était de montrer comment  
2 constamment elles étaient en accroissement. Alors,  
3 qu'elles soient soit captées par des déclenchements  
4 ou des alarmes ou des inspections, ça dépend des  
5 circonstances.

6 Je peux donner un exemple d'inspection qui  
7 a fait relever une indisponibilité forcée.  
8 L'inspection d'isolateurs fissurés qui a été capté  
9 par la visite de monteurs. Donc, ils marchent  
10 physiquement et observent l'état des conducteurs  
11 des lignes. On n'a pas la capacité de détecter ça  
12 autrement que par l'exercice visuel. Alors ça,  
13 c'est un exemple d'indisponibilité forcée qui est  
14 faite suite à une inspection.

15 Q. **[10]** J'avais compris de votre présentation que,  
16 justement, parce que vous avez eu certaines  
17 inspections qui vous avaient amenés à constater un  
18 plus grand niveau d'interruptions forcées - c'est  
19 ce que vous nous expliquez dans votre présentation,  
20 j'avais compris, vendredi dernier - c'est ça qui  
21 vous avait amenés à nous présenter d'autres  
22 éléments dont ce tableau-là. N'est-ce pas exact?

23 R. Dans le fond, si je me suis exprimée pas  
24 clairement, j'en suis désolée. C'est dans  
25 l'ensemble que les indisponibilités forcées ont

1           augmenté alors je ne crois pas, en tout cas, si  
2           j'ai indiqué que c'était simplement au niveau des  
3           inspections que ça s'est augmenté, ce n'était pas  
4           mon intention. C'est l'ensemble des  
5           indisponibilités forcées, qu'elles soient soit  
6           détectées par déclenchement ou par alarme ou par  
7           inspection qui ont augmenté.

8           Q. **[11]** Et pour ces mêmes années-là, est-ce que le  
9           niveau d'inspection, le nombre d'inspections a  
10          changé ou a changé année après année, vous avez  
11          accéléré le régime d'inspection?

12          R. Là, où on a accéléré le régime d'inspection, c'est  
13          au niveau des transformateurs. On se rappelle qu'on  
14          est allés demander des argents additionnels pour  
15          travailler sur nos transformateurs. Mais pour  
16          l'ensemble des actifs, on poursuit nos activités de  
17          maintenance et d'inspection.

18          Q. **[12]** Donc non, il n'y a pas d'augmentation pour les  
19          autres types d'actifs au niveau des inspections,  
20          sauf les transformateurs?

21          R. Pas particulièrement, non.

22          Q. **[13]** O.K.

23          R. Peut-être ça me permet de préciser l'intérêt qu'on  
24          a donc d'avoir une suffisance de maintenance pour  
25          aller voir davantage d'équipement. Quand on dit

1 qu'il y a un risque qui n'est pas connu, c'est  
2 celui, justement, qu'on sent. On voit que nos  
3 modèles annoncent une dégradation, on voit que sur  
4 le terrain on observe une dégradation et ce qu'on  
5 souhaiterait, c'est de pouvoir aller voir  
6 suffisamment l'ensemble de nos actifs pour être  
7 capables de connaître la totalité de la dégradation  
8 réelle puis pouvoir prioriser au mieux nos  
9 interventions.

10 (9 h 45)

11 Q. **[14]** Je vais vous référer maintenant - mais ne  
12 gardez pas trop loin la présentation en question -  
13 je vais faire un petit saut dans un autre document.  
14 Alors, B-0054, HQT-13, Document 2 à la page 8.  
15 Ça va? C'est la question... la réponse 3.2 a),  
16 petit a. Alors je vous rappelle pour la question  
17 « Pour chaque année, deux mille dix (2010) à deux  
18 mille quinze (2015), veuillez fournir le nombre  
19 total d'équipements qui ont été considérés dans la  
20 préparation de la figure 3, le nombre total  
21 d'indisponibilités forcées IF observé, la durée  
22 moyenne des IF observée, le nombre d'IF ayant  
23 entraîné une interruption de clients qui a été  
24 comptabilisées dans l'IC opérationnel » et je  
25 constate qu'on avait fait une petite erreur dans

1 les nomenclatures, c'est un D qu'on devait voir et  
2 non un C dans la demande de renseignements qu'on  
3 avait présentée, vous avez fait ça... vous l'avez  
4 corrigé pour nous dans les réponses, alors je suis  
5 à la réponse... de toute façon, 3.2 a) :

6 Les IF sont compilées par l'exploitant  
7 du réseau par emplacement  
8 d'exploitation, lequel regroupe avec  
9 l'actif principal plusieurs actifs  
10 connexes nécessaires à son  
11 fonctionnement. Par exemple, un  
12 emplacement de disjoncteurs inclut les  
13 transformateurs de courant et les  
14 protections associées; de même, un  
15 emplacement de ligne comprend  
16 l'ensemble des supports de  
17 conducteurs, isolateurs,  
18 transformateurs de mesures et les  
19 protections associées.

20 Et je viens à la question « En deux mille seize  
21 (2016), le système de contrôle de l'exploitant  
22 répertorie environ quatre-vingt-douze (92)  
23 emplacements d'exploitation ». Quatre-vingt-douze  
24 mille (92 000), merci. Alors quand le nombre d'IF  
25 est montré pour la période de deux mille dix (2010)

1 à deux mille quinze (2015), voir, par exemple, la  
2 figure 3 qui était dans le préambule de la  
3 question, tant voir le nombre d'emplacements  
4 d'exploitation répertorié pour chacune de ces  
5 années et non seulement la valeur de deux mille  
6 seize (2016).

7 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

8 R. Le nombre est le même. Je veux dire, on a... peut-  
9 être qu'en... au cours des années il y a eu des  
10 ajouts de postes ou de... tu sais, de départs  
11 d'artères additionnelles, là, mais on parle  
12 généralement du même volume d'emplacements, quatre-  
13 vingt-douze mille (92 000).

14 Q. **[15]** Même ordre de grandeur, en fait.

15 R. Ah, tout à fait.

16 Q. **[16]** O.K. Alors je vous ramène maintenant à la  
17 présentation. Je vous amène plus spécifiquement à  
18 la planche 49, maintenant. Alors on voit aux pages  
19 47, 48, 49, vous avez repris les différents  
20 diagrammes. Notamment, à 49, vous nous en présentez  
21 un que j'appellerais nouveau, là, dans la figure e)  
22 de la page 49, les quatre... ah, pardon, je  
23 m'excuse, c'était déjà dans la preuve, excusez-moi.  
24 Dans la figure de la page 49, les quatre courbes ne  
25 devraient-elles pas partir du même point? Et je

1 regarde le côté gauche et on voit que toutes les  
2 courbes partent à différents endroits. Il y a peut-  
3 être... juste pour bien comprendre, peut-être me  
4 l'expliquer aussi, là, je vois que les différents  
5 scénarios ont différentes couleurs. Ma  
6 compréhension est que les scénarios devaient tous  
7 partir du même point, mais peut-être que j'ai mal  
8 compris?

9 R. En fait, c'est intéressant, c'est une précision  
10 fine qui est utile d'apporter. La mesure du risque  
11 est toujours datée du dernier jour de l'année.  
12 Donc, quand on voit le point 2017, on voit déjà  
13 l'effet de la stratégie sur l'année deux mille dix-  
14 sept (2017). Alors dépendamment des stratégies, ils  
15 arrivent en fin de course avec un... déjà on voit  
16 l'effet, là, de l'application de la mise en oeuvre.  
17 Ça fait que c'est pour ça que les points 2017 ne  
18 sont pas tous au même point de départ. Le point de  
19 départ est deux mille seize (2016), on se comprend,  
20 là? On parle d'un actif deux mille seize (2016)  
21 puis on met en oeuvre pour deux mille dix-sept  
22 (2017) la nouvelle stratégie.

23 Q. [17] Bien moi je vois, en fait, le tableau... la  
24 première ligne ou la première... l'axe 2017, je  
25 n'ai pas... je ne recule pas jusqu'en deux mille

1       seize (2016) mais je comprends que vous, vous  
2       commencez en deux mille seize (2016), donc il y a  
3       déjà un effet, si je peux le dire de cette façon-  
4       là?

5       R. L'effet, c'est l'effet de deux mille dix-sept  
6       (2017). Ce que vous voyez c'est où sera rendu le  
7       risque au trente et un (31) décembre deux mille  
8       dix-sept (2017).

9       Q. **[18]** D'accord.

10      R. Alors avec une stratégie où on ajouterait davantage  
11      de pérennité ou une stratégie où on ajouterait  
12      davantage de maintenance. Évidemment, vous imaginez  
13      que la machine va s'empresse, en deux mille dix-  
14      sept (2017) à aller chercher les éléments les plus  
15      à risque puis il y aura un effet important sur la  
16      notion du risque dès la première année.

17      Q. **[19]** Donc, hors tableau, si je peux me permettre de  
18      tasser vers la gauche, là, en deux mille seize  
19      (2016), est-ce que c'est exact de dire que tout le  
20      monde commençait au même endroit? Quand je dis  
21      « tout le monde », les quatre lignes, là.

22      R. Oui. Tout le monde part du même point de départ  
23      puis ensuite, on applique les stratégies  
24      différemment.

25      Q. **[20]** D'accord. Êtes-vous capable de me dire à quel

1           endroit on est, là, en deux mille seize (2016)? Si  
2           tout le monde est au même point, ça doit être assez  
3           simple?

4           R. Bien, tout le monde est au même point au trente  
5           et... au trente et un (31) décembre deux mille  
6           quinze (2015), on part de... on roule nos  
7           simulations en deux mille seize (2016), donc on  
8           prend l'inventaire deux mille quinze (2015) et  
9           ensuite, on applique les stratégies. Là, on le  
10          montrait à partir de deux mille dix-sept (2017), on  
11          voit l'effet deux mille dix-sept (2017) et deux  
12          mille seize (2016) dessus.

13          Q. **[21]** D'accord. Donc, en deux mille seize (2016)  
14          c'est au trente et un (31) décembre deux mille  
15          seize (2016), si j'ai bien compris, on ne le voit  
16          pas sur le tableau, mais si on le voyait, ça serait  
17          un point où tout le monde est au même endroit,  
18          toutes les quatre lignes?

19                 (9 h 50)

20          R. Trente et un (31) décembre deux mille quinze  
21          (2015).

22                 Me STEVE CADRIN :

23          Q. **[22]** Quinze (15).

24          R. On part du même inventaire puis ensuite on applique  
25          les stratégies.

- 1 Q. **[23]** Et c'était à quel point à ce moment-là en deux  
2 mille quinze (2015)?
- 3 R. J'ai pas le chiffre exact, là, de mémoire, là, mais  
4 comme on roule à partir... on ne roule pas deux  
5 mille quinze (2015), on roule deux mille seize  
6 (2016) puis on calcule l'effet, puis ensuite on  
7 roule deux mille... en fait, on roule deux mille  
8 dix-sept (2017) à partir de la référence de deux  
9 mille quinze (2015). Ça fait que je ne peux pas  
10 vous donner le chiffre que vous cherchez, là, je  
11 suis désolée.
- 12 Q. **[24]** Mais je comprends qu'il existe, mais vous ne  
13 l'avez pas avec vous, là. On part d'un certain  
14 endroit pour pouvoir faire... pour pouvoir rouler,  
15 justement, votre modèle de gestion des actifs puis  
16 voir l'impact? Non?
- 17 R. Je vais juste prendre un seconde pour trouver les  
18 bons mots pour l'expliquer clairement.
- 19 Q. **[25]** O.K.
- 20 R. On prend le même inventaire du parc dans le même  
21 état au trente et un (31) décembre deux mille  
22 quinze (2015).
- 23 Q. **[26]** Oui.
- 24 R. D'accord. Ensuite, en deux mille seize (2016), on a  
25 les ressources autorisées, telles que décrites.

1           Puis ensuite... mais l'utilisation de ces  
2           ressources-là est priorisée en fonction de la  
3           philosophie respective des scénarios.

4    Q. **[27]** Hum, hum.

5    R. Et ensuite en deux mille dix-sept (2017) on va  
6           chercher l'accroissement de ressources qu'on a  
7           demandé dans les différents scénarios. On voit la  
8           photo au trente et un (31) décembre deux mille dix-  
9           sept (2017), résultante de l'application de cette  
10          stratégie-là. Est-ce que c'est plus clair?

11   Q. **[28]** Ça, je comprends très bien, mais j'essaye de  
12          savoir d'où vous partez. Vous, vous me dites : je  
13          pars de quelque part, ça me donne ça. Alors  
14          j'essaye de savoir d'où on commence. Moi, j'ai  
15          peut-être...

16          Me LISE DUQUETTE :

17          Maître Cadre, je veux juste...

18          Me STEVE CADRIN :

19          Oui.

20          Me LISE DUQUETTE :

21          Je veux m'assurer aussi de bien comprendre. Ce que  
22          vous cherchez c'est le point qui serait quelque  
23          part entre cinq point cinq (5,5) et six (6) et le  
24          six (6) et le six point cinq (6,5) ils seraient où  
25          là-dedans, dans ce point-là? C'est votre question.

1 Me STEVE CADRIN :  
2 En reculant vers la gauche, là?  
3 Me LISE DUQUETTE :  
4 En reculant vers la gauche, là.  
5 Me STEVE CADRIN :  
6 Oui.  
7 Me LISE DUQUETTE :  
8 Au trente et un (31) décembre deux mille quinze  
9 (2015). C'est ça que vous recherchez.  
10 Me STEVE CADRIN :  
11 Exact.  
12 LE PRÉSIDENT :  
13 Mais il n'est pas nécessairement...  
14 Me STEVE CADRIN :  
15 Et deux mille seize (2016) éventuellement.  
16 LE PRÉSIDENT :  
17 Mais il n'est pas nécessairement de ce point-là. Il  
18 faut voir...  
19 Me LISE DUQUETTE :  
20 Non, non, c'est pas ça.  
21 LE PRÉSIDENT :  
22 Ce qu'il cherche... ce qu'il cherche, c'est le  
23 point de départ. Le point de départ, mais en deux  
24 mille quinze (2015). C'est ça qu'il cherche.  
25

1 Me STEVE CADRIN :

2 Q. **[29]** J'ai compris que ce serait le trente et un  
3 (31) décembre deux mille quinze (2015), le point de  
4 départ. Puis après ça, il y en aurait un au trente  
5 et un (31) décembre deux mille seize (2016). Puis  
6 là je vois celui sur le tableau, qui est là où on  
7 en est rendu au trente et un (31) décembre deux  
8 mille dix-sept (2017).

9 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

10 R. Oui, puis là je suis absolument...

11 Q. **[30]** Là, je vois sourire, mais j'espère que j'ai  
12 compris, là.

13 R. Non, non. Non, non, c'est bien. Je suis absolument  
14 désolée parce que vous avez eu des propos que, je  
15 pense, intéressants, puis mon collègue et moi on  
16 avait des propos, j'imagine, aussi intéressants. Ça  
17 fait que là j'ai l'impression d'avoir manqué un  
18 petit bout qui a peut-être été discuté au niveau  
19 du...

20 Me LISE DUQUETTE :

21 On cherchait à bien comprendre la question de  
22 maître Cadrin. Alors on voulait juste vérifier que  
23 le chiffre de départ qu'il cherchait au trente et  
24 un (31) décembre deux mille quinze (2015) serait  
25 probablement, mais vous allez nous le dire ou nous

1 le préciser, à quelque part entre cinq point cinq  
2 (5,5) et six point cinq (6,5) ou autrement.

3 R. Tout à fait, tout à fait. Tout à fait. Ce que je  
4 peux faire, c'est que je peux demander à mes  
5 experts s'ils sont capables de trouver un point de  
6 départ, mais à ma compréhension on part d'un actif  
7 donné. Je ne pense pas qu'on calcule le point deux  
8 mille quinze (2015). On prend l'actif tel qu'il est  
9 dans tous les scénarios au même point. Puis ensuite  
10 on simule l'effet sur deux mille seize (2016) de la  
11 mise en oeuvre des... à ressources égales, mais des  
12 philosophies respectives. Puis, là, ensuite à  
13 partir de deux mille dix-sept (2017) on alloue plus  
14 de ressources parce que la demande, elle est pour  
15 deux mille dix-sept (2017) et plus. Ça fait que,  
16 oui, le point de départ, je suis tout à fait  
17 d'accord avec maître Duquette, et je présume qu'il  
18 est en quelque part entre cinq point cinq (5,5) et  
19 six (6) parce qu'on voit que la convergence est là.

20 LE PRÉSIDENT :

21 Q. **[31]** Est-ce que c'est possible de le vérifier?  
22 Parce que la question que je comprends c'est la...  
23 il voudrait avoir le point de départ.

24 R. Très certainement, je vais demander si c'est  
25 possible de faire ce... ce point de référence là.

1 Q. **[32]** Alors c'est un engagement?

2 Me STEVE CADRIN :

3 Oui, s'il vous plaît.

4 LE PRÉSIDENT :

5 Engagement numéro 1. Est-ce que vous pouvez le

6 libeller, Maître Cadrin?

7 Me STEVE CADRIN :

8 Je m'excuse, je vais juste vérifier de bien le

9 libeller correctement.

10 LE PRÉSIDENT :

11 Oui.

12 Me STEVE CADRIN :

13 Je m'excuse.

14 LE PRÉSIDENT :

15 De bien libeller la bonne chose.

16 Me STEVE CADRIN :

17 Je vais poser la question peut-être différemment

18 pour voir si... la façon dont ça va être

19 disponible, juste pour être certain d'avoir une

20 information qui va nous être utile au complet.

21 Alors simplement, est-ce que c'est possible, dans

22 le fond, de reculer le tableau à trente et un (31)

23 décembre deux mille quinze (2015)? Ça nous donnera

24 le point de départ, oui, mais l'évolution du trente

25 et un (31) décembre deux mille seize (2016). Puis

1 on arrivera en deux mille dix-sept (2017), dans le  
2 fond, avec notre tableau. Si c'est faisable de  
3 faire ça, bien ce serait peut-être plus utile  
4 d'avoir cette information-là que simplement... tout  
5 simplement le point de départ.

6 LE PRÉSIDENT :

7 Q. **[33]** Madame Roquet, est-ce que je peux avoir une  
8 information de votre part? Quand je regarde le  
9 tableau, là, en deux mille dix-sept (2017), est-ce  
10 que... est-ce que le... le départ de ce tableau-là  
11 est le même que l'arrivée du trente et un (31)  
12 décembre deux mille seize (2016)? À mon avis. Si  
13 vous prenez, si vous allez d'année en année, donc  
14 je prends pour acquis qu'au trente et un (31)  
15 décembre deux mille seize (2016) on a transféré la  
16 valeur pour commencer le premier (1er) janvier deux  
17 mille dix-sept (2017). Non?

18 R. Je ne suis pas certaine de saisir exactement ce que  
19 vous voulez dire.

20 Q. **[34]** La valeur qui est reproduite en deux mille  
21 dix-sept (2017), là.

22 R. Oui.

23 Q. **[35]** Au tout début. Donc je suis à gauche du  
24 tableau.

25 R. Oui.

1 Q. **[36]** Je prends pour acquis que c'est la valeur de  
2 fin de l'année deux mille seize (2016).

3 R. Non, c'est la fin de l'année deux mille dix-sept  
4 (2017).

5 Q. **[37]** Non, à gauche?

6 R. À gauche complètement. Je vois, dans le fond,  
7 l'effet résulté sur le risque...

8 Q. **[38]** O.K.

9 R. ... de mes efforts en deux mille dix-sept (2017).

10 Q. **[39]** Mais donc ça prend les douze (12) mois.

11 R. Ça fait les douze (12) mois.

12 Q. **[40]** O.K.

13 R. C'est en date du trente et un (31) décembre deux  
14 mille dix-sept (2017).

15 Q. **[41]** Donc, ce que cherche maître Cadrin, en fait,  
16 c'est la même chose pour deux mille quinze (2015).

17 Me STEVE CADRIN :

18 Bien ce que j'ai essayé de préciser pour... dans le  
19 fond, c'est d'étirer le graphique vers la gauche.  
20 Je vais résumer ça bien bêtement, là.

21 LE PRÉSIDENT :

22 Pour arriver au premier (1er) janvier deux mille  
23 quinze (2015).

24 Me STEVE CADRIN :

25 Q. **[42]** Je ne sais pas si c'est le premier (1er)

1 janvier deux mille quinze (2015) où il faut que  
2 j'arrive, mais au début, mettons. Alors c'est ça.  
3 Oui, la réponse. Donc, dans le fond, c'est les  
4 niveaux de risque qu'on voit, là, aux planches... à  
5 la planche 49 pour les années deux mille quinze  
6 (2015) et deux mille seize (2016), dans le fond,  
7 d'aller deux années vers l'arrière.

8 R. Je vais demander à mes experts de...

9 Q. **[43]** Pour les quatre courbes.

10 R. ... d'aller dans le sens de votre demande puis  
11 d'aller autant qu'on puisse répondre avec  
12 l'information qui est disponible dans les  
13 simulations.

14 Q. **[44]** Bien sûr.

15 LE PRÉSIDENT :

16 Alors vous l'avez libellé de quelle façon?

17 Me STEVE CADRIN :

18 Je vais vous le relibeller encore.

19 LE PRÉSIDENT :

20 Oui.

21 Me STEVE CADRIN :

22 Monsieur le Sténographe, êtes-vous prêt? O.K.

23 D'accord. Dans le fond, je vais le libeller de  
24 cette façon-là. Donc, l'engagement, c'est le niveau  
25 de risque pour la planche 49 pour les années deux

1 mille quinze (2015) et deux mille seize (2016),  
2 reprendre les quatre courbes, les quatre courbes,  
3 pardon, apparaissant au graphique. On se comprend?  
4 Ça va? O.K.

5  
6 E-1 (HQT) Fournir le niveau de risque pour la  
7 planche 49 pour les années 2015 et  
8 2016, reprendre les quatre courbes  
9 apparaissant au graphique (demandé par  
10 AHQ-ARQ)

11

12 LE PRÉSIDENT :

13 Donc, premier engagement. Merci.

14 Me STEVE CADRIN :

15 Merci.

16 Q. [45] Maintenant, on voit ici, vous ave l'évolution  
17 du risque de maintenance des actifs « poste »,  
18 entre guillemets. Est-ce que c'est possible d'avoir  
19 le même graphique avec les quatre courbes pour les  
20 actifs « poste et ligne »? Avec la même question  
21 précédente, au niveau de reculer dans le temps  
22 jusqu'en deux mille quinze (2015).

23 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

24 R. Je vais... ce qu'on a au niveau de la maintenance  
25 « ligne », en fait, les actifs « ligne » n'ont pas

1 beaucoup de maintenance dans le sens mécanique des  
2 actifs de poste. Hein! On sait que la majorité des  
3 lignes ou bien on conserve ou bien on remplace  
4 l'actif puis c'est une activité capitalisée, donc  
5 c'est en pérennité qu'on le voit apparaître. Ça  
6 fait qu'il n'y a pas vraiment de différence au  
7 niveau du risque des lignes, c'est pour ça que ce  
8 n'est pas modélisé puis ce n'est pas présenté comme  
9 une information utile au niveau du risque de  
10 dégradation. C'est capté plutôt au niveau du risque  
11 de vieillissement qui est dans le graphique qui  
12 était soutenu aux pages... deux pages plus tôt.

13 Q. **[46]** Les pages 47 et 48, dans le fond.

14 R. Oui.

15 Q. **[47]** Là où vous faites la distinction, dans le  
16 fond, dans les deux cas « Évolution du risque en  
17 pérennité des actifs poste et ligne ».

18 R. Exactement.

19 Q. **[48]** Même chose pour « poste » séparément.

20 R. C'est ça. On a isolé les postes parce que l'enjeu  
21 de pérennité pour les composantes « ligne » se vit  
22 plutôt dans un horizon de quelques décennies, à  
23 part nos fameuses composantes « isolateur »,  
24 traverses et poteaux qu'on voit, qu'on renouvelle  
25 bon an mal an puis qu'on voit présentes au niveau

1 de la demande d'investissements de moins de vingt-  
2 cinq millions (25 M\$). Ces actifs-là ont des durées  
3 de vie d'à peu près quarante (40) ans par rapport à  
4 la durée de vie des conducteurs et des pylônes qui  
5 est plus sur un horizon de quatre-vingts (80) ans.  
6 Alors, on remplace ces composantes-là à une  
7 fréquence plus importante que les structures ou les  
8 conducteurs qui eux autres ont des enjeux de  
9 pérennité dans un horizon plus lointain.

10 Q. **[49]** Je comprends l'idée, là, mais est-ce qu'au  
11 niveau du graphique, ce que vous me dites dans le  
12 fond, c'est que les lignes vont être exactement au  
13 même endroit que ce que je vois à la planche 49?

14 R. Ça changera presque rien, le graphique, au niveau  
15 du graphique de dégradation.

16 Q. **[50]** Je vous amène maintenant à la pièce B-050  
17 traduit en HQT-13, Document 1, page 14.

18 R. Oui.

19 Q. **[51]** Ça va. Alors, j'ai, à la page 14, nous avons  
20 le questionnement, en fait, on a le tableau R-9.1,  
21 les données relatives aux scénarios A, B, C et D de  
22 l'analyse comparative.

23 R. Oui.

24 Q. **[52]** Ça va. Alors, la ligne « Risque lié à la  
25 dégradation 50 ans » montre quatre chiffres. Là je

1 vous amène à la quatrième ligne, dans le fond, du  
2 tableau, ça va?

3 R. Oui.

4 Q. **[53]** Et vous allez voir les chiffres apparaître,  
5 six point huit (6,8), cinq point quatre (5,4), six  
6 point quatre (6,4) et six point un (6,1) selon les  
7 différents scénarios que l'on regarde.

8 R. Hum, hum.

9 Q. **[54]** Ça va aussi. Nous ne retrouvons pas ces quatre  
10 valeurs dans la courbe de la planche 49. Est-ce  
11 qu'il y a une explication à ça?

12 R. Si on se rappelle bien, l'information des... le  
13 calcul de l'analyse coût-bénéfice se fait sur un  
14 gain cumulé sur l'horizon de cinquante (50) ans, un  
15 peu comme si on faisait l'intégral sous la courbe.  
16 Alors, le résultat de la somme des risques sur  
17 cinquante (50) ans de chaque scénario, divisé  
18 par... je préfère me référer exactement en preuve à  
19 la bonne section pour expliquer le calcul, là.  
20 Mais, dans le fond, ce que ça représente, c'est la  
21 valeur sous la courbe. Je ne sais pas si votre  
22 expert me suit.

23 Q. **[55]** C'est une moyenne qu'on me dit de dire. C'est  
24 parce que, moi, je ne vous ai pas suivie, mais, ça,  
25 ça va. C'est l'avocat en moi. Il ne faut pas le

1           dire ça, Maître Turgeon? Non. Mais, ça va,  
2           effectivement c'est la moyenne.

3       R. Je vais me permettre de me référer en preuve avant  
4       de dire que c'est une moyenne. Ma compréhension,  
5       c'était davantage l'intégral sous la courbe, mais  
6       ça revient peut-être à la moyenne, mais je préfère  
7       me référer au libellé de nos experts.

8           (10 h 00)

9       Me STEVE CADRIN :

10       Monsieur Raymond m'a dit qu'il l'a vu mais que  
11       malheureusement, il n'a pas la référence exacte.  
12       Alors, on savait ce bout-là. Mais si vous l'avez  
13       trouvé, pour les fins des notes sténographiques,  
14       votre réponse, sinon...

15       Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

16       R. Ça a l'air qu'il est plus rapide que moi. Sa  
17       mémoire ne lui fait pas défaut comme la mienne.  
18       Est-ce que ça convient? Ou est-ce qu'on continue à  
19       feuilleter...

20       Q. **[56]** Bien, moi, ça... moi, ça me convient. C'est  
21       plus pour vous, si vous vouliez donner une réponse  
22       complète, je ne veux pas vous empêcher de répondre  
23       complètement à la question.

24       R. Non, je pense que la preuve...

25       Q. **[57]** Quant à nous, on sait...

- 1 R. ... l'explique correctement.
- 2 Q. **[58]** ... on va le trouver.
- 3 R. Je pense que la preuve l'explique correctement.
- 4 Puis, de mémoire, il y a une DDR qui l'a fait aussi
- 5 correctement.
- 6 Q. **[59]** Alors, sauvons un peu de temps. Passons à la
- 7 prochaine question. Alors, toujours dans la figure
- 8 de la planche 49, dans la situation actuelle qu'on
- 9 peut décrire comme étant la courbe rouge, comment
- 10 expliquez-vous que le risque ait une tendance à la
- 11 baisse après avoir atteint 6.9 vers deux mille
- 12 vingt-cinq (2025)?
- 13 R. En fait, rendu dix (10) ans plus tard, vers deux
- 14 mille vingt-cinq (2025), le parc va arrêter de...
- 15 le parc d'appareillage va arrêter de vieillir, le
- 16 parc des postes. Alors, à partir de ce moment-là,
- 17 chacune des actions, puis le volume de ressources
- 18 disponibles, va me permettre de rattraper
- 19 graduellement le risque de ce parc-là. C'est un peu
- 20 comme si je vous disais « on va ramer contre le
- 21 courant jusqu'à deux mille vingt-cinq (2025), puis,
- 22 ensuite, on va arriver en eaux calmes. » Ça fait
- 23 que si on garde la même cadence, on va reprendre du
- 24 terrain.
- 25 Q. **[60]** Toujours dans la situation actuelle à ce

- 1 moment-là, la situation rouge.
- 2 R. Oui.
- 3 Q. **[61]** Oui.
- 4 R. Puis, comme vous remarquez, avec la courbe, c'est  
5 que malheureusement, malgré le fait qu'on va  
6 reprendre du terrain, on ne va jamais revenir à la  
7 situation actuelle, n'empêche qu'on aura, en termes  
8 de risque de dégradation, plafonné à un niveau plus  
9 élevé que présentement. Alors les indisponibilités  
10 forcées vont continuer d'augmenter à peu près à la  
11 même vitesse que la pente, que le risque va  
12 augmenter. Puis, ensuite, on va commencer à  
13 reprendre un peu de terrain sur cet accroissement-  
14 là. On ne reviendra pas à la situation actuelle,  
15 par opposition au scénario recommandé.
- 16 Q. **[62]** D'accord, mais la position actuelle étant  
17 toujours quelque chose qui est à l'extérieur du  
18 tableau, à gauche.
- 19 R. La situation actuelle étant l'utilisation... dans  
20 le fond, le scénario rouge, c'est toujours...
- 21 Q. **[63]** Oui.
- 22 R. ... l'utilisation des mêmes ressources qui nous  
23 sont disponibles présentement.
- 24 Q. **[64]** Selon la stratégie en place déjà,  
25 actuellement.

- 1 R. Oui.
- 2 Q. **[65]** O.K. Là, je comprends qu'on va aller vers une  
3 autre stratégie qui est...
- 4 R. Bien dans...
- 5 Q. **[66]** ... plus agressive. C'est pour ça qu'on est  
6 ici, entre autres...
- 7 R. Oui, dans le fond...
- 8 Q. **[67]** ... pour en discuter.
- 9 R. ... c'est qu'on va avoir plus de ressources pour  
10 faire les mêmes gestes. C'est juste ça.
- 11 Q. **[68]** C'est ça.
- 12 R. C'est comme ouvrir un peu plus... avoir un peu plus  
13 d'argent pour pouvoir financer les meilleurs  
14 gestes. Mais dans la situation actuelle, on fait  
15 les meilleurs gestes aussi. C'est juste qu'on  
16 arrive à court de ressources plus vite.
- 17 Q. **[69]** Et sur la période de cinquante (50) ans,  
18 toujours la même courbe rouge...
- 19 R. Oui.
- 20 Q. **[70]** ... on semble montrer une certaine stabilité.  
21 Ça va osciller, ça va se replacer toujours,  
22 toujours entre 6.5 et 6... pardon, 7.
- 23 R. En fait, ce qu'on voit vers deux mille quarante  
24 quelques, ça commence à remonter. Puis là, c'est la  
25 fin de vie des actifs qu'on a construits dans les

1 années quatre-vingt-dix (90) puis deux mille (2000)  
2 qui ont à peu près quarante (40) ans de durée de  
3 vie puis qui recommencent à faire de la pression.  
4 Alors, ces actifs-là additionnels vont refaire une  
5 pression.

6 Q. [71] Mais je comprends mais comme vous demandez de  
7 changer cette stratégie-là. Qu'est-ce qui n'est pas  
8 acceptable dans cet aspect-là? Peut-être juste me  
9 l'expliquer en mots d'abord.

10 R. Oui, oui, certainement. On est là pour ça.  
11 Présentement, ce qui est difficile, c'est que le  
12 risque est en train de croître à une vitesse test.  
13 Le risque, dans le fond, ce qu'il le modélise,  
14 c'est la probabilité qu'on ait des défaillances  
15 puis que ça crée des indisponibilités forcées. Ça  
16 fait que la pente avec laquelle il augmente, c'est  
17 les indisponibilités forcées directes qu'on voit.  
18 Ça, c'est corrélé. Alors, on n'est pas capable de  
19 soutenir cette pente-là. Ça augmente trop vite. Ça  
20 a trop d'effets perturbateurs sur le réseau. Le  
21 volume, maintenant, est important. Et, en plus, ça  
22 n'arrête pas d'augmenter. Alors, j'essayais de  
23 trouver une figure qui faisait image. C'est comme  
24 si on se disait « Bon, les travaux dans les rues de  
25 Montréal nous bousculent, et caetera. Ça n'arrête

1 pas d'augmenter. Puis je vous dirais, à la vitesse  
2 à laquelle on investit, ça va continuer  
3 d'augmenter. Il va y en avoir, puis il va y en  
4 avoir cinq pour cent (5 %) de plus que l'année  
5 d'avant, puis l'année d'après, il va y en avoir  
6 cinq pour cent (5 %) de plus que l'année de cette  
7 année-là. Puis ainsi de suite. » Cette cadence-là,  
8 on n'est plus capable de la soutenir, pas si on  
9 veut offrir une fiabilité de service et non plus si  
10 on veut offrir une efficience dans nos  
11 interventions parce qu'à chaque fois qu'il y a  
12 cette urgence-là, évidemment, ça devient la  
13 première activité qu'il faut réparer. Alors, il  
14 faut arrêter ce qu'on faisait pour aller faire la  
15 réparation. En plus, ce qu'on a vu dans les  
16 exemples que nous donnaient monsieur Veci et  
17 monsieur Brassard, c'est que maintenant, on est  
18 rendu qu'il y a des arrêts à cinq cents kilomètres  
19 (500 km) d'un endroit qui nous font retirer un  
20 retrait, tu sais, cinq cents kilomètres (500 km)  
21 plus loin pour assurer la fiabilité puis la  
22 stabilité du réseau.

23 L'augmentation de ça, à un moment donné, on  
24 va se retrouver dans un point où on pourrait  
25 basculer puis là se mettre en... Je ne veux pas

1           dire le mot, je ne le dirai pas. Mais je pense que  
2           vous comprenez où est-ce qu'on s'en va.

3       Q. [72] Dans le mot de Cambronne, certains diraient.

4       R. Je pense que... tu sais, puis les...

5       Q. [73] Monsieur le président l'a dit au début.

6           (10 h 07)

7       R. Je pense que notre préoccupation c'est de...

8           LE PRÉSIDENT :

9           Remettons à César ce qui est à César!

10          Me STEVE CADRIN :

11          Oui, bien César l'a dit au début.

12          Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

13       R. Ça nous apparaît imprudent de... Puis on est là  
14       pour ça, on va se dire les vraies choses.

15       Q. [74] Hum, hum.

16       R. On arrive à un point où on se dit « C'est imprudent  
17       de continuer sur ce rythme-là. ». Les mots peuvent  
18       être « plus ou moins intensément » mais la  
19       croissance, elle est très soutenue. La modélisation  
20       de nos actifs, on n'est quand même pas déconnectés  
21       des actifs mécaniques, et cetera. Les livres, la  
22       science existent pour modéliser ce vieillissement-  
23       là. On peut le bonifier du retour d'expérience à  
24       chaque année mais ces modèles-là ne sont pas  
25       complètement inconnus.

1                   Alors, quand on voit que la tendance lourde  
2 se manifeste dans l'ensemble des familles, dans  
3 l'ensemble du réseau, c'est clair qu'il faut agir.  
4 La situation ne peut pas être maintenue comme ça.

5 Q. **[75]** D'accord, merci. Je vous amène maintenant à la  
6 deuxième présentation, HQT-15, Document 2.2 à la  
7 deuxième planche. Et on a parlé, notamment, d'une  
8 démonstration NPCC, on a mentionné que la dernière  
9 démonstration NPCC a été faite en deux mille quinze  
10 (2015), si je ne m'abuse, sous la forme d'un  
11 document d'environ cent cinq (105) pages après  
12 vingt mille (20 000) simulations.

13                   Question toute simple : est-ce que ce  
14 document-là est un document qui est public?

15 Me JEAN-PIERRE GIROUX :

16 R. Il faudrait que je valide. Je n'ai pas la réponse.

17 Q. **[76]** D'accord. Mais je comprends... Oui, c'est ça  
18 que j'allais dire, si oui, la référence. On me  
19 soufflait de vous dire ça parce qu'on ne l'a pas  
20 retrouvé, on l'a cherché. On ne l'a pas retrouvé au  
21 NPCC. Alors, s'il y a une référence lors du dépôt  
22 NPCC, ça serait apprécié, ça nous évitera de  
23 chercher, on ne l'a pas trouvée.

24 R. O.K.

25 Q. **[77]** Ou si, à la rigueur, le document peut être

1           fourni publiquement au NPCC, je présume que c'est  
2           ou bien ça a été fourni sous pli confidentiel. On  
3           pourra discuter à ce moment-là, selon le cas, de ce  
4           qui en est.

5           R. Bien, je vais valider cette information.

6           LE PRÉSIDENT :

7           Donc, c'est un engagement?

8           Me STEVE CADRIN :

9           Peut-être d'abord vérifier si le document est  
10          public ou confidentiel et, selon le cas, voir à  
11          faire les aménagements nécessaires en  
12          conséquence...

13

14          E-2 (HQT) : Vérifier si le document du NPCC de  
15                            2015 est public ou confidentiel et:  
16                            est-ce que les critères c'est des  
17                            critères normaux ou des critères qui  
18                            ne sont pas normaux (Demandé par AHQ-  
19                            ARQ)

20

21          LE PRÉSIDENT :

22          Vous aviserez.

23          Me STEVE CADRIN :

24          ... si jamais on doit le consulter. On verra rendu  
25          là. Je continue sur les questions, de toute façon,

1 en lien avec ça.

2 Q. **[78]** Nous comprenons que la démonstration indique  
3 que le réseau permet d'alimenter la pointe  
4 exceptionnelle plus quatre mille mégawatts  
5 (4000 MW). C'est exact?

6 R. Le réseau est conçu pour alimenter la pointe  
7 normale du Distributeur avec des critères de  
8 conception bien précis. La pointe du Distributeur  
9 plus quatre mille (4000) c'est avec un autre set de  
10 critères. On a le droit d'utiliser des mesures  
11 différentes qu'avec la pointe normale. Mais oui, le  
12 rapport démontre l'adéquation du réseau de  
13 transport pour la pointe du Distributeur et aussi  
14 pour la pointe du Distributeur plus quatre mille  
15 (4000).

16 Q. **[79]** Donc, ça se peut qu'une demande encore plus  
17 grande puisse être alimentée par le réseau?

18 R. La pointe du Distributeur qu'il nous donne  
19 annuellement, c'est une pointe, comme je le  
20 mentionnais, c'est une pointe P50. C'est une pointe  
21 qui est normale, qui a cinquante pour cent (50 %) de chances d'être dépassée, cinquante pour cent  
22 (50 %) de chances d'être plus faible alors que le P  
23 plus quatre mille (4000) nous amène à un peu au-  
24 delà de quatre-vingt-dix pour cent (90 %) de  
25

1 probabilité que la pointe va être plus basse.

2           Donc, oui, en théorie, c'est possible  
3 d'avoir une pointe plus élevée que le plus quatre  
4 mille (4000) mais la probabilité devient très  
5 faible et l'écart type, il y a une limite aussi. On  
6 ne peut pas avoir plus de charge que la somme des  
7 clients qui sont présents et installés sur le  
8 réseau d'Hydro-Québec.

9           Donc, c'est possible à dépasser mais la  
10 probabilité elle est moins de dix pour cent (10 %)  
11 et le dépassement va être très faible aussi.

12 Q. **[80]** Juste un instant s'il vous plaît. Peut-être  
13 l'ai-je mal posé cette question. Je vais vous la  
14 répéter tout simplement. Donc, il se peut qu'une  
15 demande encore plus grande puisse être alimentée  
16 par le réseau. On ne parle pas de faire un exercice  
17 ou de faire une... Mais physiquement, réellement,  
18 c'est possible d'alimenter une demande plus grande  
19 que la pointe exceptionnelle plus quatre mille  
20 (4000).

21 R. Si vous me posez la question pour quatre mille un  
22 mégawatts (4001 MW), la réponse c'est oui. Mais ce  
23 que je vous mentionne, c'est qu'il y a une limite à  
24 cet écart-là. Ça fait que la réponse c'est oui.  
25 Plus que quatre mille (4000) c'est oui, mais ça ne

1 sera pas cinq mille (5000).

2 Q. **[81]** Mais faites-vous un exercice pour savoir  
3 combien de plus, justement, jusqu'à combien de  
4 plus?

5 R. Ça, il faudrait que je le valide. Il faudrait que  
6 je le valide parce qu'on fait la pointe normale, on  
7 fait le plus quatre mille (4000), on fait des  
8 scénarios de contingences, on fait une multitude de  
9 scénarios. Est-ce que je fais un scénario les  
10 besoins max? Je le sais qu'on en fait un aussi mais  
11 là, il faudrait que je valide si c'est dans des  
12 circonstances de pointe exceptionnelle où je me  
13 donne des droits de moyens exceptionnels ou si je  
14 le fais seulement qu'avec mes moyens normaux. Ça,  
15 il faudrait que je le valide si je fais un... On  
16 fait un besoin max mais il faudrait que je valide  
17 si c'est un besoin normal ou c'est un besoin avec  
18 des mesures exceptionnelles.

19 (10 h 15)

20 Q. **[82]** Bon peut-être prendre l'engagement de faire la  
21 vérification puis me fournir l'info.

22 Me YVES FRÉCHETTE :

23 Peut-être avant, je vais m'en remettre à vous, si  
24 vous me permettez.

25

1 Me STEVE CADRIN :  
2 Oui, certainement.  
3 Me YVES FRÉCHETTE :  
4 Je vais m'en remettre à vous sur la pertinence. Il  
5 reste que c'est un exercice de tarification ici,  
6 là, on est dans des crêtes au niveau des critères  
7 de conception sur des plus quatre mille (+4000), et  
8 caetera, je m'en remets à vous sur la nécessité  
9 puis la pertinence de cette demande-là, Monsieur le  
10 Président.  
11 LE PRÉSIDENT :  
12 Maître Cadrin?  
13 Me STEVE CADRIN :  
14 Je vais essayer de répondre très empiriquement à  
15 l'objection, là, parce que je pense que la  
16 pertinence, à ce stade-ci, on est en train de  
17 discuter de critères de conception du réseau, de  
18 coûts à mettre dans le réseau puis on nous parle  
19 aussi en même temps de maintenance puis de  
20 problématique d'interruption forcée et tout ce  
21 qu'un mégawatt à un endroit va entraîner comme  
22 problématique. Je vous suggérerais qu'à ce stade-  
23 ci, puis la question n'est pas très complexe, là,  
24 si je peux me permettre de le dire comme ça, là,  
25 c'est pour ça que je vous dis un peu empiriquement

1 en disant « Voyons ce qui est fait, là, puis voyons  
2 jusqu'où on peut aller avec ça. » Je ne vous ai pas  
3 demandé de fournir vingt mille (20 000) lignes de  
4 simulation mais simplement de vérifier si un  
5 exercice est fait pour voir jusqu'où on peut aller  
6 avec notre réseau actuel, réseau qu'on veut... sur  
7 lequel on veut améliorer la cadence, disons-le, de  
8 la maintenance, notamment, là, avec une certaine  
9 urgence. Alors je pense que l'urgence mérite d'être  
10 validée à tous les niveaux. Ça, ça en est un.

11 LE PRÉSIDENT :

12 Oui?

13 Me YVES FRÉCHETTE :

14 Le vieillissement puis les critères de conception,  
15 c'est deux choses différentes, puis la maintenance  
16 qu'on veut y faire. Mais écoutez, au-delà de ça, on  
17 s'en remet à vous, mais je vois utilité toute  
18 relative, Monsieur le Président.

19 LE PRÉSIDENT :

20 Écoutez, en fait, je vous dirais que c'est toujours  
21 de regarder, Maître Cadrin, à ce stade-ci de  
22 l'audience, la plus value. Je vais permettre parce  
23 que la question qui m'intéresse c'est de savoir,  
24 « Est-ce que les critères c'est des critères  
25 normaux ou des critères qui ne sont pas normaux? »

1 Je pense... ou le chiffre entre quatre mille (4000)  
2 puis cinq mille (5000), là, ça peut être cinq mille  
3 trois (5300) puis... mais moi, c'est les critères,  
4 peut-être, qui sont peut-être intéressants à avoir.  
5 Mais est-ce qu'on pourrait le combiner avec  
6 l'engagement numéro 2 à ce moment-là ou on en fait  
7 un engagement distinct? Parce que là, vous devez  
8 vérifier si le rapport fait au NPCC, s'il est  
9 public ou non puis en même temps, savoir, s'il est  
10 public, où on peut le trouver. Vous pourriez aussi  
11 valider si l'exercice qui est fait, est-ce qu'il va  
12 plus loin que... plus que quatre mille (4000) puis  
13 en même temps, savoir si vous prenez des critères  
14 simples ou des critères exceptionnels. Est-ce que  
15 ça vous irait, Monsieur Giroux, je pense?

16 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

17 R. Oui, on peut faire cette vérification.

18 LE PRÉSIDENT :

19 Parfait, donc je vais l'intégrer, si vous voulez  
20 bien.

21 Me STEVE CADRIN :

22 Oui, et j'allais vous dire... bien en fait, pour  
23 l'exercice dont on parle en ce moment, là, avec le  
24 détail que... de formation, évidemment, le chiffre  
25 sur la demande ultime, là. Alors suite à la

1 vérification si, effectivement, il y a lieu.

2 LE PRÉSIDENT :

3 Parfait.

4 Me STEVE CADRIN :

5 Merci.

6 Q. **[83]** Je vous amène maintenant, toujours dans la  
7 planche 2, en bas de page, l'avant-dernière ligne,  
8 on mentionne :

9 Lors de la dernière démonstration  
10 faite au NPCC, cet état de réseau  
11 n'était pas le plus contraignant.

12 Quels états de réseaux étaient plus contraignants  
13 que la pointe exceptionnelle lors de la  
14 démonstration faite auprès du NPCC?

15 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

16 R. Comme je vous mentionnais, lorsqu'on fait un  
17 P + 4000, on se permet des mesures exceptionnelles,  
18 on se permet des réductions de... des  
19 interruptibles, on se permet de l'import, ce qu'on  
20 ne fait pas lorsqu'on alimente la pointe normale du  
21 Distributeur. Donc, je n'ai pas en mémoire les  
22 scénarios les plus contraignants, mais ce qu'on  
23 mentionne ici, c'est que j'ai des scénarios en  
24 pointe normale où je fais des pertes de deux  
25 lignes, où je fais des problématiques sur le réseau

1 qui sont plus contraignantes que le P + 4000. Si  
2 vous voulez des types de cas qui sont plus sévères,  
3 on pourrait les retrouver. Mais ce paragraphe-là a  
4 été écrit dans ce sens, c'est dans le sens de dire  
5 que le P + 4000, ce n'est pas nécessairement le  
6 critère qui dimensionne le réseau. J'ai des  
7 circonstances qui sont pires que le P + 4000 qui  
8 demandent des investissements pour le maintien de  
9 la fiabilité du réseau de transport. C'est dans ce  
10 sens-là que ce paragraphe-là a été écrit. On ne  
11 veut pas résumer qu'avec un critère je dimensionne  
12 le réseau. Le P + 4000 m'amène des contraintes et  
13 j'ai d'autres critères qui m'amènent d'autres  
14 contraintes. C'est dans ce sens que ce paragraphe-  
15 là a été écrit, pour ne pas limiter les critères de  
16 conception à P + 4000 et c'est réglé, là.

17 Q. **[84]** Je comprends que c'est le genre d'information  
18 qui apparaîtrait au rapport de toute façon, que  
19 vous faites un NPCC?

20 R. Il faudrait que je valide dans quelles  
21 circonstances...

22 Q. **[85]** Vous n'avez pas lu juste avant mes questions,  
23 c'est correct.

24 R. Malheureusement...

25 Q. **[86]** Ça va. On verra en temps et lieu à ce moment-

1 là. Je vais maintenant passer à la planche... je  
2 vais juste laisser les témoins conférer...

3 C'est bon? Ah, c'est parce que je vous ai  
4 regardés, vous aviez une discussion alors je  
5 voulais voir s'il y avait des compléments de  
6 réponse. Je suis désolé. Alors je vous amène  
7 maintenant à la troisième planche, toujours dans la  
8 même présentation.

9 (10 h 20)

10 Me STEVE CADRIN :

11 Q. **[87]** Et vous dites dès le premier point :

12 Le réseau est conçu pour transporter  
13 la totalité de la production installée  
14 ainsi que les services de transport  
15 fermes [...]

16 Alors nous comprenons que si cent pour cent (100 %)   
17 de toutes la production installée, incluant  
18 notamment cent pour cent (100 %) de la puissance  
19 installée éolienne était en exploitation en même  
20 temps. Le réseau serait capable de le transporter.  
21 La transporter. Exact?

22 LE PRÉSIDENT :

23 Vous êtes... vous êtes à quelle planche?

24 Me STEVE CADRIN :

25 J'ai dit la troisième. C'est pas correct?

1 LE PRÉSIDENT :  
2 Attendez, là. Vous avez dit la suivante.  
3 Me STEVE CADRIN :  
4 Bien celle qui parle de nous, d'ailleurs.  
5 LE PRÉSIDENT :  
6 O.K.  
7 Me STEVE CADRIN :  
8 C'est la page couverture, page, 2, page 3. Ça  
9 ressemble à ça.  
10 LE PRÉSIDENT :  
11 O.K. On était déjà... O.K. On est toujours sur la  
12 même page. O.K. Parfait.  
13 Me STEVE CADRIN :  
14 Oui. O.K. Bon.  
15 LE PRÉSIDENT :  
16 On était rendu, nous, à SÉ-AQLPA.  
17 Me STEVE CADRIN :  
18 On va s'occuper de l'AHQ-ARQ en premier.  
19 LE PRÉSIDENT :  
20 Moi, j'allais vous faire une DDR moi-même, là,  
21 mais...  
22 Me STEVE CADRIN :  
23 Est-ce que vous avez la même page que moi, déjà?  
24 LE PRÉSIDENT :  
25 La question est claire pour vous?

1 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

2 R. Pouvez-vous la répéter? Je cherchais la page 3, là  
3 je l'ai devant moi.

4 Me STEVE CADRIN :

5 Q. **[88]** D'accord. Parfait. Alors bien je vous  
6 rappelle... je vous rappelle qu'on parle du premier  
7 point, là : « Réseau est conçu pour transporter la  
8 totalité de la production installée ainsi que les  
9 services de transport fermes [...] » Ça va? Alors  
10 la question est la suivante : nous comprenons que  
11 si cent pour cent (100 %) de toute la production  
12 installée, incluant notamment cent pour cent (100  
13 %) de la puissance installée éolienne, était en  
14 exploitation en même temps. Le réseau serait  
15 capable de la transporter. Exact?

16 R. Oui, on intègre, là, sans congestion.

17 Q. **[89]** Le réseau doit-il aussi transporter les  
18 services auxiliaires des centrales de la réserve...  
19 et la réserve, pardon, de stabilité?

20 R. Effectivement, le réseau doit être capable de  
21 transporter la réserve de stabilité.

22 Q. **[90]** Et les services auxiliaires des centrales  
23 aussi? Il y avait deux volets à la question, je  
24 m'excuse.

25 R. Les services auxiliaires sont consommés sur... sur

1 place, ne sont pas injectés sur le réseau.

2 Q. [91] Sur place pour les services auxiliaires donc,  
3 mais les réserves de stabilité vous dites que le  
4 réseau est conçu pour transporter. Exact?

5 R. Oui.

6 Q. [92] Merci. Je vous amène maintenant à un document  
7 autre que les planches de présentation. Alors B-10,  
8 HQT-3, Document 2 à la page 11 et tableau 6. On  
9 montre l'évolution, là, de la capacité de transport  
10 à la troisième colonne de ce tableau 6. Ça va pour  
11 tout le monde?

12 R. Oui.

13 Q. [93] Alors dans la colonne « Capacité du réseau de  
14 transport » donc, par exemple, pour la pointe deux  
15 mille seize-deux mille dix-sept (2016-2017) le  
16 réseau pourrait transporter quarante-cinq mille six  
17 cent trente-neuf mégawatts (45 639 MW), si les  
18 centrales de production fournissaient cette  
19 puissance. Exact?

20 R. Je prends une petite minute, juste que je vérifie  
21 la définition, là, qu'est-ce qu'on inclut dans  
22 cette valeur.

23 LE PRÉSIDENT :

24 Aucun problème.

25 R. Donc ce chiffre inclut la capacité totale, la

1 puissance totale des centrales raccordées sur le  
2 réseau de transport. Ça inclut autant celle de HQP  
3 Producteur... Hydro-Québec Production que des  
4 producteurs privés. Ça inclut les importations  
5 désignées et ça inclut aussi certaines charges  
6 interruptibles, selon la définition.

7 Me STEVE CADRIN :

8 Q. **[94]** Peut-être me clarifier, là, certaines charges  
9 interruptibles selon... vous avez dit? C'est quoi?

10 R. Il faudrait que j'aie la... je ne crois pas que  
11 c'est tous, là, il faudrait que je vérifie quelles  
12 sont les charges interruptibles, là, qui sont  
13 incluses dans... dans cette valeur.

14 Q. **[95]** Est-ce que ce serait possible de le faire,  
15 s'il vous plaît?

16 R. Oui, on peut fournir le détail, là, de toutes  
17 les... comment on arrive à cette valeur-là, au  
18 quarante-cinq mille (45 000 MW), là, au mégawatt  
19 près. On peut fournir comment le... comment on  
20 arrive à ce chiffre-là.

21 LE PRÉSIDENT :

22 Donc c'est un engagement?

23 Me STEVE CADRIN :

24 S'il vous plaît.

25

1 LE PRÉSIDENT :

2 3.

3 Me STEVE CADRIN :

4 3, oui.

5 LA PRÉSIDENTE :

6 Vous pouvez le libeller?

7 Me STEVE CADRIN :

8 Je comprends qu'on a fourni une réponse peut-être  
9 différente, mais en fait ce que je demandais  
10 c'était le détail des chiffres qui composent la  
11 capacité du réseau de transport ayant trait  
12 spécifiquement à l'année deux mille seize-deux  
13 mille dix-sept (2016-2017), pour la pointe deux  
14 mille seize-deux mille dix-sept (2016-2017).

15 LE PRÉSIDENT :

16 Qui apparaissent au tableau 6 de la pièce B-10,  
17 page 11.

18 Me STEVE CADRIN :

19 Je suggérerais peut-être pour les deux derniers  
20 chiffres, là, l'année de base deux mille seize  
21 (2016) et l'année témoin deux mille dix-sept  
22 (2017), là. Pour avoir l'information complète.

23 LE PRÉSIDENT :

24 C'est noté pour vous, c'est clair? Parfait, merci.

25 R. Oui.

1 E-3 (HQT) : Fournir le détail des chiffres  
2 (tableau 6, pièce B-10, page 11) qui  
3 composent la capacité du réseau de  
4 transport ayant trait spécifiquement à  
5 l'année de base 2016 et l'année témoin  
6 2017 (demandé par AHQ-ARQ)

7

8 Me STEVE CADRIN :

9 Q. **[96]** Merci beaucoup.

10 (10 h 25)

11 Q. **[97]** J'espère que vous n'aviez pas caché la  
12 présentation trop loin, j'y reviens de côté, la  
13 troisième page qui nous a créé du souci tout à  
14 l'heure.

15 R. C'est la même?

16 Q. **[98]** Oui, c'est la même présentation. Vous allez  
17 voir, au dernier paragraphe, la deuxième phrase :

18 Le taux d'utilisation présenté  
19 annuellement par le Transporteur dans  
20 le dossier tarifaire (pièce HQT-9)  
21 illustre la sollicitation importante  
22 du réseau de transport à la pointe qui  
23 est respectivement de 100 %, 96 % et  
24 96 % pour les mois de janvier 2013,  
25 2014 et 2015.

1 En janvier deux mille treize (2013), la capacité du  
2 réseau de transport dans le tableau 6 de la pièce  
3 B-10, qu'on vient de regarder, est de quarante-  
4 trois mille zéro quarante-huit (43 048). C'est  
5 bien, on se retrouve avec ça? Je vous avais pas dit  
6 de ne pas fermer l'autre document.

7 M. STÉPHANE VERRET :

8 R. Votre valeur, Maître Cadrin...

9 Q. **[99]** Oui.

10 R. Votre valeur de quarante-trois mille zéro quarante-  
11 huit (43 048), c'est pour l'année deux mille douze  
12 (2012).

13 Q. **[100]** C'est le chiffre à la fin de l'année, non?

14 R. Je regarde vis-à-vis la ligne, c'est la ligne deux  
15 mille douze (2012).

16 Q. **[101]** Je m'excuse, j'essaie juste d'être sûr de ne  
17 pas poser la question à l'envers. Je suis désolé.  
18 Ça va pour moi. On peut prendre le chiffre. Vous  
19 pouvez l'appeler pour deux mille douze (2012) pour  
20 les fins de la discussion. Mais le chiffre que je  
21 vous ai donné, c'est la bonne ligne que je veux  
22 qu'on regarde, ça, celle de quarante-trois mille  
23 zéro quarante-huit (43 048). Ça va. Doit-on  
24 comprendre la citation de la troisième planche...

25

1 LE PRÉSIDENT :

2 Maître Cadrin, attendez que le témoin prenne une

3 meilleure réponse.

4 Me STEVE CADRIN :

5 Excusez-moi! Je pensais qu'il avait...

6 LE PRÉSIDENT :

7 Non, ce n'est pas grave. C'est mon rôle de le voir.

8 Me STEVE CADRIN :

9 Merci.

10 LE PRÉSIDENT :

11 Ça va aller?

12 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

13 R. Oui.

14 LE PRÉSIDENT :

15 O.K. Vous pouvez poser votre question, Maître

16 Cadrin.

17 Me STEVE CADRIN :

18 Q. **[102]** Ça va. Alors doit-on comprendre la citation

19 de la troisième planche que le réseau, qu'à la

20 pointe... pardon, qu'à la pointe de janvier deux

21 mille treize (2013), le réseau a transporté... là,

22 ma compréhension était, a transporté quarante-trois

23 mille zéro quarante-huit mégawatts (43 048 MW)

24 moins la réserve d'exploitation de mille cinq cents

25 mégawatts (1500 MW), soit quarante et un mille cinq

1 cent quarante-huit mégawatts (41 548 MW)?

2 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

3 R. Lorsqu'on dépose et qu'on calcule les facteurs  
4 d'utilisation du réseau de transport, on les fait  
5 avec des conditions réelles. Lorsqu'on est arrivé  
6 avec un chiffre, les chiffres mentionnés, cent  
7 (100) quatre-vingt-seize (96) et quatre-vingt-seize  
8 (96), on a comparé ce qui était transporté par le  
9 réseau de transport en fonction de ses capacités  
10 réelles au moment de cette pointe. Les capacités...  
11 Je vais utiliser le terme exact. La capacité du  
12 réseau de transport, c'est un chiffre théorique qui  
13 est la sommation de toutes les ressources raccordés  
14 sur le réseau. Elles font abstraction de l'état  
15 réel du réseau à un moment donné.

16 Donc, lors des pointes, on a calculé les  
17 capacités réelles du réseau de transport à  
18 l'instant de la pointe, qui tient compte de toutes  
19 les indisponibilités, qui tient compte de la  
20 répartition de la production. Et donc, dans nos  
21 bilans de puissance, on voit des utilisations qui  
22 ont atteint cent (100), quatre-vingt-seize (96) et  
23 quatre-vingt-seize (96) pour les années respectives  
24 treize (13), quatorze (14) et quinze (15). Donc, ce  
25 sont des bilans réels en fonction, à l'instant

1 précis de l'occurrence de la pointe.

2 Q. **[103]** Donc, votre référence à la troisième quand  
3 vous parlez de cent pour cent (100 %) quatre-  
4 vingt-seize pour cent (96 %) et quatre-vingt-seize  
5 pour cent (96 %), ce n'est pas versus la capacité  
6 du réseau de transport, c'est versus un chiffre?

7 R. C'est versus la capacité réelle à l'instant de la  
8 pointe en fonction de l'état du réseau. Il faut  
9 aussi rappeler une petite parenthèse. Je n'ai pas  
10 un endroit où mon réseau a une capacité de quarante  
11 et un mille mégawatts (41 000 MW). La capacité du  
12 réseau de transport, on alimente une charge au  
13 centre du Québec. J'ai un corridor qui vient de la  
14 Baie-James qui a une certaine capacité. J'ai un  
15 corridor qui vient de la Côte-Nord qui a une  
16 certaine capacité. Ces corridors se joignent plus  
17 au sud. Ce corridor au sud a une certaine capacité  
18 aussi.

19 J'ai des interconnexions avec le sud du  
20 côté américain, du côté Ontario. Donc, c'est  
21 vraiment... Je n'ai pas d'endroit... Mon réseau ne  
22 transporte pas quarante et un mille mégawatts  
23 (41 000 MW) à un endroit précis. C'est vraiment...  
24 C'est une somme de charges alimentées. Comme je  
25 vous mentionnais dans la présentation, la limite

1 sud, on parle d'une charge d'une limite autour de  
2 vingt mille mégawatts (20 000 MW), qui est mon  
3 corridor le plus puissant du réseau de transport.  
4 (10 h 30)

5 Q. **[104]** Merci. Maintenant, je vous amène dans une  
6 autre pièce, P... B-0026, pardon, HQT-9, Document  
7 1, à la page 17.

8 LE PRÉSIDENT :

9 Vous pouvez me répéter la pièce, s'il vous plaît?

10 Me STEVE CADRIN :

11 Certainement. B-0026...

12 LE PRÉSIDENT :

13 Oui.

14 Me STEVE CADRIN :

15 ... HQT-9, Document 1...

16 LE PRÉSIDENT :

17 Oui.

18 Me STEVE CADRIN :

19 ... page 17...

20 LE PRÉSIDENT :

21 Merci.

22 Me STEVE CADRIN :

23 Q. **[105]** Lignes 8 à 10, pour être plus précis. Et on  
24 regarde ici, dans cette page, le taux d'utilisation  
25 du réseau, et les paragraphes pertinents, pour les

1 fins de la question :

2 La capacité de transport prévue à la  
3 pointe est déterminée par la  
4 simulation d'un scénario de forte  
5 demande survenant dans les conditions  
6 d'exploitation à la pointe. La  
7 capacité de transport pour 2015 a été  
8 établie à 43 624 MW.

9 La question est la suivante : de quel scénario de  
10 forte demande s'agit-il? Ou quelle est la source du  
11 chiffre ou la probabilité de dépassement de ce  
12 scénario de forte demande?

13 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

14 R. Il faudrait que je vérifie exactement la valeur de  
15 cette demande-là mais, de mémoire, c'est un chiffre  
16 qui est entre les besoins normaux et le plus quatre  
17 mille (4000). Il faudrait que je vérifie le  
18 scénario complet utilisé pour obtenir cette valeur.

19 Q. **[106]** Bien, scénario de forte demande, ce que vous  
20 appelez « forte », dans le fond, c'est peut-être là  
21 où on veut essayer de définir un peu mieux ce que  
22 ça entend. Est-ce qu'il y a des probabilités de  
23 dépassement qui sont... comment on calcule tout ça?  
24 C'est peut-être ça la question si... mieux la  
25 saisir, si vous voulez prendre un engagement à ce

- 1           niveau-là.
- 2       R. Parce que selon... je reviens à la définition de la
- 3           capacité. Le terme utilisé « capacité du réseau de
- 4           transport », c'est la somme de toutes les
- 5           ressources raccordées sur le réseau de transport.
- 6           On inclut les importations. Donc, c'est une somme
- 7           de ressources sur le réseau de transport. Et c'est
- 8           un scénario théorique. Mais je peux prendre comme
- 9           engagement de vérifier, ce scénario-là, il a été
- 10          bâti avec quelle valeur?
- 11       Q. **[107]** Alors, s'il vous plaît...
- 12           LE PRÉSIDENT :
- 13           Engagement 4. Est-ce qu'il faut le libeller,
- 14           Monsieur le Sténographe, ou vous avez compris...
- 15           LE STÉNOGRAPHE :
- 16           Non, ça va. Ça va.
- 17           LE PRÉSIDENT :
- 18           ... la réponse que...
- 19           LE STÉNOGRAPHE :
- 20           Ça va.
- 21           LE PRÉSIDENT :
- 22           Parfait. Merci.
- 23           Me STEVE CADRIN :
- 24       Q. **[108]** Comme vous allez valider ce chiffre-là, est-
- 25           ce que c'est possible d'avoir en même temps :

1           quelle est la valeur qui est prévue pour le point à  
2           point et c'est justifié de quelle façon, s'il vous  
3           plaît, comme complément dans l'engagement numéro 4?

4       R. Si je comprends bien, c'est de détailler entre la  
5           charge et le point à point, et comment on...

6       Q. **[109]** On veut avoir le point à point  
7           spécifiquement...

8       R. O.K.

9       Q. **[110]** ... et justifiez comment. Oui, ça va nous  
10           donner...

11       LE PRÉSIDENT :

12           C'est intégré. Merci.

13

14       E-4 (HQT) : Définir ce qu'on entend par « scénario  
15                   de forte demande » avec les  
16                   possibilités de dépassement; définir  
17                   la valeur qui est prévue pour le point  
18                   à point et justifier cette valeur  
19                   (demandé par AHQ-ARQ)

20

21       Me STEVE CADRIN :

22       Q. **[111]** Alors, je vous ramène à la première  
23           présentation, le Document 2.1 à la planche 44, HQT-  
24           15, Document 2.1. On voit dans la... c'est la  
25           planche qui est en bas, on voit dans le centre

1 « Simulation Monte Carlo (modèle probabiliste) » et  
2 vous avez cent (100) itérations. Alors, la première  
3 question : pourquoi ne faire que cent (100)  
4 itérations de la simulation Monte Carlo? Pourquoi  
5 se limiter à cent (100)?

6 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

7 R. Parce que ça prend du temps et parce que  
8 normalement.. dans le fond, si on fait des  
9 itérations, c'est pour stabiliser le signal. Donc,  
10 une modélisation va modéliser les probabilités de  
11 défaillances. C'est un peu comme rouler une paire  
12 de dés. Alors, tu roules suffisamment pour voir une  
13 tendance de résultats. Au niveau du cent (100)  
14 itérations, le signal est rendu pertinent.

15 Q. **[112]** Je comprends que c'est plus comme le Yum où  
16 on a plusieurs dés à rouler en même temps mais...

17 R. Oui, mais l'idée...

18 Q. **[113]** ... il n'y en a pas juste deux.

19 R. ... mais l'idée, c'est : il ne faudrait pas rouler  
20 un dé une fois puis présumer que...

21 Q. **[114]** Du résultat.

22 R. ... tu arrives toujours sur le 1 quand tu roules un  
23 dé avec six faces. Alors, il faut... quand tu  
24 roules avec des probabilités, il faut le rouler  
25 suffisamment pour avoir une stabilité de signal.

- 1 Q. **[115]** D'où ma question : vous vous limitez à cent  
2 (100)?
- 3 R. À cent (100)...
- 4 Q. **[116]** Vous dites...
- 5 R. ... c'est rendu stable. Et ça prend du temps.  
6 Alors, à un moment donné, il faut arrêter.
- 7 Q. **[117]** Pouvez-vous me donner un ordre de grandeur  
8 par rapport à ça? Ça a pris combien de temps pour  
9 faire les cent (100) itérations?
- 10 R. Rouler une simulation, ça prend à peu près vingt-  
11 quatre (24) heures.
- 12 Q. **[118]** Vingt-quatre (24) heures. Dans la machine?  
13 Ou...
- 14 R. Oui.
- 15 Q. **[119]** ... une fois que vous...
- 16 R. Oui, ensuite, il faut l'analyser. L'analyser, ça  
17 prend à peu près une semaine.
- 18 LE PRÉSIDENT :
- 19 Q. **[120]** Une semaine?
- 20 R. Oui.
- 21 Me STEVE CADRIN :
- 22 Q. **[121]** Avez-vous évalué la précision des résultats  
23 étant donné que vous faites cent (100) itérations?
- 24 R. Le niveau est rendu stable. Il n'y a pas de  
25 problème.

1 Q. **[122]** Qu'est-ce que ça veut dire pour vous  
2 « stable », en statistique? Ça veut dire quoi? Est-  
3 ce qu'il y a un niveau de... il n'y a pas des  
4 niveaux d'évaluation, niveaux de précision des  
5 résultats?

6 R. Bien, je ne sais pas s'il y a un... je ne sais pas  
7 exactement ce que vous cherchez mais, moi, ce que  
8 je regarde, c'est quand on me présente les  
9 résultats sur une itération, on voit beaucoup,  
10 beaucoup de variances. Puis, ensuite, plus on fait  
11 des itérations...

12 Q. **[123]** Oui.

13 R. ... plus le signal se stabilise. J'avoue que je ne  
14 cherche pas le troisième chiffre après le point,  
15 là.

16 (10 h 37)

17 Q. **[124]** Dans une demande de renseignements de la  
18 Régie maintenant, B-0050, HQT-13, Document 1, c'est  
19 la page 61. Alors B-0050, HQT-13, Document 1, page  
20 61. Ça va? Vous êtes rendus au même endroit que  
21 moi?

22 Dans le cadre du dossier 3887-2014,  
23 l'analyse du Transporteur, réalisée en  
24 2013, indique que l'économie de pertes  
25 en énergie anticipée avec cette

1 nouvelle ligne est de l'ordre de 448  
2 GWh sur une base annuelle. L'ajout de  
3 cette ligne contribue ainsi à diminuer  
4 les pertes électriques du réseau et  
5 aura donc un effet favorable sur le  
6 taux de pertes, en considérant que  
7 tous les autres facteurs énumérés en  
8 réponse à la question 34.1 sont fixes.  
9 Toutefois, il se peut qu'en réalité,  
10 compte tenu de ces facteurs, le taux  
11 de pertes pour l'année se comporte  
12 différemment qu'attendu. Néanmoins, si  
13 le taux de pertes réel s'avérait en  
14 croissance pour l'année 2019 et ce,  
15 avec le projet de ligne 735 kV  
16 Chamouchouane-Bout-de-l'Île en service  
17 tout au long de l'année, il demeure  
18 que le taux de pertes escomptés sans  
19 cette même ligne aurait été encore  
20 supérieur.  
21 Le taux de pertes réel pour cette  
22 année précise reflétera l'impact  
23 global combiné de l'ensemble des  
24 facteurs influant sur ce taux.  
25 Alors, en puissance, on se souviendra que

1 l'économie des pertes de puissance avait été  
2 évaluée environ à cent mégawatts (100 MW) dans ce  
3 dossier, je pense que vous pouvez vous en souvenir  
4 possiblement autant que moi. J'aimerais vous  
5 montrer ici une pièce qui est extraite de ce  
6 dossier, justement 3887, pour les fins de la  
7 question. Alors, j'ai préparé des copies. C-AHQ-  
8 ARQ-0015 et il s'agit donc d'une pièce extraite du  
9 dossier R-3887-2014, la pièce B-0073 ou HQT-6,  
10 Document 1. Et plus spécifiquement, on a photocopié  
11 la page couverture mais aussi la page spécifique,  
12 donc la page 31 qui est au verso. On me dit que  
13 c'est la pièce 15, c'est ça? AHQ-ARQ-0015.

14

15 C-AHQ-ARQ-0015 : Extrait : Demande R-3887-2014,  
16 Argumentation du Transporteur,  
17 pièce HQT-6, Document 1, page 31  
18 de 36

19

20 Je continue la lecture maintenant dans cette  
21 pièce :

22 Ainsi, le Transporteur indiquait que  
23 l'évaluation de l'écart de pertes  
24 avait été réalisé de façon virtuelle à  
25 l'aide de son logiciel de simulation

1                   du réseau, que c'était un écart entre  
2                   le réseau actuel au moment de la  
3                   pointe et ce même réseau avec la  
4                   présence de la ligne et non à un écart  
5                   entre le réseau de la solution 1 et de  
6                   la solution 2...

7                   Qui était présenté à l'époque dans le dossier.

8                   Finalement, comme cette simulation a  
9                   été conduite sur le réseau de la  
10                  dernière...

11                 Oui, certainement.

12                 LE PRÉSIDENT :

13                 Un instant. Oui?

14                 Me YVES FRÉCHETTE :

15                 Est-ce que je peux vous proposer une pause de  
16                 quelques instants, si vous me permettez? Ça serait  
17                 peut-être un bon moment.

18                 Me STEVE CADRIN :

19                 À votre guise, il n'y a pas de problème.

20                 Me YVES FRÉCHETTE :

21                 Une petite pause.

22                 LE PRÉSIDENT :

23                 Ça va aller? Il vous reste combien de temps  
24                 nonobstant cette question, Maître Cadrin? Il va  
25                 vous en rester...

1 Me STEVE CADRIN :  
2 Il me reste quatre questions.  
3 LE PRÉSIDENT :  
4 Parfait. Alors, on va prendre une pause. On va  
5 prendre la pause, en fait, qu'on...  
6 Me STEVE CADRIN :  
7 La pause, la vraie pause.  
8 LE PRÉSIDENT :  
9 La pause.  
10 Me STEVE CADRIN :  
11 O.K. D'accord.  
12 LE PRÉSIDENT :  
13 Alors, j'ai ici onze heures moins vingt (10 h 40).  
14 On va aller jusqu'à onze heures moins cinq  
15 (10 h 55), ça vous va?  
16 Me STEVE CADRIN :  
17 Oui.  
18 LE PRÉSIDENT :  
19 Et on reviendra pour compléter votre contre-  
20 interrogatoire.  
21 Me STEVE CADRIN :  
22 En vous remerciant. Merci.  
23 LE PRÉSIDENT :  
24 C'est moi qui vous remercie, Maître Cadrin.  
25

1 Me STEVE CADRIN :  
2 Bonne pause.  
3 LE PRÉSIDENT :  
4 Bonne pause  
5 SUSPENSION DE L'AUDIENCE  
6 REPRISE DE L'AUDIENCE  
7 (11 h 00)  
8 M. STÉPHANE VERRET :  
9 Alors, désolé, on a un témoin qui arrive à  
10 l'instant. On a fait un petit changement parce  
11 qu'on...  
12 LE PRÉSIDENT :  
13 Oui, le réaménagement des forces.  
14 M. STÉPHANE VERRET :  
15 Un petit réaménagement parce qu'on se doute que  
16 madame Roquet aura probablement plusieurs questions  
17 à répondre. Alors, on l'a rapprochée de vous pour  
18 faciliter la communication.  
19 LE PRÉSIDENT :  
20 En fait, vous essayez de me mélanger. C'est ça que  
21 vous essayez de faire, hein?  
22 Alors, parfait. Alors donc, ça va. On peut  
23 reprendre. Maître Cadrin, vous continuez?  
24 Me STEVE CADRIN :  
25 Merci beaucoup, Monsieur le Président.

1 Q. [125] Je comprends que pendant la pause, vous avez  
2 pris un café mais vous avez aussi lu, j'imagine,  
3 l'extrait que je vous avais donné, la pièce C-AHQ-  
4 ARQ-0015. Et je vais peut-être juste nous replacer  
5 dans le contexte. Je vous parlais tout d'abord de  
6 ce qui a été mentionné dans la pièce B-0050, soit  
7 le quatre cent quarante-huit gigawattheures  
8 (448 GWh) sur une base annuelle qui a été sauvé en  
9 énergie avec la ligne de transport Chamouchouane-  
10 Bout-de-l'île. Et je vous parlais du cent mégawatts  
11 (100 MW) où... on en a parlé dans ce même dossier  
12 de 3887, donc Chamouchouane-Bout-de-l'île. Alors,  
13 je vous ai donné l'extrait où on en parle  
14 notamment. Alors, je peux vous refaire la lecture  
15 tout simplement pour replacer le contexte de la  
16 portion de la pièce déposée à l'instant.

17 Ainsi, le Transporteur indiquait que  
18 l'évaluation de l'écart de pertes  
19 avait été réalisé de façon virtuelle à  
20 l'aide de son logiciel de simulation  
21 du réseau, que c'était un écart entre  
22 le réseau actuel au moment de la  
23 pointe et ce même réseau avec la  
24 présence de la ligne et non à un écart  
25 entre le réseau de la solution 1 et

1                   celui de la solution 2. Finalement,  
2                   comme cette simulation a été conduite  
3                   sur le réseau de la dernière pointe,  
4                   la production des centrales du  
5                   complexe de la Romaine n'est pas  
6                   considérée et celle de certains parcs  
7                   éoliens de l'appel d'offres 2005-03  
8                   non plus. Ce faisant, l'écart de  
9                   pertes n'est pas du tout représentatif  
10                  de l'écart entre la solution d'ajout  
11                  d'une nouvelle ligne et la solution  
12                  d'addition massive de compensation  
13                  série tel que celui de 117 MW ou  
14                  100 MW présenté dans la preuve. Cette  
15                  simulation a été réalisée pour  
16                  identifier la valeur minimale de  
17                  pertes évitées entre le réseau actuel  
18                  sans la ligne et avec la ligne. Cette  
19                  valeur d'écart est minimale puisque  
20                  l'évolution subséquente du réseau ne  
21                  fera que conduire à une augmentation  
22                  des pertes et conséquemment à une  
23                  augmentation de cet écart.

24                  Ça va pour l'extrait? Quelle est alors la nouvelle  
25                  valeur... avez-vous, en fait, la nouvelle valeur en

1 énergie, en puissance des pertes évitées à compter  
2 de l'année deux mille dix-neuf (2019) en  
3 considérant les productions alors prévues, dont la  
4 Romaine, et tous les parcs éoliens qui seront  
5 intégrés?

6 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

7 R. À ma connaissance, le volume des pertes évitées à  
8 partir de la mise en service de la Romaine est sur  
9 un horizon de temps d'une quarantaine d'années.  
10 C'est quatre cent quarante-huit gigawattheures  
11 (448 Gwh). Ça fait qu'il faudrait que je valide si  
12 c'est une coïncidence, le chiffre que vous me  
13 mentionnez, ou on parle du même chiffre. Mais c'est  
14 bien quatre cent quarante-huit gigawattheures  
15 (448 GWh) à partir de la mise en service en deux  
16 mille dix-huit (2018).

17 Q. **[126]** Pour l'énergie. La puissance, c'est la même  
18 réponse? C'est votre...

19 R. C'est cent mégawatts (100 MW) pour la puissance. Il  
20 faut... le cent dix-sept mégawatts (117 MW),  
21 c'était en deux mille neuf (2009), lorsqu'on  
22 imaginait le réseau en deux mille neuf (2009), avec  
23 et sans la ligne, il y avait un écart de cent dix-  
24 sept mégawatts (117 MW). En deux mille quatorze  
25 (2014), lors du dépôt Régie, on a... notre

- 1       prévision du réseau avait changé par rapport à  
2       celle de deux mille neuf (2009), et maintenant  
3       l'écart était de cent mégawatts (100 MW).
- 4       Q. **[127]** Maintenant, l'écart était de cent mégawatts  
5       (100 MW), on parle dans le dossier Chamouchouane,  
6       vous voulez me dire?
- 7       R. Dans le dossier Chamouchouane...
- 8       Q. **[128]** O.K....
- 9       R. ... Bout-de-l'île, effectivement, l'écart était de  
10       cent mégawatts (100 MW), lors de la mise à jour de  
11       l'étude économique.
- 12       Q. **[129]** Et là, aujourd'hui, maintenant qu'on a avancé  
13       dans le temps, est-ce que vous avez la réponse pour  
14       deux mille dix-neuf (2019)? Est-ce que c'est cent  
15       mégawatts (100 MW) aussi, encore?
- 16       R. Le cent mégawatts (100 MW) a été fait en deux mille  
17       quinze (2015), lors du dépôt Régie. On est un an  
18       plus tard. Il faudrait que je valide avec les  
19       planificateurs si c'est exactement le même chiffre  
20       mais il y a seulement douze (12) mois d'écart entre  
21       cette valeur de cent (100) et aujourd'hui.
- 22       Q. **[130]** J'ai de la difficulté à vous suivre, peut-  
23       être, dans l'explication. Quand on regarde la  
24       question... la réponse à la question B-0050 qu'on  
25       regardait avant de regarder l'extrait, vous nous

1           parlez de ce qui a été fait dans le cadre du  
2           dossier, dans le fond, 3887. Et, à l'époque, on  
3           nous parlait avec des productions qui n'étaient  
4           toujours pas intégrées. On parlait quatre cent  
5           quarante-huit gigawattheures (448 GWh) sur une base  
6           annuelle. Je vous ai parlé également du cent  
7           mégawattheures (100 Mwh) ou cent dix-sept mégawatts  
8           (117 MW)... pas heure, pas d'heure. Oubliez ça.  
9           Cent mégawatts (100 MW) ou cent dix-sept mégawatts  
10          (117 MW). J'y reviens un peu plus loin. Je vous  
11          repose la question en lien avec l'extrait que je  
12          viens de vous lire. On dit :

13                            la production des centrales du  
14                            complexe de la Romaine

15          en plein centre du paragraphe, on dit :

16                            Finalement, comme cette simulation a  
17                            été conduite sur le réseau de la  
18                            dernière pointe,

19          on parle à l'époque du dossier,

20                            la production des centrales du  
21                            complexe de la Romaine n'est pas  
22                            considérée et celle de certains parcs  
23                            éoliens de l'appel d'offres 2005-03  
24                            non plus.

25          Ce qui fait dire plus loin à votre procureur que :

1                                    Cette valeur d'écart est minimale  
2                                    lorsqu'on parle de celle de la puissance, entre  
3                                    cent dix-sept (117) ou cent (100). Et on parle  
4                                    également, donc :

5                                    l'évolution subséquente du réseau ne  
6                                    fera que conduire à une augmentation  
7                                    des pertes et conséquemment à une  
8                                    augmentation de cet écart.

9                                    Alors, on savait qu'il y avait un impact qui était  
10                                    relié avec notamment, tout d'abord, l'impact de la  
11                                    Romaine, également des parcs éoliens. Et là, je  
12                                    vous pose la question aujourd'hui : pour deux mille  
13                                    dix-neuf (2019), est-ce que vos calculs ont changé  
14                                    maintenant qu'on tient compte des pertes évitées de  
15                                    la ligne Chamouchouane-Bout-de-l'île?

16                                    R. Cent mégawatts (100 MW), quatre cent quarante-huit  
17                                    gigawattheures (448 GWh).

18                                    Q. **[131]** O.K. Je vous réfère maintenant à une demande  
19                                    de renseignements que nous avons faites, une  
20                                    demande de renseignements qui est sous B-0054, HQT-  
21                                    13, Document 2, pour ce qui est des réponses, bien  
22                                    sûr. Alors, B-0054, HQT-13, Document 2. Excusez-  
23                                    moi, pages 4 et 5. Alors, on parle, sans entrer  
24                                    dans le détail, de la question. On mentionne dans  
25                                    le préambule et les réponses aux questions 2.1 et

1 2.3 relatent des améliorations significatives de  
2 productivité pour une proportion importante du  
3 personnel de maintenance. Ça va pour la référence?  
4 Est-ce que cette amélioration de la productivité  
5 est prise en compte dans le modèle de gestion des  
6 actifs?

7 LE PRÉSIDENT :

8 Q. **[132]** Est-ce que vous avez le bon document? Vous  
9 êtes à la bonne page? Oui? Et vous avez le...

10 Me STEVE CADRIN :

11 Q. **[133]** C'est le bon micro?

12 LE PRÉSIDENT :

13 Q. **[134]** ... et vous avez maintenant un micro?

14 Me STEVE CADRIN :

15 Q. **[135]** Le bon témoin?

16 LE PRÉSIDENT :

17 Q. **[136]** Alors, maintenant, on va avoir une question.

18 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

19 R. J'ai des gens bien gentils qui m'aident aussi.

20 Q. **[137]** Mais c'est bien. C'est bien. Bien, il faut  
21 parce que vous avez besoin des documents pour  
22 répondre. On y va, Maître Cadrin.

23 Me STEVE CADRIN :

24 Q. **[138]** Ça va? Vous avez le document? Vous avez  
25 regardé les demandes?

1 R. Oui, oui, oui.

2 Q. **[139]** Bon. D'accord. Alors, sans entrer dans le  
3 détail, on parle d'améliorations significatives de  
4 productivité pour une proportion importante du  
5 personnel de maintenance. Est-ce que cette  
6 amélioration de productivité est prise en compte  
7 dans le modèle de gestion des actifs?

8 R. Lorsqu'on commence les simulations, on les commence  
9 toujours avec les temps présentement observés ou  
10 réels. Alors, on est sur une référence égale pour  
11 tous les scénarios.

12 (11 h 08)

13 Q. **[140]** Si vous allez maintenant à la demande de  
14 renseignements FCEI... la réponse à la demande de  
15 renseignements FCEI, B-0057, et c'est HQT-13,  
16 Document 5, page 11. Vous avez à cette réponse  
17 3.1.3 un tableau qui nous parle de l'année  
18 historique deux mille quinze (2015), l'année de  
19 base deux mille seize (2016) et l'année témoin deux  
20 mille dix-sept (2017) avec les heures productives  
21 en milliers. Est-ce qu'on est au même endroit, ça  
22 va? Vous avez les sourcils froncés, ça me semble  
23 dire que non.

24 LE PRÉSIDENT :

25 Alors B-0057, page 11.

- 1 M. STÉPHANE VERRET :
- 2 R. HQT-13, Document 5, page 11?
- 3 Me STEVE CADRIN :
- 4 Q. **[141]** Exact.
- 5 LE PRÉSIDENT :
- 6 C'est les réponses à la FCEI.
- 7 R. Et à la figure 2.3?
- 8 LE PRÉSIDENT :
- 9 Oui.
- 10 Me STEVE CADRIN :
- 11 Q. **[142]** 3.1.3 pour moi.
- 12 LE PRÉSIDENT :
- 13 Tableau 3.1.3.
- 14 Me STEVE CADRIN :
- 15 Q. **[143]** Parce qu'on l'a révisé.
- 16 R. Ah, O.K. C'est la pièce révisée.
- 17 Q. **[144]** Sorry. J'ai fait référence à la mauvaise
- 18 pièce.
- 19 R. Donc, pour la pièce révisée, c'est la page 14.
- 20 Q. **[145]** Qu'on me dit à l'oreille. Effectivement.
- 21 Alors, c'est toujours le même tableau, par contre,
- 22 il n'a pas changé. Ça va? Alors, ma question est la
- 23 suivante : comment expliquez-vous la valeur de deux
- 24 mille seize (2016) en comparaison avec celle de
- 25 deux mille quinze (2015) et deux mille dix-sept

1 (2017)?

2 R. Les questions sur les heures productives, la  
3 productivité, je vous amènerais au panel numéro 3,  
4 s'il vous plaît, pour ces questions-là. Les témoins  
5 seront prêts à répondre à ces questions-là.

6 Q. **[146]** Pas de problème. En plus, j'avais la mauvaise  
7 pièce, c'est un indicatif. Alors HQT-15 maintenant,  
8 Document 2.1, c'est la présentation de vendredi -  
9 que j'appelle toujours hier - planche 12.

10 LE PRÉSIDENT :

11 Vous êtes à quelle page, Maître Cadrin?

12 Me STEVE CADRIN :

13 12.

14 LE PRÉSIDENT :

15 Merci.

16 Me STEVE CADRIN :

17 Q. **[147]** Je vous amène à la planche 12, donc, dans la,  
18 je dirais, la figure de droite. Quelle est sa  
19 relation avec la courbe de la planche 49 ou que  
20 signifie, dans le fond, ce qu'on trouve à cette  
21 figure de droite?

22 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

23 R. Dans la figure de droite, on se rappelle que  
24 c'était un graphique qui avait été présenté l'an  
25 dernier en preuve qui faisait la simulation d'un

1 risque de dégradation avec une intensification  
2 variable d'activités en maintenance.

3 Alors, ce n'est pas exactement la même  
4 simulation que cette année mais on se rappelle le  
5 propos de, on trouvait que l'image illustre bien  
6 le propos qu'on en faisait aujourd'hui. Ce qu'on  
7 souhaitait à dire, c'est que moins on met de  
8 ressources en maintenance, plus le risque de  
9 dégradation s'accroît dans le temps.

10 Alors l'idée de l'acétate, c'est de dire,  
11 j'ai plus d'actifs plus vieux. J'ai des  
12 statistiques qui me montrent que mes actifs plus  
13 vieux vont me demander plus d'argent, donc un effet  
14 cumulé de recul. Alors, au lieu d'être en train de  
15 contrôler mon risque de manière imagée par la  
16 courbe qui est la plus basse, le premier effet me  
17 fait perdre du terrain puis le deuxième effet, la  
18 dégradation, me fait perdre encore plus de terrain.

19 Ça veut dire que mon risque de dégradation  
20 va s'accélérer puis il va monter en amplitude de  
21 façon de plus en plus importante. Il va prendre  
22 plus de temps avant d'être repris en contrôle, s'il  
23 est repris en contrôle.

24 Q. **[148]** D'accord. Mais je pense, dans votre tableau,  
25 par contre, on a peut-être un petit peu de

1 difficulté pour mes pauvres yeux mais sous le  
2 tableau avec les lignes de couleur, la verte me  
3 semblait être celle où on parlait d'une hausse  
4 élevée de la maintenance conditionnelle.

5 R. Oui, dans le fond c'était...

6 Q. **[149]** Moi, je mets mes lunettes pour la voir mais  
7 vous, vous les enlevez. On va en venir à bout.

8 R. On prend tous les outils que ça prend. Encore une  
9 fois, je vous reprecise que c'est une image qui  
10 date de la preuve de l'an dernier.

11 Q. **[150]** Oui.

12 R. Mais le propos est le même. Ce qu'on voit, c'est le  
13 scénario qui était la ligne du plus haut, c'était  
14 la situation actuelle; la ligne du milieu, c'était  
15 une situation où on ajoutait de la maintenance;  
16 puis la ligne du bas, c'est une situation où on  
17 ajoutait encore plus de maintenance.

18 Alors là, j'utilise le graphique à  
19 l'inverse. Je vous dis : si avant un vieillissement  
20 puis avant de passer à un parc d'actifs plus vieux  
21 vous étiez en contrôle du risque et que là, vous  
22 avez plus d'actifs plus vieux pour la même  
23 ressource financière, vous allez perdre du terrain,  
24 votre risque va se, faute de pouvoir intervenir  
25 suffisamment, le risque de dégradation va

1           augmenter.

2                       Et si en plus un actif plus vieux nécessite  
3 plus de ressources, alors vous perdez encore plus  
4 de l'efficacité de l'enveloppe budgétaire allouée  
5 puis votre risque s'accroît encore plus.

6   Q. **[151]** Je fais référence aux notes sténographiques  
7 d'hier mais pas besoin d'y aller, je vais faire  
8 référence au concept, vous me direz s'il faut y  
9 aller nécessairement - d'hier étant vendredi, on se  
10 comprend, ça va de soi.

11                   Donc, monsieur Giroux a mentionné que les  
12 entretiens n'avaient pas eu lieu l'été mais plutôt  
13 dans les périodes d'épaule du printemps et de  
14 l'automne. Pourquoi pas en été au niveau des  
15 entretiens?

16   R. Je pense que ça vaudrait la peine que vous  
17 précisiez la page et l'endroit, juste pour être  
18 sûre qu'on vous réponde bien.

19   Q. **[152]** Bon, je vais préciser, page 252.

20   R. 252?

21   Q. **[153]** Oui, merci.

22           LE PRÉSIDENT :

23           Maître, ce n'est pas plus compliqué que ça.

24           Me STEVE CADRIN :

25   Q. **[154]** Bien non, ça me fait plaisir. Et c'est les

1 lignes 14 et suivantes. En fait, l'extrait fait  
2 mention au fait que :

3 En pointe hivernale, on ne retire pas  
4 de ligne de transport. Et l'été...

5 Et là, on commence là, cette citation :

6 Et l'été, comme je vous mentionnais,  
7 on n'en retire pas non plus. Donc, les  
8 lignes de transport, on les retire le  
9 printemps et l'automne, dans nos mois  
10 d'épaule, lorsque la charge le permet,  
11 lorsque la charge est beaucoup plus  
12 basse.

13 Alors, la question c'était : pourquoi pas en été?  
14 (11 h 15)

15 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

16 R. Ce commentaire a été fait et se dirigeait  
17 spécifiquement aux lignes 735 KV. Donc, comme je  
18 vous mentionnais, le réseau de transport à 735 KV  
19 est de plus en plus sollicité, on arrive à nos  
20 limites puis avant, notre pointe hivernale  
21 couvrait... le critère de respect de pointe  
22 hivernale couvrait toutes les situations d'été.  
23 Maintenant, on a des pointes estivales plus  
24 élevées, la climatisation, la température ambiante  
25 est plus élevée, ce qui diminue la capacité de nos

1 lignes. Donc, maintenant on frappe des limites  
2 thermiques l'été sur le réseau 735 KV. Donc, je ne  
3 peux plus me permettre de retirer des lignes 735 KV  
4 l'été. Avant, l'hiver, ça allait de soi, je ne  
5 pouvais pas me le permettre. Maintenant, l'été, je  
6 ne peux plus non plus. Donc, il me reste le  
7 printemps et l'hiver... et l'automne, excusez-moi.  
8 Par contre, sur les réseaux régionaux, là, je suis  
9 toujours... là, c'est un autre type de critères,  
10 c'est du N-1, dans ces réseaux régionaux, je peux  
11 me permettre de retirer les lignes l'été sur les  
12 réseaux régionaux.

13 Q. **[155]** Merci pour la précision quant à... c'est  
14 extrait de notes sténographiques. Maintenant, je  
15 reviens toujours à la présentation que j'ai demandé  
16 de garder pas très loin, HQT-15, Document 2.1,  
17 planche 25. Alors ici on parle de l'exploitation  
18 impact de la hausse des indisponibilités non  
19 planifiées sur l'exploitation du réseau. Alors, je  
20 vous réfère donc à ce tableau. Et vous avez des cas  
21 qui sont mentionnés. On mentionne est-ce que ces  
22 deux cas sont des cas réels? Les cas du poste A et  
23 cas du poste B?

24 R. Oui.

25 Q. **[156]** J'imagine que oui, là. Est-ce que c'est par

1           hasard que ça s'est produit à la même date?

2           R. Bien, qu'est-ce que vous voulez dire par là? Dans  
3           le fond... dans le fond c'est... est-ce que les cas  
4           sont reliés ou pas? Est-ce que... c'est dans ce  
5           sens-là?

6           Q. **[157]** Bien, ils se sont produits à la même date, on  
7           va commencer par ça.

8           R. Oui.

9           Q. **[158]** Bon. La question, est-ce qu'il y a un lien à  
10          faire entre le fait que ça se soit produit à la  
11          même date? Est-ce qu'il y en a un des deux qui a  
12          influé sur l'autre ou je ne sais trop?

13          R. Non.

14          Q. **[159]** C'est un hasard, donc, la réponse?

15          R. Oui, parce que là, comme vous voyez, dans le fond,  
16          il y en a un que c'est un déclenchement par  
17          température, qui est un contexte différent de  
18          l'autre, là.

19          Q. **[160]** Je ne suis pas assez ferré pour discuter de  
20          ça avec vous, mais j'attendais votre réponse là-  
21          dessus. Donc, c'est un hasard?

22          R. Oui.

23          Q. **[161]** O.K. Est-ce qu'on a le nombre total de  
24          clients?

25          R. Je ne l'ai pas sous la main, là. Parce que dans le

1 fond, là, il est identifié en clients heures  
2 interrompus, là.

3 Q. **[162]** Oui, je comprends. Dans le concept de l'IC,  
4 dans le fond, qu'on me pose la question, là, donc  
5 est-ce que ça serait possible d'avoir le nombre de  
6 clients total pour chacun des cas? Ou pour chacun  
7 des cas, oui.

8 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

9 R. Mais je ne suis pas sûre qu'on vous comprend, le  
10 nombre total de clients dans la province? Nombre  
11 total de clients...?

12 Q. **[163]** Nombre total de clients dans la province pour  
13 calculer l'IC.

14 M. FRANÇOIS BRASSARD :

15 R. Là je m'excuse, je ne vous ai pas suivi, là. La  
16 question est?

17 Q. **[164]** Je vais vous la phraser comme il faut une  
18 fois pour toutes, là. Ça prend le nombre de clients  
19 total dans la province tout simplement pour pouvoir  
20 établir pour les fins de l'IC, là, versus votre  
21 soixante-trois mille trois cents (63 300) clients  
22 heures interrompus ou cinquante et un mille cent  
23 soixante-cinq (51 165) clients heures interrompus.

24 R. On va prendre un engagement puis vous revenir avec  
25 le chiffre, là.

- 1 Q. **[165]** S'il vous plaît. Merci.
- 2 LE PRÉSIDENT :
- 3 Donc, l'engagement 5?
- 4 Me STEVE CADRIN :
- 5 Engagement 5, effectivement.
- 6 LE PRÉSIDENT :
- 7 De fournir le chiffre de... du nombre total de
- 8 clients touchés par les deux cas soulevés à la page
- 9 25, c'est ça?
- 10 Me STEVE CADRIN :
- 11 Exact.
- 12 LE PRÉSIDENT :
- 13 Je vous l'ai même libellé.
- 14 Me STEVE CADRIN :
- 15 De la pièce HQT-15, Document 2.1.
- 16 LE PRÉSIDENT :
- 17 Oui, 2.1.
- 18
- 19 E-5 (HQT) : Fournir le nombre total de clients
- 20 touchés dans les deux cas soulevés à
- 21 la page 25 de la pièce HQT-15,
- 22 Document 2.1 (Demandé par AHQ-ARQ)
- 23
- 24 Me STEVE CADRIN :
- 25 Q. **[166]** Alors dernière question, je retourne dans une

1 demande de renseignements de l'AHQ-ARQ, votre  
2 réponse, donc à B-0054, HQT-13, Document 2, aux  
3 pages 15 et 16, et c'est la réponse 6.2, pour être  
4 plus spécifique. Vous allez avoir une série de  
5 tableaux. Ça va? Donc, à la réponse 6.2, donc on  
6 fournit les taux de bris de transformateurs des  
7 postes du réseau principal et des disjoncteurs du  
8 réseau principal. Comment définissez-vous le taux  
9 de bris? Est-ce que la durée des bris entre les  
10 lignes entre en ligne de compte, pardon? Est-ce que  
11 la durée des bris entre en ligne de compte? Alors,  
12 comment définissez-vous « Taux de bris »?

13 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

14 R. Il s'agit du nombre de bris d'un équipement par  
15 rapport au nombre total d'équipements de même  
16 catégorie.

17 (11 h 20)

18 Q. **[167]** Est-ce que la durée des bris entre en ligne  
19 de compte, donc ce que j'en comprends c'est que  
20 c'est non?

21 R. Selon l'information que j'ai, non.

22 Q. **[168]** Mais la réponse... le paragraphe d) enfin, on  
23 dit : « Si l'indicateur est suivi uniquement pour  
24 certains équipements principaux ». Pour quels  
25 autres équipements que ceux déjà mentionnés? Est-ce

- 1           qu'il y en a d'autres équipements principaux que  
2           ces trois qu'on voit là?
- 3           R. Je vous propose un engagement. Je ne voudrais pas  
4           vous induire en erreur.
- 5           Q. **[169]** O.K.
- 6           R. Je pense entre autres aux lignes, mais...
- 7           Q. **[170]** En fait, le but est de savoir, là, pour quels  
8           autres équipements que ceux déjà mentionnés dans  
9           les tableaux 6-2a), 6-2b), 6-2c). D'ailleurs c'est  
10          notre question qui s'appelle d), mais qui avait la  
11          mauvaise référence avec un petit c), là. Alors les  
12          taux de bris pour chacun des types d'équipements du  
13          parc d'actifs, pour lequel le risque de défaillance  
14          justifie une intervention. Tel que mentionné à la  
15          référence. Alors c'était la question.
- 16          R. À ma mémoire, il y a les lignes également.
- 17          Q. **[171]** Mais je vous... je vous laisse prendre  
18          l'engagement, vous pourrez compléter au besoin.
- 19          R. Oui, bien sûr.
- 20          Q. **[172]** Parce que vous mentionnez qu'il y a d'autres  
21          équipements donc qui sont suivis, principaux peut-  
22          être, là, vous mentionnez les lignes par exemple.  
23          Alors peut-être vérifier la réponse avant.
- 24          R. Aucun problème. Puis... et puis dans le marathon  
25          d'hier qui était vendredi, là.

- 1 Q. **[173]** Oui, hier, oui.
- 2 R. On se rappelle que les taux de bris, c'était un  
3 petit sous-ensemble de l'ensemble des  
4 indisponibilités forcées, là.
- 5 Q. **[174]** Parfait.
- 6 R. Qui s'avère, à mon avis, plus évocateur, mais on  
7 précisera.
- 8 Q. **[175]** Mais le but de l'exercice c'est d'avoir les  
9 taux de bris des autres principaux éléments, là,  
10 que vous tenez en compte, les indicateurs et le  
11 suivi pour certains équipements principaux. Donc  
12 s'il y a d'autres indicateurs pour d'autres  
13 équipements principaux, on voudrait avoir les  
14 valeurs si c'est possible. Alors ça compléterait  
15 mes quest...
- 16 R. Excusez-moi. Juste pour faire un peu du pouce sur  
17 votre commentaire, dans le fond, ce qu'on observe  
18 maintenant c'est que les disponibilités forcées, à  
19 notre avis, parlent mieux de l'ensemble de la  
20 problématique. Alors le taux de bris il était  
21 utilisé par le passé, mais là maintenant le focus  
22 va se faire sur les indisponibilités forcées.
- 23 Q. **[176]** C'est ce que vous nous avez expliqué,  
24 effectivement.
- 25 R. O.K.

1 Q. [177] On vérifiera cette question-là. Merci.

2 LE PRÉSIDENT :

3 Est-ce que l'engagement, Monsieur le Sténographe, a  
4 bien été noté, l'engagement 6?

5 Me STEVE CADRIN :

6 Voulez-vous que je le raccourcisse un peu?

7 LE PRÉSIDENT :

8 Bien, précisez-le pour être bien certain qu'il va  
9 bien paraître aux notes et que la commande va être  
10 la bonne.

11 Me STEVE CADRIN :

12 Absolument.

13 LE PRÉSIDENT :

14 S'il vous plaît.

15 Me STEVE CADRIN :

16 Absolument. Donc la question est la suivante. Donc  
17 ce qu'on veut avoir c'est : pour quels autres  
18 équipements principaux y a-t-il un indicateur de  
19 taux de bris et fournir les données applicables, le  
20 cas échéant. Est-ce que c'est suffisamment clair?  
21 On dit la même chose encore. Je n'ai pas dénaturé  
22 l'engagement. Ça complétait.

23

24 E-6 (HQT): Indiquer pour quels autres équipements  
25 principaux il existe un indicateur de

1                   taux de bris et fournir les données  
2                   applicables, le cas échéant (demandé  
3                   par AHQ-ARQ)

4

5           LE PRÉSIDENT :

6           Ça complète.

7           Me STEVE CADRIN :

8           Oui, oui, c'est ça.

9           LE PRÉSIDENT :

10          Là, je vous suivais, vous aviez dit 4, je les ai  
11          comptés.

12          Me STEVE CADRIN :

13          Puis, en avez-vous 4, oui? 4 et demi. Merci  
14          beaucoup.

15          LE PRÉSIDENT :

16          Je vous en prie, Maître Cadrin. Alors, si vous le  
17          voulez bien, on va maintenant passer le micro à  
18          maître Pelletier pour l'AQCIE-CIFQ.

19          CONTRE-INTERROGÉS PAR Me PIERRE PELLETIER :

20    Q. **[178]** Alors bonjour, Monsieur le Président,  
21          Mesdames les Régisseurs, Madame et Messieurs les  
22          membres du panel. Pierre Pelletier pour l'AQCIE et  
23          le CIFQ. D'abord, une petite question relativement  
24          à la présentation qui a été faite sous HQT-15,  
25          Document 2.1, vendredi. Juste un détail. Vous

1           réfèrent beaucoup au fait que vous souhaiteriez  
2           avoir une augmentation de quarante-cinq millions  
3           (45 M\$) des coûts de maintenance. Ce montant de  
4           quarante-cinq millions (45 M\$) se compare comment  
5           avec l'ensemble des coûts annuels de maintenance  
6           actuellement? Je cherche à voir ça représente quoi  
7           comme proportion, ce que vous demandez.

8           Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

9           R. Je n'ai pas le chiffre exact, on pourra peut-être  
10          le... je suis sûre qu'il est dans la preuve, là,  
11          mais les charges nettes d'exploitation sont de  
12          l'ordre de sept cent millions (700 M\$), alors on  
13          peut voir la matérialité qui est là. Je rappelle  
14          aussi peut-être... il me semble qu'il y a une  
15          comparaison qui m'apparaît encore plus  
16          intéressante, c'est sur la valeur de l'actif. Donc  
17          on a une valeur de l'actif qui, présentement, est  
18          autour de... de vingt et quelques milliards. On se  
19          rappelle que la valeur à neuf de l'actif, on  
20          l'estime autour du cent milliards (100 G). Alors le  
21          quarante-cinq millions (45 M\$) m'apparaît plus  
22          matériel par rapport à ça. Donc c'est un actif qui  
23          a cette valeur-là, pour laquelle on essaye d'aller  
24          chercher point un pour cent (0,1 %) de plus pour  
25          aller faire un entretien adéquat, compte tenu que

1 l'actif est plus vieux

2 (11 h 25)

3 Q. [179] Oui, je comprends. Puis on avait vu aussi  
4 qu'il y a un montant de quelque sept cents millions  
5 pour les CNE. Mais la question plus précise qu'on  
6 se posait c'est : Pour ce qui est des coûts de  
7 maintenance, eux, on n'a pas réussi à mettre la  
8 main dessus, pour ce qui est des coûts de  
9 maintenance, eux, quel est l'ordre de grandeur  
10 actuelle, de sorte qu'on puisse voir ce que ça  
11 représente quarante-cinq millions (45 M\$)? Si  
12 c'était quatre-vingt-dix millions (90 M\$)  
13 évidemment on dirait, ça y est. Si c'était  
14 quarante-cinq millions (45 M\$) déjà, on doublerait.  
15 Mais ça ressemble à quoi?

16 M. LOUIS VECI :

17 R. Ce n'était pas ma volonté de retourner dans mes  
18 anciennes fonctions dans le panel ici. Ceci étant  
19 dit, comme on l'a mentionné à maintes reprises,  
20 nous n'avons pas de comptabilité par activité qui  
21 permette de regarder précisément ce que pourrait  
22 être le budget de maintenance. Ceci étant dit, vous  
23 avez quelques indicateurs. Le nombre de personnes  
24 qui vont travailler et s'affairer à la maintenance,  
25 on a une force de travail mixte cependant. Donc,

1 ils vont faire des projets aussi. Ils vont  
2 travailler dans le remplacement des PK. On a des  
3 services externes à certains égards. On a des biens  
4 et des acquisitions de biens. On a de la location.  
5 Alors, tous ces éléments-là, le dossier est fait en  
6 fonction de nature comptable par nature comptable.  
7 Vous questionnez l'évolution à chaque fois, c'est  
8 bien correct. Et aujourd'hui ce qu'on vient  
9 modéliser, c'est l'ajout nécessaire en ressources  
10 de maintenance, soit en effectifs, soit en pièces  
11 selon la stratégie technique que monsieur Lajoie  
12 vous a indiquée. Il a besoin d'amour supplémentaire  
13 sur le réseau. Alors, la question demeure la même.  
14 La réponse demeure malheureusement la même à ce  
15 stade-ci sur la comptabilité d'activités qui  
16 n'existent pas.

17 Q. **[180]** Je vous remercie. J'en viens à la  
18 présentation que vous avez faite à propos des PK  
19 et, en fait, à propos de la situation des PK  
20 généralement. Première chose que j'aimerais  
21 vérifier avec vous, les deux cent quatre-vingts...  
22 oui, deux cent quatre-vingts (280) disjoncteurs  
23 qu'on propose ou en fait dont on a demandé qu'ils  
24 soient remplacés, est-ce que ce sont tous des  
25 disjoncteurs de sept cent trente-cinq (735) kV ou

1 est-ce qu'il y en a d'autres?

2 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

3 R. Principalement ce sont des disjoncteurs sur le sept  
4 cent trente-cinq (735) kV. Mais on en a quelques-  
5 uns sur le trois cent quinze (315) kV. Je pourrais  
6 vous trouver le chiffre exact. On a comme chiffre,  
7 un ordre de grandeur, une cinquantaine. Puis je  
8 peux mentionner, je peux peut-être mentionner que  
9 c'est la même technologie. À sept cent trente-cinq  
10 (735) kV, on utilise deux disjoncteurs trois cent  
11 quinze (315) qu'on met en série. Ça fait que c'est  
12 vraiment les mêmes chambres de coupure. C'est des  
13 appareils qui sont à peu près identiques. C'est le  
14 niveau d'isolation par rapport au sol qui change.

15 Q. **[181]** Et cet ordre de grandeur-là, une  
16 cinquantaine, c'est relativement précis? Ça ne peut  
17 pas être vingt (20) par exemple?

18 R. C'est tout près de cinquante (50), mais on va le  
19 chercher, on l'a à quelque part.

20 Q. **[182]** Est-ce que ces PK là pour trois cent quinze  
21 (315) kV ont également été acquis dans les mêmes  
22 années que les sept cent trente-cinq (735)?

23 R. Oui, tout à fait.

24 Q. **[183]** Je comprends que tous les PK finalement,  
25 qu'ils soient pour les sept cent trente-cinq (735)

- 1 ou pour des trois cent quinze (315), ont été  
2 achetés de mil neuf cent soixante-cinq (1965) à mil  
3 neuf cent quatre-vingt-trois (1983), n'est-ce pas?
- 4 M. MAXIME LAJOIE :
- 5 R. De mil neuf cent soixante-sept (1967) à mil neuf  
6 cent quatre-vingt-trois (1983).
- 7 Q. **[184]** Vous avez indiqué tantôt que les PK, c'était  
8 une technologie qui était en force au cours de ces  
9 années-là. Est-ce que vous savez à quelle époque  
10 ils ont cessé d'être fabriqués?
- 11 R. L'information que j'ai avec moi, c'est que, en mil  
12 neuf cent quatre-vingt-trois (1983), on a arrêté  
13 d'acheter ces disjoncteurs-là qui étaient  
14 principalement fabriqués pour le réseau d'Hydro-  
15 Québec. Et ensuite de ça, il y a une nouvelle  
16 génération qui est les PKV. Donc, je vous dirais  
17 que c'est probablement dans ces eaux-là que les  
18 disjoncteurs PK ont arrêté d'être produits chez les  
19 fournisseurs.
- 20 Q. **[185]** Et je présume que c'est à la même époque  
21 qu'ont commencé à être plutôt mis en marché les  
22 SF6?
- 23 R. Non, il y a une autre génération de disjoncteurs  
24 suite à la génération des disjoncteurs PK.
- 25 Q. **[186]** Qui elle a été en vogue pendant quelle

1 période?

2 R. De quatre-vingt-trois (83) à probablement... dans  
3 le milieu des années quatre-vingt-dix (90).

4 Q. **[187]** De sorte que les SF6, eux, auraient fait leur  
5 apparition au cours des années quatre-vingt-dix  
6 (90) ou au début des années quatre-vingt-dix (90)?

7 R. Exact. Exactement.

8 (11 h 30)

9 Q. **[188]** J'ai noté... j'ai noté de la preuve puis j'ai  
10 noté également de votre témoignage tantôt qu'il y  
11 avait eu des problèmes avec les PK dès mil neuf  
12 cent quatre-vingt-cinq (1985) où on a parlé de  
13 difficultés avec les chambres, les chambres  
14 auxiliaires dès mil neuf cent quatre-vingt-cinq  
15 (1985) et, ça, ça a duré jusque vers deux mille  
16 cinq (2005). Des difficultés avec les chambres  
17 principales depuis environ mil neuf cent quatre-  
18 vingt-dix (1990) jusqu'en deux mille quatorze  
19 (2014), qu'il y avait eu également trente-sept (37)  
20 bris majeurs avec différentes causes pendant ces  
21 années-là.

22 Je voudrais vous référer à un document qui  
23 a été produit comme pièce AQCIE-CIFQ-0017, en  
24 réalité, c'est une annexe à la réponse de l'AQCIE-  
25 CIFQ à une demande de renseignements de la Régie,

1 réponse qui elle-même a été produite comme pièce C-  
2 AQCIE-CIFQ-0016.

3 Je vous référerai d'abord à la page 5 de ce  
4 document-là qui montre une figure qui peut paraître  
5 un petit peu indigeste et au sujet de laquelle je  
6 vous demanderais de donner des explications pour  
7 être certain que tout le monde puisse suivre ce  
8 qu'il signifie.

9 On voit que le tableau qui est là semble  
10 diviser en deux, une première période qui va de  
11 l'année mil neuf cent soixante-cinq (1965) à  
12 l'année mil neuf cent quatre-vingt-quatre (1984) et  
13 une deuxième période qui commence en mil neuf cent  
14 quatre-vingt-onze (1991) et qui va jusqu'en deux  
15 mille dix (2010), n'est-ce pas?

16 Et dans la première partie, la partie de  
17 gauche du tableau, on voit qu'il n'y a qu'une seule  
18 couleur de lignes qui nous montre des nombres de  
19 mises en service. Alors, je comprends que ça nous  
20 montre ça, chaque année, combien de mises en  
21 service nouvelles de disjoncteur PK à sept cent  
22 trente-cinq (735) ont été ajoutées, est-ce exact?

23 M. MAXIME LAJOIE :

24 R. Oui, c'est ce que je comprends du graphique.

25 Q. **[189]** Bon. Et je comprends aussi que dans la partie

1 droite du graphique, ce qu'on retrouve, en couleur  
2 foncée également les lignes verticales, c'est une  
3 reproduction exacte de ce qu'on trouve dans la  
4 partie de gauche, mais vingt-cinq (25) ans plus  
5 tard, est-ce que c'est exact?

6 R. C'est ce que je comprends également.

7 Q. **[190]** O.K. Et par ailleurs, les lignes plus claires  
8 indiquent un nombre de remises à neuf des  
9 disjoncteurs PK qui ont été faites depuis mil neuf  
10 cent quatre-vingt-quatorze (1994) jusqu'à deux  
11 mille deux (2002) pour assurer, pour assurer le  
12 maintien du total de disjoncteurs PK, est-ce que  
13 c'est correct aussi?

14 R. C'est ce que je comprends du graphique,  
15 effectivement.

16 Q. **[191]** En deux mille trois (2003), ce document-là  
17 date de deux mille trois (2003); en deux mille  
18 trois (2003), on a examiné ce qu'il y avait lieu de  
19 faire avec les disjoncteurs PK à sept cent trente-  
20 cinq (735 kV) qui avaient connu les problèmes qu'on  
21 a énumérés tantôt. Et là on a fait une évaluation  
22 globale de chacune de deux options, une option  
23 étant une remise à neuf des disjoncteurs, une  
24 deuxième option étant le remplacement par un  
25 disjoncteur neuf au SF6, l'option absente

1 évidemment étant l'acquisition de nouveaux PK  
2 puisqu'il ne s'en vendait plus. Bon.

3 Les pages, les pages 10... les pages 10 à  
4 20 de ce document-là font le tour des avantages et  
5 des inconvénients de chacune des solutions qui ont  
6 été considérées. Au début, au début à la page 10,  
7 on indique que certains paramètres ont été  
8 considérés et qu'il s'agit d'une pondération  
9 empirique faite par différentes personnes.

10 On voit que le premier critère qui a été  
11 considéré et celui auquel on a donné le plus  
12 d'importance était les coûts d'acquisition des deux  
13 options. Dans un cas, on voyait que la remise à  
14 neuf des PK coûtait neuf cent mille dollars  
15 (900 000 \$), le remplacement par un SF6 neuf  
16 coûtait plutôt un million sept cent mille dollars  
17 (1,7 \$), de sorte qu'on a accordé dix (10) points  
18 au PK et seulement cinq points, six points au SF6,  
19 et que la pondération pour ce critère-là était très  
20 importante, elle était de cinquante-cinq pour cent  
21 (55 %).

22 Si on fait le tour de toutes les pages qui  
23 suivent ensuite à l'égard de tous les autres  
24 critères qui ont été considérés, on voit que les PK  
25 ont une note beaucoup plus basse que les SF6. On

1 voit par exemple que, sur le plan de la fiabilité,  
2 de la maintenabilité, de l'expertise, les PK ont  
3 trois point trois sur dix (3,3/10) alors que les  
4 SF6 ont huit points trois (8,3).

5 (11 h 38)

6 Q. **[192]** Si on regarde les coûts de maintenance  
7 préventive et corrective, les PK ont trois point  
8 trois (3,3), les SF6 ont dix (10). Si on regarde le  
9 facteur sécurité, on voit que les PK ont zéro sur  
10 dix (10) alors que les SF6 ont dix (10) sur dix  
11 (10). Et les références qui sont faites là semblent  
12 se rapprocher de certaines remarques que vous avez  
13 formulées ce matin, on parle de la pression de gaz  
14 qui est beaucoup plus élevée chez les PK que chez  
15 les SF6, on parle du problème de la projection de  
16 pièces qu'on qualifie déjà, à ce moment-là, de  
17 violente dans le cas des PK, de moins violente dans  
18 le cas des SF6. Vous avez... je présume que c'est  
19 en relation avec la pression de gaz. On parle du  
20 niveau de bruit, d'impact dans le poste, très élevé  
21 pour les PK, faible pour l'autre. Une possibilité  
22 d'installer un isolateur, bon, alors ce n'est pas  
23 envisageable pour les PK, ça l'est pour l'autre.  
24 Bref, zéro dans un cas, dix (10) dans l'autre. En  
25 matière d'environnement, les deux atteignent la

1 même cote, beaucoup plus de bruit chez les PK que  
2 chez les SF6. Par contre, un impact mineur des  
3 fuites sur l'effet de serre dans le cas des SF6. Et  
4 aux pages 18, 19 et 20, on fait état d'autres  
5 avantages du remplacement des PK par des SF6.  
6 Alors, on parle d'une meilleure fiabilité,  
7 d'endurance mécanique, on parle de l'augmentation  
8 de la diversification du parc, on parle de la  
9 disponibilité de main-d'oeuvre est plus facile pour  
10 les SF6, la réduction des coûts de maintenance, si  
11 on enlève un système d'air comprimé, ce qui était  
12 effectivement... ce qui s'était effectivement  
13 effectué. Et la question que je me pose, c'est,  
14 pourquoi n'a-t-on pas opté pour la solution SF6 dès  
15 les années, disons quatre-vingt-quinze (95), compte  
16 tenu de l'ensemble des avantages qu'il y a là? Et  
17 plus précisément, la question que je me pose,  
18 c'est, vu l'importance qui avait été accordée à  
19 l'époque aux critères économiques, la question que  
20 je me pose, c'est, est-ce qu'on a fait ou est-ce  
21 qu'on a songé à faire une demande à la Régie pour  
22 être autorisé à procéder à l'acquisition de SF6  
23 plutôt que de faire une remise à neuf des PK?

24 M. MAXIME LAJOIE :

25 R. Je vais répondre en premier lieu à votre première

1 préoccupation, là, pour quelle raison on a  
2 préconisé un remplacement progressif au lieu de  
3 passer tout de suite à la technologie... aux SF6,  
4 là. Comme je vous l'ai mentionné dans la  
5 présentation, la technologie SF6 a été introduite à  
6 ce niveau de tension là, avec cette technologie-là  
7 au tout début des années deux mille (2000). Donc,  
8 cette technologie-là n'était pas mature à l'époque  
9 et on voulait s'assurer d'avoir une technologie qui  
10 était mature avant de remplacer de façon importante  
11 ces équipements-là par des équipements aux SF6.  
12 Donc, le Transporteur a privilégié une stratégie de  
13 remplacement progressif.

14 Nous avons remplacé les équipements qui  
15 étaient... qui faisaient beaucoup de manoeuvres qui  
16 avaient des pouvoirs de coupure élevés parce qu'il  
17 y avait un avantage au niveau du SF6 à ce niveau-  
18 là. Puis on a progressé, ensuite de ça, dans le  
19 temps pour remplacer progressivement des remises à  
20 neuf par des disjoncteurs neufs.

21 Q. **[193]** Vos remplacements progressifs ont commencé au  
22 début des années deux mille (2000). Vous avez dû  
23 être en mesure de constater leur efficacité et leur  
24 fiabilité assez rapidement?

25 R. Il faut comprendre que les équipements, à ce niveau

1 de tension là, avant de voir les problématiques de  
2 jeunesse et avoir une expérience sur ces  
3 équipements-là, il faut avoir du vécu, il faut  
4 avoir une banque d'informations qui est suffisante  
5 pour porter un jugement sur ces équipements-là.  
6 D'ailleurs, ce n'est pas seulement dans le cadre  
7 des disjoncteurs qu'on fait ça, dans le cadre des  
8 transformateurs de puissance, et caetera. Lorsqu'on  
9 introduit des nouvelles technologies, on se donne  
10 le temps de bien comprendre cette technologie-là.  
11 Donc, ce n'est pas dans l'espace d'un an ou deux  
12 ans qu'on va voir si les problématiques de la  
13 famille ressortent. Il faut comprendre que, comme  
14 je vous l'ai mentionné dans la présentation  
15 précédemment, on a vécu des problématiques  
16 importantes sur des disjoncteurs aux SF6, là, dans  
17 cette période-là et on a dû même remplacer une  
18 certaine partie de ces équipements-là en urgence,  
19 donc... parce qu'il y avait des problématiques de  
20 jeunesse associées à cette technologie-là. Donc, on  
21 était dans un mode où est-ce qu'on voulait être  
22 prudent avant de remplacer de façon massive ces  
23 équipements-là...

24 Q. **[194]** Je vous interromps une seconde. Je comprends  
25 que vous, vous n'étiez pas à l'emploi d'Hydro à

1 l'époque dont on parle?

2 R. Non, je n'étais pas à l'emploi d'Hydro-Québec.

3 Q. **[195]** Mais d'où tenez-vous ce que vous me dites?

4 R. De mon équipe. En fait, de la consultation qu'on a  
5 faite à l'interne.

6 Q. **[196]** Est-ce que vous connaissez l'importance de  
7 ces problèmes-là qu'il y avait eu dans les  
8 premières années avec les SF6?

9 R. Pouvez-vous répéter votre question s'il vous plaît?

10 Q. **[197]** Oui, je demandais si vous saviez l'importance  
11 des difficultés connues dans les premiers temps  
12 avec les SF6.

13 R. J'ai de la difficulté à comprendre votre question  
14 puis je vous répète un peu la réponse que je vous  
15 ai transmise, là, donc nos analyses techniques et  
16 puis l'historique qu'on a sur les équipements aux  
17 SF6 nous démontrent qu'on a vécu des problématiques  
18 lors de l'introduction de cette technologie-là.  
19 Donc, c'est pour cette raison-là qu'on a été dans  
20 une approche qui est prudente et un remplacement  
21 qui était progressif avant de...

22 Q. **[198]** Oui, mais ma question était « Connaissez-vous  
23 l'importance de ces problèmes-là? » Quand je dis  
24 « importance », je ne veux pas dire « Est-ce que  
25 c'était important qu'il y ait des problèmes? » Ma

1 question, c'est, « Est-ce que les problèmes étaient  
2 importants? »

3 (11 h 45)

4 R. Oui, tout à fait. Donc dans certains cas il a fallu  
5 remplacer les équipements. Les problématiques de  
6 conception, de fabrication, d'assemblage qui ont...  
7 qui nous amenés à remplacer certains appareils, de  
8 par leur maturité sur le réseau.

9 Me PIERRE PELLETTIER :

10 Q. **[199]** Savez-vous combien d'appareils?

11 R. Combien d'appareils?

12 Q. **[200]** Bien vous me dites qu'il a fallu en remplacer  
13 certains.

14 R. On a remplacé des disjoncteurs. Je pourrais vous  
15 fournir cette information-là en engagement, mais...

16 Q. **[201]** Oui, j'apprécierais. Ce serait  
17 l'engagement...

18 LE PRÉSIDENT :

19 Numéro 7.

20 Me PIERRE PELLETTIER :

21 Pardon?

22 Me YVES FRÉCHETTE :

23 Le numéro 7.

24 Me PIERRE PELLETTIER :

25 Le numéro 7.

1 LE PRÉSIDENT :

2 Voulez-vous le formuler, Maître Pelletier?

3 Me PIERRE PELLETIER :

4 Alors, oui, il s'agirait de fournir le nombre de  
5 disjoncteurs SF6 qui ont dû être remplacés au début  
6 des années deux mille (2000) parce qu'il y a de la  
7 difficulté que vous avez qualifié de jeunesse,  
8 n'est-ce pas?

9 LE PRÉSIDENT :

10 La nouvelle technologie. Ça va?

11

12 E-7 (HQT) : Fournir le nombre de disjoncteurs SF6  
13 qui ont dû être remplacés au début des  
14 années 2000 (demandé par AQCIE-CIFQ)

15

16 Me PIERRE PELLETIER :

17 Q. **[202]** J'ai constaté que la mise en place de ZAL ou  
18 de zones à accès limité était assez récente, si  
19 j'ai bien suivi. Ça a commencé à partir de deux  
20 mille treize (2013)?

21 R. À partir de deux mille treize (2013) on a encadré  
22 le processus de mise en place de zones... bien en  
23 fait des mesures de sécurité qui doivent être  
24 applicables lors de bris majeurs. Donc c'est à  
25 partir de deux mille treize (2013) qu'on a

- 1 formalisé le processus.
- 2 Q. **[203]** Pour quelle raison n'y avait-il pas eu de  
3 mise en place avant deux mille treize (2013)?
- 4 R. Le processus a été mis en place suite à l'événement  
5 des disjoncteurs... des unités de mesure IH, qui  
6 nous a amenés, étant donné l'ampleur de cette  
7 problématique-là, à formaliser avec les employés et  
8 la CNESST le processus de mise en place de mesures  
9 de sécurité. Il y avait des mesures de sécurité qui  
10 étaient mises, bien entendu, avant. Mais on a  
11 formalisé la façon de les mettre en place, là, à  
12 partir de deux mille treize (2013).
- 13 Q. **[204]** Mais ça, c'était en rapport avec les  
14 transformateurs.
- 15 R. Les unités de mesure, oui. Les transformateurs de  
16 mesures IH.
- 17 Q. **[205]** Oui, moi, je vous posais la question à  
18 l'égard des disjoncteurs, pourquoi est-ce qu'il n'y  
19 a pas eu de mesures de cette nature-là de prises  
20 avant deux mille... avant deux mille quatorze  
21 (2014)?
- 22 R. C'est les... c'est réellement les bris majeurs  
23 qu'on a vécus à l'hiver deux mille quatorze (2014)  
24 et à l'hiver deux mille quinze (2015) qui nous ont  
25 amenés à mettre en place ces mesures de sécurité.

1 Q. **[206]** Mais des bris, est-ce qu'il n'y en avait pas  
2 en réalité depuis pratiquement toujours en rapport  
3 avec ces PK-là? Vous avez fait... vous avez fait  
4 état de bris importants, là, au cours des années.  
5 Est-ce que c'est parce que la réglementation a  
6 changé à compter de deux mille quatorze (2014) ou  
7 si c'est autre chose?

8 R. Pour chacune des problématiques qu'on a vécues dans  
9 l'historique des disjoncteurs PK on a trouvé des  
10 solutions. Donc on a réglé les problématiques, là.  
11 Il y en avait de toutes sortes. Pour ce qui est  
12 du... du processus, dans le fond, qui a été mis en  
13 place en deux mille treize (2013), il a été  
14 formalisé, il a été entériné avec les gens de la  
15 CNESST, donc ça nous a amenés, oui, à une  
16 modification de nos façons de faire à l'interne  
17 pour refléter les... les engagements qu'on avait  
18 avec les employés et la CNESST.

19 Q. **[207]** Oui, vous dites que pour chacune des  
20 difficultés qui avaient été rencontrées auparavant  
21 en rapport avec les PK, vous aviez trouvé des  
22 solutions. Mais est-ce que... est-ce que tout ça  
23 était vraiment réglé? Sauf... sauf les deux bris  
24 survenus en deux mille quatorze-deux mille quinze  
25 (2014-2015)?

1 R. À ma connaissance, l'ensemble des problématiques  
2 qu'on a vécues au courant de la vie utile de ces  
3 équipements-là ont été prises en charge et puis les  
4 problématiques étaient... étaient derrière nous. Il  
5 y avait certaines problématiques au niveau des  
6 programmes de rappel, qui nécessitaient d'être  
7 complétées, mais on avait la solution avec nous. Il  
8 s'agissait juste de compléter les réparations  
9 associées aux disjoncteurs. Mais la solution était  
10 connue.

11 Q. **[208]** Mais est-ce qu'il faut... est-ce qu'il faut  
12 en conclure que le remplacement de tous les PK ont  
13 été... que le remplacement de tous les PK a été  
14 fait sur la base de deux et puis d'un troisième  
15 bris? Que tous les autres problèmes avaient été  
16 réglés?

17 R. Les... les bris qu'on a vécus récemment sont  
18 associés à une problématique de conception et de  
19 vieillissement. Et puis de toute évidence, la mise  
20 en place de mesures de sécurité nous empêche  
21 d'exploiter le réseau de façon normale. Donc c'est  
22 dans ce contexte-là qu'on recommande le  
23 remplacement de ces équipements-là. La solution  
24 actuellement pour la réparation, elle n'existe pas.  
25 Donc il faut remplacer l'appareil.

1 Q. **[209]** Les bris en question sont-ils survenus sur  
2 des PK qui avaient été remis à neuf ou sur des PK  
3 d'origine?

4 R. Je crois que les deux cas, c'est des disjoncteurs  
5 qui avaient été remis à neuf.

6 Q. **[210]** Vous nous dites que vous le croyez, là, avez-  
7 vous... est-ce que vous avez quelque chose pour le  
8 documenter?

9 R. Oui, on a de la documentation.

10 Q. **[211]** Alors j'apprécierais comme engagement 8 qu'on  
11 fournisse la documentation confirmant que les bris  
12 de PK intervenus en deux mille quatorze (2014),  
13 deux mille quinze (2015) et deux mille seize (2016)  
14 concernaient tous des PK remis à neuf.

15

16 E-8 (HQT) : Fournir la documentation confirmant  
17 que les bris de PK intervenus en 2014,  
18 2015 et 2016 concernaient tous des PK  
19 remis à neuf (demandé par AQCIE-CIFQ)

20

21 (11 h 50)

22 Q. **[212]** Vous avez conformément, à l'autorisation  
23 obtenue de la Régie dans le dossier 3968, entrepris  
24 des travaux en deux mille seize (2016), qui  
25 visaient à remplacer soixante-deux (62) PK

- 1           prioritaires, si ma mémoire est fidèle tout de  
2           même. Où en êtes-vous?
- 3           R. Actuellement, le programme va bon train. Tous les  
4           équipements sont retirés du réseau pour être  
5           remplacés au courant de cette année. Donc,  
6           l'information que j'ai actuellement, c'est qu'on en  
7           aurait cinquante-trois (53) de remplacés sur les  
8           soixante-trois (63) du programme.
- 9           Q. **[213]** Est-ce que les travaux sont finis pour  
10          l'année deux mille seize (2016)?
- 11          R. Les équipements sont au retrait actuellement, les  
12          travaux sont en cours.
- 13          Q. **[214]** Est-ce que vous comptez vous rendre à  
14          soixante-deux (62)?
- 15          R. Oui, tout à fait.
- 16          Q. **[215]** En deux mille seize (2016)?
- 17          R. Oui, tout à fait.
- 18          Q. **[216]** Quelle assurance avez-vous que le  
19          remplacement des résiduels pourra être fait  
20          totalement en deux mille dix-sept (2017)? Est-ce  
21          qu'il y a des ententes avec des fournisseurs pour  
22          l'ensemble des PK résiduels?
- 23          R. Le processus a été mis en place pour la  
24          planification des travaux, pour la planification  
25          des retraits, la planification du matériel, la

1 main-d'oeuvre. Donc, on est très confiant de  
2 pouvoir réaliser l'ensemble des remplacements au  
3 courant de l'année deux mille dix-sept (2017).

4 Q. [217] De sorte qu'il vous resterait seulement à  
5 faire quelques travaux connexes en deux mille dix-  
6 huit (2018)?

7 R. C'est ce que je comprends, oui, tout à fait.

8 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

9 R. Je me permettrais un complément de réponse pour  
10 deux mille dix-sept (2017). Comme je vous  
11 mentionnais, en deux mille seize (2016), on a  
12 décidé de remplacer des PK en février. Fin février  
13 deux mille seize (2016), on s'est posé la question,  
14 combien le maximum qu'on peut faire pour deux mille  
15 seize (2016). On a passé de ceux qui étaient  
16 programmés un petit peu en bas de vingt (20) à  
17 soixante-deux (62). Puis comme Maxime le  
18 mentionnait, j'en ai cinquante-trois (53) sur les  
19 soixante-deux (62) au moment où on se parle sont  
20 remplacés, mis en service. C'est réglé. J'en ai  
21 onze (11) qui sont en travaux et sont avancés.

22 Donc, avant la fin de l'année, on va se  
23 rendre à soixante-quatre (64) PK de remplacés. Pour  
24 deux mille dix-sept (2017), là, on a plus de temps.  
25 Depuis février, on a commencé à travailler sur ce

1 qu'on fait en deux mille seize (2016), mais on  
2 travaille aussi sur ce qui s'en vient en deux mille  
3 dix-sept (2017). Puis en deux mille dix-sept  
4 (2017), on s'est donné une stratégie. On va  
5 fonctionner, on a trouvé une façon de raccourcir  
6 les délais de remplacement des PK. On passe de six  
7 semaines. On va s'aligner sur des travaux écourtés  
8 de vingt et un (21) jours. On va remplacer, on va  
9 regrouper par poste des groupes de trois PK. On est  
10 capable de faire trois PK dans un poste sept cent  
11 trente-cinq (735) sans faiblir la fiabilité. On  
12 retire un PK d'une ligne qui arrive du nord d'un  
13 poste d'une ligne qui sort vers le sud et aussi  
14 d'une inductance.

15 Donc, on est capable de travailler à trois  
16 PK. On a assez de main-d'oeuvre pour ouvrir sept  
17 fronts, huit fronts en parallèle. Donc huit fois  
18 trois, vingt-quatre (24). Donc, on a des séquences  
19 de vingt et un (21) jours où on retire vingt-quatre  
20 (24) PK. On s'est assuré d'avoir les PK à temps.  
21 Les manufacturiers, comme je vous mentionnais,  
22 A.B.B. a un plan qui travaille maintenant  
23 exclusivement pour nous. Donc, on a tout mis en  
24 oeuvre. Puis on avait un peu de temps, pas  
25 beaucoup, mais on avait du temps pour se préparer.

1           Puis on a confiance qu'on va y arriver.

2       Q. **[218]** Ça fait le tour des questions que j'avais.

3           Merci.

4           LE PRÉSIDENT :

5           Merci, Maître Pelletier. Maître Hamelin, j'ai une  
6           indication que... Vous avez des questions pour le  
7           panel?

8           Me PAULE HAMELIN :

9           Oui.

10          LE PRÉSIDENT :

11          Est-ce que vous pouvez juste m'indiquer le temps  
12          que vous pensez prendre?

13          Me PAULE HAMELIN :

14          Une demi-heure.

15          LE PRÉSIDENT :

16          Donc, ça va être après dîner. Ça vous va? Oui.

17          Merci. On va aller dîner, Maître Fréchette, si vous  
18          voulez bien.

19          Me YVES FRÉCHETTE :

20          De retour à treize heures (13 h)?

21          LE PRÉSIDENT :

22          Treize heures (13 h) vous irait?

23          Me YVES FRÉCHETTE :

24          Oui, oui.

25

1 LE PRÉSIDENT :

2 Oui. Ça nous irait aussi. Alors bon appétit, Maître  
3 Fréchette.

4 Me YVES FRÉCHETTE :

5 Merci, à vous aussi.

6 SUSPENSION DE L'AUDIENCE

7 REPRISE DE L'AUDIENCE

8 (13 h 05)

9 LE PRÉSIDENT :

10 Maître Hamelin, si vous me donnez deux minutes.

11 Alors, nous avons regardé et envisagé les choses,  
12 on a regardé la plus-value et la moins-value et on  
13 a fait une moyenne. En tout cas, ça a été compliqué  
14 notre affaire. Nous allons quand même commencé à  
15 huit heures et demie (8 h 30) pour les prochains  
16 jours, vendredi inclusivement. Je tenterai de  
17 terminer chaque jour pas dépassé quinze heures  
18 quarante-cinq (15 h 45) parce que sinon je vais  
19 avoir notre ami Claude, je le mets déjà dans la  
20 difficulté. J'en suis tout à fait conscient, et je  
21 m'en excuse.

22 Maître Hamelin, pour vendredi, je vous  
23 inviterais, et vous avez... on a toujours un  
24 « backup » qui est le vingt-neuf (29), là, et je  
25 pense que vous me voyez arriver que j'essaie de

1 peut-être pas l'utiliser si je peux ne pas  
2 l'utiliser. Mais, ça, il est là. On l'a convenu  
3 comme ça. J'aimerais ça le vingt-neuf (29) que  
4 vous... le vingt-cinq (25) -oui, merci, Lise- que  
5 vous fassiez votre argumentation la première après  
6 le Transporteur pour m'assurer que... jamais un  
7 problème, mais que ça n'est plus devant moi mais  
8 est en arrière de moi, vous êtes passée, on peut  
9 passer à autre chose. Et comme ça on n'a pas de  
10 problème à la dernière minute qu'il se passe  
11 quelque chose, il y a une alerte de feu puis, là,  
12 vous ne pouvez pas le faire. Puis, là, je suis...  
13 Je ne le dirai pas, mais le président de France l'a  
14 dit. Ça fait que donc je le laisse comme ça. Donc,  
15 c'était les deux premières annonces que nous  
16 avions. Nous allons sûrement en avoir d'autres.  
17 Alors, aujourd'hui, on essaie naturellement de  
18 terminer le panel 2. Alors on y va. C'est à vous.  
19 Est-ce que vous allez faire les deux, un après  
20 l'autre?

21 Me PAULE HAMELIN :

22 Non, je vais faire seulement EBM.

23 LE PRÉSIDENT :

24 EBM pour l'instant. Parfait.

25

1 Me PAULE HAMELIN :  
2 Puisqu'on était dans les questions d'intendance.  
3 LE PRÉSIDENT :  
4 Oui. Allez-y!  
5 Me PAULE HAMELIN :  
6 Aussi, je n'ai pas eu le temps de parler avec mes  
7 autres collègues et voir si ça posait quelques  
8 difficultés que ce soit. Mais pour ce qui est de la  
9 journée de mercredi, monsieur Coady doit retourner.  
10 Donc, son avion est à quatre heures (4 h). Je vais  
11 essayer peut-être de voir avec mes collègues si,  
12 peut-être au niveau de la preuve, je pouvais  
13 devancer quelqu'un pour m'assurer qu'il puisse  
14 quitter pour prendre son avion. Mais je n'ai pas  
15 encore fait des démarches pour voir s'il y avait  
16 dans mes collègues quelqu'un qui pouvait  
17 m'accommoder. Alors je vous reviendrai là-dessus.  
18 LE PRÉSIDENT :  
19 Donc, vous allez me revenir là-dessus. Moi,  
20 j'inviterais aussi vos collègues à faire preuve  
21 d'ouverture et de souplesse, souplesse et  
22 compromis. N'est-ce pas? C'est ça. Et de voir si on  
23 peut effectivement vous aider là-dessus puis  
24 permettre que l'avion parte avec quelqu'un qui a  
25 acheté son billet pour aller dans l'avion.

1 Me PAULE HAMELIN :

2 Avec vos bons mots, j'en suis certaine.

3 LE PRÉSIDENT :

4 En tout cas, je veux dire, on a un regard positif  
5 sur la chose. Maintenant on vous écoute.

6 CONTRE-INTERROGÉS PAR Me PAULE HAMELIN :

7 Parfait. Bonjour. Paule Hamelin pour Énergie  
8 Brookfield Marketing. Bonjour aux gens du panel. Je  
9 vais avoir des questions au niveau des pertes de  
10 transport. Et j'ai déjà indiqué à mon collègue que  
11 j'allais être en suivi des demandes de  
12 renseignements qui étaient posées par EBM. C'est la  
13 pièce HQT-13, Document 4 et en traduction B-56.

14 Tout d'abord certains compléments de  
15 réponse parce qu'on apprécie grandement, le  
16 Transporteur a fait un effort de tenter de répondre  
17 à chacune de nos questions. Alors, certaines des  
18 questions que l'on a tout d'abord sont en  
19 complément de ce qui nous a été fourni comme  
20 réponse, et également s'assurer qu'on a bien  
21 compris.

22 Q. **[219]** Pour ce qui est... Et j'imagine que mes  
23 questions vont s'adresser à vous, Monsieur Giroux.  
24 Pour ce qui est de la période pour les années deux  
25 mille quatorze deux mille quinze (2014-2015), on a

1       une augmentation de trois point sept (3,7 %) du  
2       taux de perte de transport. J'ai compris des  
3       réponses que vous avez fournies, notamment à la  
4       question 1.2, que de façon générale dans ce cas-là  
5       on expliquait l'augmentation du taux de perte de  
6       transport par essentiellement la sollicitation  
7       accrue compte tenu des températures plus froides  
8       pour la période hivernale deux mille quinze (2015).  
9       Est-ce que ma compréhension est exacte?

10       M. JEAN-PIERRE GIROUX :

11       R. Oui.

12       Q. **[220]** Est-ce que vous êtes d'accord avec moi que  
13       trois point sept pour cent (3,7 %) d'augmentation,  
14       quand on compare avec peut-être dans les dix  
15       dernières années, c'est quand même un taux, une  
16       hausse importante?

17       R. Revenir sur la façon que les pertes sont calculées.  
18       Les pertes sont calculées... La formule des pertes,  
19       c'est la résistance d'un conducteur fois  $i$  carré.  
20       Donc, plus on charge un conducteur, plus la  
21       composante  $i$  carré va augmenter. Ce n'est pas une  
22       relation linéaire. Si le transit sur le réseau  
23       augmente de cinq pour cent (5 %), l'augmentation  
24       des pertes va augmenter du double.

25       (13 h 09)

- 1 R. Donc, il peut y avoir des faibles hausses. Donc,  
2 règle générale, si on augmente le transit, les  
3 pertes vont augmenter de plus en plus, plus on  
4 s'approche de la limite de transit. Et aussi, il y  
5 a toutes sortes de facteurs. Si les pointes sont  
6 élevées... supposons que j'ai une année à énergie  
7 égale, par contre, j'ai des pointes beaucoup plus  
8 fortes, ma composante I2 va dominer par rapport au  
9 reste de l'année où le courant est moins élevé.  
10 Donc, c'est très, très, très difficile de faire des  
11 liens cause à effet au niveau des pertes, il y a  
12 tellement de phénomènes qui influencent que c'est  
13 très difficile de faire un « pin point », là, de  
14 dire « C'est cet événement-là qui a causé  
15 précisément la hausse. »
- 16 Q. **[221]** Je vous remercie pour les informations, mais  
17 ce n'était pas tout à fait ça ma question. Quand on  
18 comparait, par exemple, avec les années antérieures  
19 au niveau de la hausse en tant que telle, je ne  
20 suis pas dans les facteurs, là, je fais juste... au  
21 niveau de la quotité, là, quand on parle de trois  
22 point sept pour cent (3,7 %) est-ce que c'est une  
23 hausse que vous considérez importante par rapport  
24 aux années antérieures?
- 25 R. Pour commenter sur le trois point sept pour cent

1 (3,7 %), ce qui est difficile, c'est que ce n'est  
2 pas une relation linéaire. C'est que l'an passé, je  
3 n'ai pas d'indication qui me dit que j'ai un  
4 croissement linéaire sur les dix (10) dernières  
5 années. J'ai des années où il peut y avoir eu des  
6 périodes plus froides, des années où les périodes  
7 plus froides étaient plus intenses sur des courtes  
8 périodes de temps. Donc, trois point sept (3,7),  
9 entre cette année et l'année d'avant, je ne peux  
10 pas statuer que c'est une tendance lourde. Ou tout  
11 ce que je peux mentionner, c'est qu'il y a eu des  
12 hivers froids les derniers hivers, on a eu des  
13 pointes de courant élevées, donc ça favorise une  
14 hausse des taux d'intérêt... excusez... excusez-  
15 moi, hausse du taux de perte.

16 Q. **[222]** Pour ce qui est des années deux mille douze  
17 (2012), deux mille treize (2013), on a une  
18 augmentation du taux de perte de trois pour cent  
19 (3 %) et j'ai compris de votre réponse, celle-ci se  
20 retrouvait à 1.3 de nos demandes de renseignements,  
21 et juste m'assurer que j'ai bien compris, la  
22 hausse, dans ce cas-là, c'est essentiellement tous  
23 les facteurs que vous avez mentionnés à la réponse  
24 de la Régie à la question 34.1 et dans ce cas-là,  
25 vous êtes capable d'identifier de façon plus

- 1 spécifique l'impact des nouveaux raccordements de  
2 production puis la fermeture de la centrale  
3 Gentilly 2. Est-ce que j'ai bien compris?
- 4 R. Il est clair que dans ce cas précis, la fermeture  
5 de Gentilly 2, en enlevant toute son énergie qui  
6 était générée par Gentilly 2, doit provenir  
7 maintenant des centrales plus au Nord, donc au lieu  
8 de faire une centaine de kilomètres pour se rendre  
9 dans les grands centres de consommation, l'énergie  
10 venait à mille kilomètres (1000 km), parcourt plus  
11 de distance sur des lignes, le taux de perte, c'est  
12 un facteur qui augmente le taux de perte, mais il  
13 n'est pas le seul. On a eu des pointes... un hiver  
14 très froid, aussi, là, janvier, février, donc c'est  
15 tous ces éléments-là ensemble qui ont fait que le  
16 taux de perte a augmenté.
- 17 Q. **[223]** Dans nos demandes de renseignements, on avait  
18 fait référence aux années deux mille deux (2002),  
19 deux mille trois (2003) où il y avait eu un taux de  
20 perte de près de quatre... une augmentation du taux  
21 de perte de quatre point sept pour cent (4,7 %).  
22 Par rapport à ces années-là, je comprends qu'il y a  
23 tous les facteurs que vous avez déjà identifiés au  
24 niveau de la Régie, mais que dans ce cas-là,  
25 particulièrement, vous n'étiez pas en mesure

1 d'identifier un facteur plus qu'un autre qui avait  
2 été la cause de cette hausse de quatre point sept  
3 pour cent (4,7 %), c'est exact?

4 R. En deux mille trois (2003), tout ce qui peut  
5 expliquer une hausse importante, c'est qu'on avait  
6 quand même eu une pointe très sévère en deux mille  
7 trois (2003). D'ailleurs, c'est cet hiver-là qui  
8 nous avait occasionné la... la demande d'un critère  
9 de plus quatre mille (4000). C'est qu'en deux mille  
10 trois (2003), on a vraiment eu une pointe sévère  
11 qui avait été précédée de pointes en dessous de la  
12 moyenne. Donc, c'est une chose qui explique le taux  
13 d'augmentation de perte pour deux mille trois  
14 (2003).

15 Q. **[224]** O.K. Parce que dans votre réponse, c'est à la  
16 réponse 1.4, je voulais juste être sûre de bien  
17 comprendre, vous indiquez qu'outre les questions ou  
18 les... la réponse à la question 34.1 de la Régie,  
19 pour ces années-là, vous n'étiez pas en mesure  
20 d'isoler un facteur structurel atypique pouvant  
21 expliquer l'écart. Je comprends que vous corrigez  
22 un peu cette réponse-là puis aujourd'hui vous nous  
23 dites qu'il y avait également une pointe très  
24 sévère?

25 R. Une pointe très sévère, ça ne change pas la

1 structure du réseau. Donc... mais effectivement, on  
2 a eu un hiver qui était quand même assez... on a eu  
3 une pointe très élevée en deux mille trois (2003).  
4 Est-ce que c'est le seul facteur qui explique la  
5 hausse complète? Ça, on ne peut pas l'affirmer.

6 Q. **[225]** Et est-ce qu'à l'époque vous aviez procédé à  
7 une analyse pour déterminer la raison de cette  
8 hausse-là?

9 (13 h 14)

10 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

11 R. À chaque fois qu'on augmente l'énergie transitée,  
12 que ce soit en énergie ou en puissance, on augmente  
13 le... et qu'on y répond avec l'ajout d'équipements  
14 qui sont des transformateurs, de la compensation  
15 série, des systèmes de stabilisation, on n'augmente  
16 pas le nombre de lignes, donc le R, la résistance  
17 du réseau demeure la même et augmente l'énergie, le  
18 taux de perte augmente. La seule façon qu'on a de  
19 faire un projet qui va diminuer ou faire que le  
20 taux de perte va augmenter moins rapidement, c'est  
21 lorsqu'on construit une nouvelle ligne. Parce que  
22 le fait de construire une nouvelle ligne, on  
23 répartit du courant sur plus... un élément  
24 supplémentaire, donc on augmente moins rapidement.  
25 À l'inverse, on augmente moins rapidement le

1 courant sur les lignes existantes, donc le taux de  
2 perte... on contrôle la hausse du taux de perte.

3 Me PAULE HAMELIN :

4 Q. **[226]** Mais à l'époque, je reviens à ma question, à  
5 l'époque en deux mille deux-deux mille trois (2002-  
6 2003) est-ce qu'on avait fait une analyse pour  
7 déterminer quelle était la cause de cette hausse...  
8 du taux de perte?

9 R. Comme... je vais me répéter ici. Le taux de perte  
10 c'est vraiment... c'est l'architecture du réseau  
11 qui détermine... qui détermine le taux de perte,  
12 c'est-à-dire c'est la tension, à quelle tension  
13 transportons-nous l'énergie, sur quelle distance  
14 transportons-nous l'énergie. Donc si mon... je  
15 n'additionne pas de ligne et que j'augmente  
16 l'énergie et/ou les pointes, je vais avoir un taux  
17 de perte qui va augmenter.

18 Q. **[227]** Au niveau des années deux mille un (2001),  
19 deux mille deux (2002), deux mille trois (2003),  
20 deux mille quatre (2004) et deux mille cinq (2005),  
21 deux mille six (2006), on a vu un réduction du taux  
22 de perte. Est-ce que je comprends, selon votre...  
23 la réponse que vous nous aviez déjà donnée, que  
24 c'était essentiellement dû à une diminution de la  
25 sollicitation du réseau dans ce cas-là?

- 1 R. Le taux... le taux de perte qu'on a sur le réseau,  
2 comme il est fonction de l'énergie transitée et des  
3 pointes qu'on a, c'est sûr que si pendant quelques  
4 années j'ai des pointes et je transite moins  
5 d'énergie parce que les hivers sont plus cléments,  
6 ça va avoir une tendance à la baisse sur le taux de  
7 perte, mais ça n'explique pas tout seule le taux de  
8 perte.
- 9 Q. **[228]** J'ai un petit peu de... j'ai de la difficulté  
10 avec le fait que vous dites essentiellement, puis  
11 si je comprends bien, là, la seule chose qui peut  
12 vraiment influencer c'est si je... si je construis  
13 une nouvelle ligne puis il y a différents autres  
14 facteurs, vous n'êtes pas en mesure d'isoler les  
15 autres facteurs pour voir comment ils réagissent  
16 année après année également?
- 17 R. Parce que le réseau, de la façon dont il est fait,  
18 donc je vous mentionne, là, structurellement, là,  
19 c'est la tension et la longueur des lignes. Mais je  
20 peux avoir de la variabilité au niveau, là, de la  
21 production. Des fois je peux produire un peu plus à  
22 l'est, je peux produire un peu plus à l'ouest sur  
23 le réseau. Et aussi de la façon qu'on calcule le  
24 taux de perte, là, il faut se rappeler que c'est un  
25 taux. Donc on regarde ce qui entre dans le réseau

1 moins ce qui sort, ça nous donne un nombre de  
2 pertes en gigawattheures par an. Et je le divise  
3 par le dénominateur, qui est la puissance totale  
4 transitée. Donc j'ai deux variables, si je peux...  
5 à puissance et à... je peux, en ayant plus de  
6 puissance, mais sans avoir trop de pointe, ça fait  
7 que je peux transporter plus d'énergie. Si j'ai pas  
8 trop de pointe... trop de pointe de courant fort,  
9 je peux avoir un taux de perte qui va diminuer,  
10 tout en transitant plus d'énergie.

11 À l'inverse, si ce qui explique la hausse  
12 de l'énergie transitée ce sont des pointes fortes  
13 et prolongées, là, je vais avoir une augmentation  
14 du taux de perte. Donc c'est difficile d'isoler des  
15 facteurs. Il y a plusieurs facteurs qui peuvent  
16 expliquer des hausses plus fortes, plus ou moins  
17 fortes et même des baisses du taux de perte.

18 Q. **[229]** O.K. Et au niveau de ces autres facteurs-là  
19 et de la difficulté de le faire, outre le fait  
20 d'isoler et d'enlever par exemple une ligne, comme  
21 vous avez fait dans Chamouchouane, est-ce que vous  
22 avez procédé à cette analyse-là?

23 R. L'analyse qu'on a faite du taux de perte, pour  
24 donner quelques chiffres, là, au niveau de l'effet  
25 Joule, qui est l'effet résistif, là, le courant qui

1 circule dans une résistance, ça explique quatre-  
2 vingt-pour cent (80 %) du... du taux de perte.  
3 Ensuite, j'ai mon effet couronne. Le fait de  
4 maintenir le réseau sous tension. Les pertes, le  
5 crépitement qu'on entend ça compte pour huit pour  
6 cent (8 %) du... du... du taux de perte. Donc même  
7 si je n'ai pas de transit, j'ai un taux de perte de  
8 huit pour cent (8 %) pour cet effet-là. Ensuite,  
9 tous mes équipements de compensation, ça consomme  
10 aussi, donc je peux avoir un réseau qui ne transite  
11 pas, juste mes équipements pour contrôler la  
12 tension vont consommer tout près de dix pour cent  
13 (10 %) aussi. Donc on a une répartition de qu'est-  
14 ce qu'il y a dans le taux de perte.

15 Autre statistique aussi intéressante, c'est  
16 le... quand je vous mentionnais que c'est dépendant  
17 de l'architecture du réseau. J'ai au-delà de  
18 quatre-vingt-dix-neuf pour cent (99 %) du taux de  
19 perte qui s'explique par le niveau de tension et la  
20 longueur des lignes.

21 (13 h 20)

22 Et ça a été... le fait de retirer des lignes, nos  
23 travaux de maintenance pour retirer des lignes et  
24 des transformateurs, ce n'est pas matériel dans le  
25 taux de pertes. Ça peut faire varier le taux de

1 pertes à peine... c'est moins de un pour cent (1 %)  
2 que le taux de pertes peut varier en façon de  
3 retrait de lignes. Puis, je donnais l'exemple de la  
4 ligne Chamouchouane, que même si je la retirais  
5 pendant trois semaines, je tombe à point... c'est  
6 point deux pour cent (0,2 %) d'un taux de pertes.

7 Q. **[230]** Cette répartition-là, vous l'avez faite  
8 récemment en prévision de l'audience?

9 R. C'est un document qui a été fait voilà quelques  
10 années. Mais je vais juste voir si j'ai la date.  
11 Deux mille onze (2011), c'est un petit document  
12 explicatif sur les pertes de deux mille onze  
13 (2011).

14 Q. **[231]** J'apprécierais si c'était possible d'avoir  
15 une copie du document.

16 Me YVES FRÉCHETTE :

17 Je vais vous dire, je ne l'avais pas examiné. Je  
18 veux juste voir si... Je prendrai le temps. On le  
19 prendra comme engagement si vous êtes d'accord. Je  
20 vais vérifier s'il y a des données qui sont  
21 confidentielles qui révéleraient des données  
22 clients ou des éléments comme ça. Mais si c'est  
23 générique, c'est d'une certaine façon magistral, il  
24 n'y aura pas de souci. Je me garde juste la réserve  
25 que je ne l'ai pas examiné, si c'est...

1 LE PRÉSIDENT :

2 Parfait. Donc, engagement numéro 9, de fournir le  
3 document référé par le témoin après l'approbation  
4 du procureur... vérification. Merci.

5 Me PAULE HAMELIN :

6 Oui, parce que s'il n'y a pas approbation, on ne  
7 l'aura pas.

8 LE PRÉSIDENT :

9 Non, mais... Oui, tout à fait. Mais donc, c'est  
10 l'engagement numéro 9.

11

12 E-9 (HQT): Fournir le document référé par le  
13 témoin après l'approbation du  
14 procureur (Demandé par EBM)

15

16 Me PAULE HAMELIN :

17 Q. **[232]** Et l'analyse qui a été effectuée au niveau  
18 de... j'appelle ça du retrait de Chamouchouane  
19 pendant quelques trois semaines, ça a été fait à  
20 quelle date, cette analyse-là?

21 R. Ça a été fait à ma demande pour la compréhension du  
22 taux de pertes. Je ne travaille pas là-dedans de  
23 façon quotidienne. Donc, dans mon briefing pour  
24 m'expliquer les taux de pertes, j'ai demandé...  
25 j'ai posé la question aux ingénieurs : donnez-moi

1 un exemple, si je sortais la ligne la plus  
2 importante sur le réseau pendant trois semaines, ça  
3 serait quoi l'impact d'un retrait majeur comme ça  
4 sur le taux de pertes? C'est dans ce cadre-là que  
5 ça a été fait. Ça a été fait la semaine passée.

6 Q. **[233]** Au niveau de... je vais... si j'ai bien  
7 compris, au niveau de l'augmentation du taux de  
8 pertes, je pense qu'on a vu une hausse, à partir  
9 des années deux mille neuf (2009), qui semble être  
10 pratiquement constante. Et en deux mille un (2001),  
11 deux mille huit (2008), c'était sensiblement  
12 stable. Est-ce que, encore une fois, c'est...  
13 *grosso modo*, je résume, c'est une question de  
14 transit sur le réseau?

15 R. L'augmentation du taux de pertes n'est vraiment pas  
16 linéaire. Comme il y a plusieurs....

17 Q. **[234]** Oui.

18 R. ... vecteurs qui... voyons, facteurs qui  
19 l'influencent, je peux avoir des hausses plus  
20 marquées et une hausse moins marquée, même une  
21 diminution l'année suivante. Mais la tendance  
22 lourde est à la hausse parce que j'augmente mes  
23 transits et je ne construis pas de ligne.

24 Q. **[235]** Et vous avez indiqué que cette tendance à la  
25 hausse se maintenait malgré l'ajout et l'avantage

- 1 de la ligne tel que vous le mentionnez...
- 2 l'avantage de la ligne Chamouchouane. Alors, je
- 3 comprends que, malgré l'existence de la ligne, vous
- 4 maintenez cette tendance haussière?
- 5 R. L'ajout de la ligne, c'est une ligne de quatre
- 6 cents kilomètres (400 km) alors que mes centres de
- 7 production se situent à au-delà de mille kilomètres
- 8 (1000 km). Ça fait que c'est sûr que ma ligne, elle
- 9 a un effet sur le tronçon sud. Il va y avoir une
- 10 baisse plus importante sur le tronçon sud. Mais au
- 11 global, je ne peux pas dire... puis, ça va dépendre
- 12 aussi du taux d'énergie quand on va la mettre en
- 13 service en deux mille dix-huit (2018) : est-ce que
- 14 je vais avoir des pointes fortes, un hiver
- 15 rigoureux? Donc, je ne peux pas spéculer sur la
- 16 hausse en valeur absolue. Mais ce que je peux dire,
- 17 c'est que la hausse va être moins grande de...
- 18 Q. **[236]** Zéro point zéro deux pour cent (0,02 %). Zéro
- 19 point zéro un (0,01)?
- 20 R. Attendez. Oui, un... L'ajout de la ligne, le taux
- 21 de pertes, c'est point deux pour cent (0,2 %). Ça
- 22 fait que, donc, en deux mille dix-neuf (2019),
- 23 lorsque la ligne va avoir complété une année
- 24 complète, le taux va être point deux pour cent
- 25 (0,2 %) plus faible que sans la ligne.

1 Q. **[237]** Puis, la Régie avait demandé justement : est-  
2 ce qu'on était en mesure de prévoir une tendance  
3 anticipée deux mille seize - deux mille dix-neuf  
4 (2016-2019)? Je pense que vous venez de répondre  
5 mais est-ce que vous avez quand même... puisqu'on  
6 prévoit une augmentation encore à la hausse, est-ce  
7 qu'il y a un ordre de grandeur que vous avez ou pas  
8 du tout?

9 R. Je n'ai pas d'ordre de grandeur. Par contre, je  
10 peux spéculer que si j'ai plus d'énergie, et tout  
11 dépendant de la répartition aussi avec les pointes,  
12 je me répète, c'est que tant que je n'additionne  
13 pas de ligne sur le réseau de transport, si  
14 j'augmente le transit en énergie, le taux de pertes  
15 va augmenter.

16 (13 h 25)

17 Q. **[238]** Vous aviez indiqué, en réponse à la demande  
18 de renseignements de la Régie que la plupart des  
19 facteurs qui pouvaient influencer le taux de perte  
20 de transport n'étaient pas sous votre contrôle. On  
21 avait identifié comme un des facteurs la question  
22 de la maintenance des équipements. Est-ce que vous  
23 êtes d'accord avec moi que vous pouvez planifier  
24 les retraits et leur durée, donc vous avez un  
25 contrôle sur ce facteur-là qui est dans l'ensemble

1 du scénario?

2 M. STÉPHANE VERRET :

3 R. Maître Hamelin, pouvez-vous nous donner la  
4 référence exacte, s'il vous plaît pour qu'on puisse  
5 la regarder?

6 Q. **[239]** Oui. Je pense que c'est dans HQT-13, Document  
7 1, B-050, à la question 34.1.

8 R. Donc, si vous pouvez reprendre la question, s'il  
9 vous plaît.

10 Q. **[240]** Alors, ma question, c'était que vous avez  
11 indiqué à la Régie que plusieurs des facteurs, qui  
12 sont considérés au niveau du taux de perte de  
13 transport, la plupart de ces facteurs-là vous  
14 n'avez pas de contrôle sur ces éléments-là. Et ce  
15 que je vous demande, c'est notamment au niveau de  
16 la question de la maintenance des équipements. Est-  
17 ce que vous êtes d'accord avec moi pour dire que  
18 vous êtes capable de planifier les retraits, que  
19 vous avez un contrôle sur cet élément-là?

20 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

21 R. Pour ce qui est des retraits qui ont une influence  
22 sur le taux de perte, c'est seulement que les  
23 retraits de ligne qui ont une influence sur les  
24 taux de perte parce que retirer un transformateur,  
25 retirer un disjoncteur, un sectionneur, ça

1 n'influence pas le taux de perte. Les retraits de  
2 ligne, pour qu'un retrait ait une influence si  
3 faible soit-elle, je vous ai parlé du cas de  
4 Chamouchouane, la pire que ce n'est pas matériel.

5 Mais, prenons le cas de Chamouchouane. Il  
6 faut que ce soit une ligne sept trente-cinq (735)  
7 et longue parce que si on retire une ligne cent  
8 vingt mille volts (120 000 V), deux cent trente  
9 mille volts (230 000 V) du réseau régional, ça n'a  
10 pas d'influence non plus sur le taux de perte.

11 Je vous ai mentionné que, pour les lignes  
12 sept trente-cinq (735), l'hiver on n'en retire pas,  
13 c'est notre pointe, on ne peut pas... le réseau ne  
14 peut pas se permettre de retirer des lignes  
15 l'hiver. L'été, avec nos pointes été, le réseau ne  
16 peut pas se permettre de retirer des lignes sept  
17 trente-cinq (735) en plein été, donc il nous reste  
18 le printemps et l'automne.

19 La nature du retrait des lignes sept  
20 trente-cinq (735) ne permettrait pas, par exemple,  
21 un retrait douze (12) heures la nuit. C'est sûr que  
22 ça pourrait être intéressant si on pouvait  
23 travailler sur la ligne à coup de douze (12) heures  
24 la nuit puis on la remet quand la charge augmente  
25 dans le jour, ça pourrait être intéressant pour le

1       taux de perte, mais ce n'est pas pratique.  
2       Lorsqu'on sort une ligne, c'est des travaux de  
3       plusieurs jours, voire des semaines et c'est sûr  
4       qu'on met tout en oeuvre pour que la durée totale  
5       soit la plus faible possible parce que c'est très  
6       pénalisant pour le réseau, on met le réseau à  
7       risque.

8                À chaque fois qu'on retire une ligne sept  
9       trente-cinq (735), on met le réseau à risque. Donc,  
10      on le fait le moins longtemps possible, les mois  
11      d'épaule qui sont le printemps et l'automne.

12    Q. **[241]** Alors, dans la réponse à la Régie lorsqu'on  
13      fait référence à la maintenance des équipements, on  
14      devrait lire essentiellement juste la question des  
15      lignes de transport?

16    R. Comme je vous mentionnais, c'est que les lignes de  
17      transport, c'est l'influence... c'est les  
18      équipements qui ont une influence, alors que des  
19      équipements, un disjoncteur... quand on retire des  
20      disjoncteurs, ça n'a aucune influence sur le taux  
21      de perte du réseau. Il faut vraiment retirer un  
22      élément « résistif », une ligne et un  
23      transformateur dans une moindre mesure, dans une  
24      mesure beaucoup plus faible.

25    Q. **[242]** Et quand vous parlez de bris d'équipements,

- 1 est-ce que vous pensez à la même chose? Que ce  
2 serait... Quand on voit comme... vous avez indiqué  
3 comme facteur les bris d'équipements. Est-ce qu'à  
4 ce moment-là ce serait juste également au niveau  
5 des lignes de transport?
- 6 R. C'est sûr qu'un bris d'équipement on les... ça, ça  
7 fait partie de la liste des équipements qu'on ne  
8 contrôle pas, comme les conditions climatiques. Et  
9 aussi lorsqu'on perd un disjoncteur, ça n'influence  
10 pas... à moins que le disjoncteur entraîne avec lui  
11 un équipement, que ce soit une ligne ou un  
12 transformateur, mais si on a un bris d'un  
13 équipement comme un sectionneur et un disjoncteur  
14 qui n'entraîne pas la perte d'un élément, un  
15 transformateur ou une ligne, non, ça n'a pas  
16 d'influence sur le taux de perte.
- 17 Q. **[243]** Au niveau du facteur remplacement des  
18 équipements en pérennité, est-ce que dans ce cas-là  
19 on peut dire que vous avez un contrôle là-dessus?
- 20 R. Pour les équipements en pérennité, le contrôle  
21 qu'on a, bien c'est de choisir... Et là en  
22 pérennité, on s'entend, pas un bris, là, une  
23 pérennité qu'on fait en prévisionnel suite à un  
24 équipement qu'on sait qu'il va... qu'on pense qu'il  
25 va défaillir sur un horizon de douze (12) mois par

1 exemple, là on va choisir la période pour laquelle  
2 on va retirer l'équipement.

3 Et souvent, avec le volume de travail qu'on  
4 a, c'est très difficile de bien, d'enchâsser et de  
5 synchroniser tous les retraits d'équipements que  
6 l'on a tout en maintenant la sécurité du réseau de  
7 transport. Donc, on a une certaine... on a une  
8 certaine possibilité de l'ordonnancer mais elle est  
9 limitée à cause du volume d'équipement qu'on a à  
10 intervenir.

11 (13 h 30)

12 Q. **[244]** Et au niveau du renforcement de réseau,  
13 l'addition d'équipement, d'ajout de lignes, je  
14 comprends que c'est dépendamment du montant en jeu,  
15 c'est selon l'autorisation de la Régie mais c'est  
16 quelque chose que vous allez décider également, ça  
17 va être sous votre ordonnancement?

18 R. J'ai peut-être perdu le fil, je réponde à... La  
19 question initiale c'était?

20 Q. **[245]** C'était que vous avez indiqué dans votre  
21 réponse que la plupart de ces facteurs-là n'étaient  
22 pas sous votre contrôle. Alors, ma question c'est :  
23 quand on est, un des facteurs que vous avez  
24 identifié c'est le renforcement du réseau, alors  
25 addition d'équipement, ajout de lignes, et caetera.

1       Alors, dans ce contexte-là, est-ce que - bien sûr,  
2       c'est sujet dépendamment des montants, et caetera,  
3       à l'autorisation de la Régie - mais est-ce que  
4       c'est quelque chose qui est sous votre  
5       ordonnancement?

6       M. STÉPHANE VERRET :

7       R. Maître Hamelin, je veux juste m'assurer de la  
8       référence à laquelle, lorsque vous posez la  
9       question sur la question de contrôle, je suis à la  
10      page HQT-13, Document 1, page 60, toujours dans la  
11      réponse à la question 34.1.

12     Q. **[246]** Oui.

13     R. Aux lignes 37 et suivantes, on dit :

14                    Toutefois, parmi l'ensemble des  
15                    facteurs listés ci-dessus, l'un des  
16                    seuls qui soit sous l'emprise du  
17                    Transporteur et qui a un impact majeur  
18                    sur les pertes électriques est l'ajout  
19                    de lignes de transport.

20       Donc, je pense qu'en le regardant au complet, on  
21       voit, il faut considérer l'aspect « il est sous le  
22       contrôle » oui, mais qui a un impact majeur. Ce que  
23       monsieur Giroux vous explique depuis tout à  
24       l'heure, c'est que le retrait de lignes, une ligne  
25       importante sur le réseau 735, est le seul facteur

1 qui a un impact majeur sur les pertes.

2 Les autres éléments, et là, je vous  
3 ramènerais à la page précédente, je suis à la ligne  
4 19 et on indique :

5 Bien que l'effet individuel de chacun  
6 des facteurs ne puisse être isolé, il  
7 est possible de qualifier l'effet  
8 favorable ou non d'un facteur sur le  
9 taux de pertes, en considérant les  
10 autres facteurs constants.

11 Voici une liste des principaux  
12 facteurs qui influent sur le taux de  
13 pertes, présentant leurs possibles  
14 effets.

15 Donc, ils ont potentiellement un effet mais l'effet  
16 est moindre. Le seul qui a un impact majeur et qui  
17 est sous le contrôle, c'est celui du retrait d'une  
18 ligne.

19 Q. **[247]** J'apprécie votre réponse. Moi, j'en étais à  
20 la ligne 32 où on indique... dans la réponse, alors  
21 on est à la page 60, ligne 32 :

22 Compte tenu de la multitude de  
23 combinaisons possibles de ces  
24 différents facteurs, dont la plupart  
25 ne sont pas sous le contrôle du

1                                   Transporteur.

2           Alors, c'est ça que j'essaie de comprendre. J'ai  
3           compris votre réponse...

4   R. Oui.

5   Q. **[248]** ... mais je voulais savoir si je prends  
6           chacun de ces facteurs-là, est-ce qu'il s'agit d'un  
7           facteur qui est ou non sous le contrôle du  
8           Transporteur? C'est ça que j'essaie de déterminer.

9   R. Oui. Et savoir si ça a un impact important ou non  
10          sur les pertes.

11   Q. **[249]** Bien ça, ça peut être une deuxième question  
12          mais ma première question c'est la première. Alors,  
13          je reviens à la question que j'avais qui était au  
14          niveau du renforcement du réseau, quand on  
15          additionne des équipements, des ajouts de lignes,  
16          est-ce que c'est un des facteurs que vous  
17          considérez être sous le contrôle ou pas du  
18          Transporteur?

19          Me JEAN-PIERRE GIROUX :

20   R. Pour toute demande de service de transport, la  
21          première chose qu'on regarde c'est : on fait un  
22          inventaire des solutions possibles. Donc, on va  
23          produire un, deux, trois, quatre scénarios qui vont  
24          répondre à la demande de service de transport.

25                           Et ensuite, ces quatre scénarios là, bien,

1 on va les quantifier économiquement, combien ils  
2 coûtent et, dans l'analyse économique qu'on fait,  
3 on va regarder aussi le taux de pertes qui est  
4 occasionné par chacun de ces scénarios-là et on va  
5 sommer les deux, le coût global actualisé de  
6 l'investissement et des pertes sur une quarantaine  
7 d'années et ça va nous donner une valeur en coût  
8 globalisé de l'ensemble et on va faire une  
9 recommandation sur le coût globalisé le plus  
10 intéressant, le projet le plus économique.

11 Donc, c'est à ça que se limite notre  
12 influence. Donc, on propose le projet le plus  
13 économique au global, investissement-pertes.

14 Q. **[250]** Outre l'exemple de la ligne de Chamouchouane,  
15 est-ce que vous avez d'autres exemples où vous avez  
16 été en mesure de voir l'impact, justement, d'une  
17 ligne de transport sur l'ensemble de votre réseau?  
18 (13 h 35)

19 R. Sur le réseau de transport, les exemples sont très,  
20 très rares. Depuis quatre-vingt-quatorze (94), en  
21 mil neuf cent quatre-vingt-quatorze (1994), la  
22 dernière ligne 735 qu'on a mise en service, donc là  
23 on est vingt-quatre (24) ans plus tard. Par contre,  
24 j'ai des exemples à plus faible échelle où on tient  
25 compte du taux de perte lorsqu'on ajoute une ligne.

1 Je prends le plan d'évolution de l'île de Montréal  
2 où on remplace des lignes cent vingt mille volts  
3 (120 000 V) par des lignes trois cent quinze mille  
4 volts (315 000 V). Lorsqu'on fait nos études de  
5 scénarios, on tient en compte les pertes  
6 différentielles électriques et ce n'est pas majeur,  
7 par contre c'est matériel.

8 Q. **[251]** Et au niveau de l'ajout d'équipements, est-ce  
9 que c'est quelque chose que vous regardez aussi? Je  
10 sais qu'entre un choix d'équipement X et Y, là,  
11 vous allez considérer les pertes de... ou si ça a  
12 un avantage au niveau de la question des pertes de  
13 transport, mais est-ce que c'est quelque chose que  
14 vous analysez, que vous vérifiez?

15 R. Au niveau de l'analyse économique, on produit  
16 toujours un coût global actualisé investissements  
17 et pertes sur le réseau.

18 Q. **[252]** À la question 1.7 de nos demandes de  
19 renseignements, on avait fait référence à la  
20 question de l'éolien. Et votre réponse était qu'au  
21 niveau de l'impact de l'éolien, vous avez répondu  
22 que la pénétration éolienne influence les pertes de  
23 transport en fonction de leur localisation sur le  
24 réseau de transport et de leur niveau de  
25 production. Est-ce que c'est quelque chose qu'on

- 1 est capable de... la proportion qui est attribuable  
2 à l'énergie éolienne, est-ce que c'est quelque  
3 chose qu'on est capable de quantifier?
- 4 R. Sur une période d'une année, c'est très difficile  
5 de quantifier, de départir. Par contre, c'est  
6 lorsqu'on fait des réseaux avec des cas bien  
7 particuliers, je donne l'exemple d'un réseau  
8 pointe, on est capable de voir en... un peu comme  
9 on a fait avec le cas Chamouchouane, on mentionne  
10 que lorsqu'on prend un réseau, on regarde le taux  
11 de pertes, on rajoute une ligne Chamouchouane, on  
12 est capable d'évaluer des pertes différentielles à  
13 un instant très précis avec des conditions très  
14 précises. Ça fait qu'à la réponse, oui... oui à la  
15 question plutôt, oui, je peux répondre. On est  
16 capable, en faisant des cas très précis, de voir la  
17 différence. Par contre, c'est un instant T très  
18 court et ça ne représente pas le taux de pertes sur  
19 une année.
- 20 Q. **[253]** Il a été question aussi de l'impact des  
21 nouvelles interconnexions sur la question des taux  
22 de pertes. C'est à la réponse 1.8.7. Est-ce que  
23 vous avez des exemples à nous fournir de situations  
24 où les interconnexions pourraient effectivement  
25 influencer les taux de pertes de transport?

1 R. Je reviens à la définition du taux de pertes. Si,  
2 par exemple, j'ai une interconnexion qui exporte en  
3 pleine pointe l'hiver, j'augmente mon transit, donc  
4 je vais avoir une augmentation à la hausse sur le  
5 taux de pertes. Par contre, si l'interconnexion ne  
6 transite pas pendant ces pointes-là, l'effet peut  
7 être pratiquement nul.

8 Ça dépend aussi de la position. Si j'ai une  
9 interconnexion qui est collée, collée sur le Sud-  
10 Ouest et qu'il vente, j'ai beaucoup de vent qui  
11 arrive... je vais prendre l'exemple d'une  
12 interconnexion en Gaspésie. Une interconnexion en  
13 Gaspésie, supposons que j'ai beaucoup de vent, la  
14 Gaspésie, on l'a équipée en... elle a été équipée  
15 en production éolienne de beaucoup supérieure  
16 maintenant... bien, pas de beaucoup... supérieure à  
17 la demande locale. Donc, si je n'exporte pas au  
18 Nouveau-Brunswick, l'énergie va s'en venir vers  
19 Montréal et ça va augmenter le taux de pertes. Et  
20 si j'exporte vers le Nouveau-Brunswick, l'énergie  
21 va être sortie du réseau de transport d'énergie  
22 très près des éoliennes et je vais avoir un effet à  
23 la baisse sur le taux de pertes. Donc, c'est  
24 vraiment question d'où est localisée  
25 l'interconnexion, est-ce que ça influence à la

1 hausse la distance que les électrons vont parcourir  
2 les fils, là. Et ça peut aller dans les deux sens.

3 Q. **[254]** Quand on regarde l'entente d'échange  
4 d'énergie avec l'Ontario qui est discutée, est-ce  
5 que vous avez analysé l'impact que ça pouvait avoir  
6 au niveau du taux de pertes, l'entente d'échange  
7 d'énergie entre le Québec et l'Ontario?

8 R. À ma connaissance, non. Ça, on pourrait le  
9 vérifier, mais à ma connaissance, non.

10 Q. **[255]** Peut-être vous demander de le vérifier si ça  
11 a été vérifié. Alors c'est l'engagement...

12 LE PRÉSIDENT :

13 10.

14 Me PAULE HAMELIN :

15 Q. **[256]** 10. Vérifier si on a analysé l'impact au  
16 niveau du taux de pertes de l'entente d'échange  
17 d'énergie entre le Québec et l'Ontario.

18

19 E-10 (HQT) : Vérifier si une analyse de l'impact a  
20 été faite au niveau du taux de pertes  
21 de l'entente d'échange d'énergie entre  
22 le Québec et l'Ontario (Demandé par  
23 EBM)

24

25 (13 h 42)

1 R. Mais si je peux me permettre un petit complément, à  
2 première vue, là, ça va avoir une influence dans  
3 les deux sens parce que normalement, le réseau  
4 Chénier vers Outaouais, c'est un réseau de charge,  
5 l'Outaouais c'est vraiment une région de charge.  
6 Alors que si je vais en import, je vais avoir une  
7 influence à la baisse sur le taux... le taux de  
8 perte en import, sur l'interconnexion Outaouais. Et  
9 à l'inverse, une augmentation lorsque je suis en  
10 export. Puis là, ça va être le jeu des conditions  
11 de réseau, là. Si mon réseau est très chargé ça va  
12 être... ça va être... l'influence va être  
13 différente.

14 Q. **[257]** D'accord. Au niveau de la question des  
15 mécanismes mis en place pour contrer ou réduire les  
16 pertes de transport, dans la demande de  
17 renseignements, toujours la même pièce, HQT-13,  
18 Document 4, c'était aux questions 1.5.1. On vous  
19 demandait s'il y a des mécanismes qui ont été mis  
20 en place pour essayer de contrer la problématique  
21 du taux de perte de transport. Vous avez indiqué,  
22 dans votre réponse, que vous vous assuriez  
23 notamment de maximiser la disponibilité des  
24 équipements, de minimiser les temps de retrait et  
25 de choisir des périodes optimales. Vous avez

1       indiqué également que, outre les années mentionnées  
2       plus haut, le Transporteur n'avait pas appliqué  
3       d'autres mécanismes ou de mesures particulières  
4       afin de réduire le taux de pertes. Est-ce que vous  
5       avez vérifié, outre ce que vous nous avez dit tout  
6       à l'heure, au niveau d'une... de l'impact d'une  
7       ligne, de l'ajout d'une ligne, s'il y avait  
8       d'autres... et ce que vous mentionnez dans cette  
9       réponse-là, s'il y avait d'autres mécanismes qui  
10      pouvaient être mis en place pour contrer la  
11      problématique du taux de... de l'augmentation du  
12      taux de pertes de transport?

13     R. À notre connaissance, non. Puis je reviens sur la  
14      formule du taux de pertes, là, vraiment la seule  
15      façon de diminuer un taux de pertes, c'est qu'il  
16      faut diminuer le courant ou diminuer la résistance,  
17      donc la résistance équivalente du réseau. C'est par  
18      l'ajout de lignes. Et la résistance du courant,  
19      bien ça, malheureusement, on n'a pas de contrôle,  
20      c'est la demande qui dicte... qui dicte les  
21      écoulements de puissance sur le réseau.

22     Q. **[258]** Quand il est temps de... quand vous décidez  
23      d'acheter un équipement et que vous considérez le  
24      fait qu'il peut y avoir un avantage à acheter un  
25      équipement pour réduire les taux de perte de

1 transport, le coût de cet équipement-là, je  
2 comprends que ça va essentiellement dans le revenu  
3 requis. Comment se fait l'arbitrage entre mettre ça  
4 dans le coût... dans le revenu requis ou encore  
5 accepter, là, qu'on fasse face à une augmentation  
6 des pertes de transport?

7 R. Je peux vous donner deux exemples, là. Quand on  
8 achète des transformateurs on demande, lors de  
9 notre spécification d'achat, on va fournir au  
10 manufacturier notre taux de pertes, la valeur des  
11 pertes électriques. Et le manufacturier, lorsqu'il  
12 va nous fournir un transfo, va tenir en compte le  
13 prix du cuivre versus le taux de pertes. Donc s'il  
14 fait un transformateur avec beaucoup de cuivre, le  
15 coût du cuivre va augmenter, par contre le taux de  
16 pertes va diminuer. Il va comparer les deux, il va  
17 faire une analyse économique, puis il va nous  
18 soumettre un transfo optimum. Donc à tous les... je  
19 pense que c'est cinq ans, à tous les cinq ans, on  
20 demande aux manufacturiers : faites-nous un nouveau  
21 design de transformateur en fonction du prix du  
22 cuivre et du... et du coût de l'électricité.

23 L'autre exemple que je peux vous donner,  
24 c'est une ligne de transport. À tous les projets,  
25 on va regarder le diamètre du conducteur, puis plus

1 le conducteur est gros, moins il est résistif. Par  
2 contre, si le conducteur est gros, il coûte plus  
3 cher et le poids sur les structures fait augmenter  
4 le poids des structures et des fondations.

5 Môme principe, on va faire une analyse  
6 économique, on va regarder combien nous coûte un  
7 conducteur plus gros et on va soustraire les pertes  
8 économisées sur la durée de vie de l'équipement. Et  
9 on va comparer deux ou trois conducteurs, puis on  
10 va choisir le coût global le plus intéressant. Un  
11 peu comme on fait lorsqu'on compare deux options,  
12 deux scénarios de projet complets.

13 Q. **[259]** Puis une fois que vous avez vos analyses  
14 entre deux... deux situations, comment vous décidez  
15 d'y aller pour le revenu requis ou l'impact que ça  
16 peut avoir au niveau du taux de pertes de  
17 transport?

18 R. C'est le... c'est le... c'est le taux global  
19 actualisé. On actualise les investissements, le  
20 flux des investissements. On actualise le flux des  
21 pertes, on fait une sommation, puis on choisit  
22 l'option qui a le plus bas taux... le plus bas coût  
23 actualisé.

24 Q. **[260]** J'avais une autre... juste deux autres  
25 questions en matière de... dans un autre sujet

1 complètement différent, au niveau de... c'était  
2 dans la pièce, toujours par contre dans la même  
3 demande de renseignements, HQT-13, Document 4, la  
4 pièce B-0056. On vous avait demandé relativement  
5 aux interruptions, HQT-ON, est-ce que je dois  
6 comprendre que le Transporteur ne prévoit pas  
7 d'autres interruptions planifiées sur son réseau au  
8 niveau de HQT-ON pour deux mille dix-sept (2017)?  
9 (13 h 47)

10 R. Quelle est la question?

11 Q. **[261]** Pardon. C'était lié à la question 2.1 à la  
12 page 12. Parce qu'on fait référence à jusqu'au mois  
13 de décembre deux mille seize (2016). Alors, je  
14 voulais juste savoir au niveau de deux mille dix-  
15 sept (2017).

16 M. FRANÇOIS BRASSARD :

17 R. La dernière rencontre qu'on a eue avec l'IESO, là,  
18 les retraits ne sont pas confirmés encore à cette  
19 période-ci pour deux mille dix-sept (2017).

20 Q. **[262]** Mais il y en aurait?

21 R. Bien, il peut y en avoir, mais à cette date-ci ils  
22 ne sont pas déterminés. Normalement, ces dates-là  
23 sont confirmées pour le début de l'année deux mille  
24 dix-sept (2017). On a le début de l'année. Donc,  
25 cette année, ça va être le début de l'année deux

1 mille dix-sept (2017).

2 Q. **[263]** Est-ce que vous prévoyez envoyer un avis sur  
3 OASIS à l'effet qu'il y aurait des retraits  
4 planifiés pour deux mille dix-sept (2017)?

5 R. Oui, comme à l'habitude toute l'information va être  
6 sur OASIS, définitivement.

7 Q. **[264]** Ça complète mes questions.

8 LE PRÉSIDENT :

9 Merci, Maître Hamelin. Maître Turmel pour la FCEI.

10 CONTRE-INTERROGÉS PAR Me ANDRÉ TURMEL :

11 Bonjour au banc en cet après-midi non pas pluvieux  
12 mais neigeux. Je vais tenter de ne pas vous  
13 endormir certainement. Bonjour au panel. André  
14 Turmel pour la FCEI. Principalement, je vais  
15 travailler avec trois documents : la pièce HQT-3,  
16 Document 1 (B-8); la pièce HQT-3, Document 1.1 (qui  
17 est B-9); et les réponses à nos demandes de  
18 renseignements de la FCEI, qui est la pièce...  
19 c'est-à-dire C-FCEI-12, notre preuve, et notre  
20 demande de renseignements révisée qui est B-72.

21 Q. **[265]** Dans un premier temps, peut-être je peux vous  
22 demander, puis je regarde madame Roquet, vous êtes  
23 au centre, alors... de la présentation  
24 littéralement, d'aller à la pièce B-8 (soit HQT-3,  
25 Document 1, page 5) donc page 5, lignes 28 à 32.

1 Vous me dites quand vous y êtes.

2 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

3 R. J'y suis.

4 Q. **[266]** D'accord. Donc, dans votre preuve principale,  
5 à la ligne 28 vous faites l'affirmation suivante,  
6 et je cite :

7 Dans un tel contexte, le Transporteur  
8 ne peut se permettre d'exploiter un  
9 réseau où les IF sont à la hausse  
10 puisque celles-ci ont des impacts  
11 majeurs sur l'exploitabilité, la  
12 maintenabilité et la réalisation de  
13 manière efficiente des travaux. Il est  
14 donc impératif pour le Transporteur de  
15 limiter la croissance du nombre d'IF  
16 de ses équipements afin de maintenir  
17 son efficacité opérationnelle et la  
18 qualité de service offert à sa  
19 clientèle.

20 De manière générale, ça fait quand même deux jours,  
21 presque trois, là, qu'on parle donc de toute cette  
22 problématique-là. Mais ultimement, est-ce qu'il est  
23 exact que l'objectif ultime, c'est moins de  
24 contrôler les indisponibilités mais plutôt  
25 d'assurer l'efficacité opérationnelle et la qualité

- 1 de service?
- 2 R. On croit que c'est dans le contrôle de la hausse  
3 des indisponibilités forcées qu'on va pouvoir  
4 assurer le maintien de la qualité de service.  
5 Certainement, je pense qu'on est rendu à un point  
6 où l'efficacité est difficile à réaliser  
7 présentement. Je pense que nos collègues, monsieur  
8 Brassard, monsieur Veci, ont parlé de la complexité  
9 qu'on est rendu pour effectuer nos travaux. Les  
10 travaux pour lesquels on a fait des efforts de  
11 planification, et caetera, peuvent être déboutés  
12 parce qu'il y a une indisponibilité forcée ailleurs  
13 qui force à rappeler le retrait, et caetera.
- 14 Q. **[267]** Mais on s'entend que l'objectif ultime,  
15 c'est, comme le disait d'ailleurs monsieur Boucher,  
16 sauf erreur, vendredi, c'est d'avoir une efficacité  
17 opérationnelle?
- 18 R. Bien, moi, ce que je vous dirais, que l'objectif  
19 ultime, c'est de maintenir la qualité de service  
20 puis de demeurer en ça.
- 21 Q. **[268]** Oui. Ça, on s'entend.
- 22 R. Puis de demeurer suffisamment en contrôle pour être  
23 capable d'aller travailler notre efficacité puis  
24 d'accroître notre efficacité.
- 25 Q. **[269]** Toute la question de l'oeuf et la poule. Si

1 on est efficient, il n'y a pas d'indisponibilité.  
2 Et là où il y a de la disponibilité, il y a de  
3 l'efficience.

4 R. J'aime votre question. Ça va me permettre de... Là  
5 présentement ce que je vous dirais, c'est qu'il y a  
6 nettement une insuffisance de ressources. Alors, ce  
7 n'est même pas une question de dire, je vais  
8 l'utiliser de façon efficiente, puis ça va me  
9 permettre de dégager la marge de manoeuvre pour  
10 faire une suffisance d'intervention, là. Là, on n'a  
11 vraiment pas assez d'argent.

12 Q. **[270]** Ce que je veux dire... Pardon. Excusez-moi!

13 R. Oui, je l'ai peut-être dit à plusieurs reprises.  
14 Puis je regrette si je répète quelque chose que  
15 vous avez déjà bien saisi. Mais dans le fond ce  
16 qu'on dit, c'est que c'est rendu à un point tel où  
17 c'en est désorganisant. Ça fait que tout à l'heure  
18 on a parlé de l'effet volume qui nous faisait  
19 perdre du terrain; ensuite l'effet dégradation qui  
20 nous faisait perdre du terrain. Je vous dirais que,  
21 maintenant, l'effet de hausse des indisponibilités  
22 forcées, c'est un troisième facteur qui nous fait  
23 perdre du terrain. Alors ça, c'est un point où même  
24 ce phénomène-là nous fait perdre de l'efficacité  
25 des ressources qu'on a déjà.

1 (13 h 53)

2 Q. **[271]** O.K. Et d'ailleurs, si vous avez vu la preuve  
3 de la FCEI, on ne remet pas en doute ce constat-là.  
4 Là mes questions portent davantage sur comment  
5 parfaire la méthodologie, comment raffiner les  
6 critères pour travailler, bien, bref, dans le micro  
7 pour que ce soit plus utile ultimement. Mais, je  
8 reviens à ma question, est-ce que, dans les faits,  
9 limiter les indisponibilités n'est pas tant  
10 l'objectif que le moyen d'arriver? Les  
11 indisponibilités, c'est le moyen d'arriver?

12 R. Limiter la hausse des indisponibilités forcées, ça  
13 va nous permettre et de sécuriser la qualité... le  
14 maintien de la qualité de service et nous permettre  
15 de maintenir des conditions dans lesquelles on va  
16 pouvoir travailler notre efficience puis bonifier,  
17 de poursuivre notre efficience.

18 Q. **[272]** O.K. Par exemple, est-ce que vous pourriez  
19 viser d'avoir des indicateurs pour les variables  
20 dont on parle plutôt que... puisque dans les faits,  
21 les IF c'est un peu un proxy, c'est un peu... on  
22 appelle ça... oui, on s'entend là-dessus? C'est  
23 comme...

24 R. Un proxy de quoi?

25 Q. **[273]** Bien, tous les critères que vous sortez à la

- 1 section 3 de la preuve, tout l'effet des IF, ça, si  
2 j'ai bien compris... bien, vous nous dites que  
3 c'est un peu...
- 4 R. Dans le fond...
- 5 Q. **[274]** ... c'est la mesure de ce que vous voyez.
- 6 R. C'est la mesure de la complexification de notre  
7 exploitation puis de notre maintenabilité, dans le  
8 fond. Oui.
- 9 Q. **[275]** Mais, il n'y a pas d'autres... à votre avis,  
10 d'autres manières de mesurer ces variables-là avec  
11 d'autres indicateurs?
- 12 R. Je crois que c'est l'indicateur qu'on a trouvé le  
13 plus... le plus solide.
- 14 Q. **[276]** Jusqu'à maintenant. O.K. On s'entend.
- 15 R. Mais, dans la preuve, on vous a parlé aussi de la  
16 proportion grandissante des heures en correctif  
17 versus planifiées. On a parlé des heures, on a  
18 parlé de hausse des premières contingences. Ça fait  
19 que, t'sais, il y a plusieurs informations, mais je  
20 pense, t'sais, à un moment donné, il faut ramener à  
21 un indicateur fort, puis c'est les... c'est la  
22 hausse des indisponibilités forcées.
- 23 Q. **[277]** D'accord. Puis je vous envoie, si vous voulez  
24 à HQT-13, Document 5, qui est B-0072 qui est  
25 notre... une réponse, la réponse 1.4 aux demandes

1 de renseignements de la FCEI. Et c'est là-dessus  
2 qu'on joue un peu. La question à 1.4, donc  
3 c'était :

4 La FCEI comprend...

5 La question :

6 La FCEI comprend que les  
7 indisponibilités forcées n'ont pas  
8 toutes le même impact sur  
9 l'exploitabilité du réseau. [...]

10 Là on vous demandait :

11 Le Transporteur dispose-t-il  
12 d'indicateurs ou de mesure qui  
13 pourraient informer la Régie sur  
14 l'évolution de l'exploitabilité et de  
15 la maintenabilité du réseau? Si oui,  
16 veuillez présenter ces indicateurs  
17 pour la période [...].

18 Et là vous... bien, vous nous répondez un petit peu  
19 de manière... dans un angle un peu distinct. Vous  
20 dites, bien, je cite :

21 Les IF sont non seulement un bon  
22 indicateur de l'état des équipements,  
23 mais leur évolution est aussi un bon  
24 indicateur de l'évolution des  
25 contraintes d'exploitabilité et de

1                                   maintenabilité [...]  
2           et caetera, et caetera. Mais, êtes-vous d'accord  
3           avec moi que pour un niveau d'indisponibilité  
4           donnée, les contraintes d'exploitabilité peuvent  
5           varier en fonction, par exemple, d'autres  
6           paramètres comme les besoins des clients, la  
7           capacité du réseau, la nature des indisponibilités?  
8           T'sais, il y a des paramètres, il y a des « moving  
9           parts » comme on dit.  
10          R. Oui.  
11          Q. **[278]** Oui.  
12           (13 h 58)  
13          R. Par ailleurs, la réponse, on a pensé à cet élément-  
14          là. Ce qu'on voit, c'est qu'on a tellement  
15          d'indisponibilités forcées qui augmentent sur  
16          l'ensemble de nos familles que là je suis rendue  
17          j'ai des sectionnaires qui peuvent rendre mes  
18          transformateurs indisponibles, rendre mes  
19          disjoncteurs indisponibles, t'sais. Alors, là c'est  
20          rendu, c'est le tout, là, qui devient affecté. Si  
21          ce n'était pas le cas... Puis on se rappelle en  
22          deux mille treize (2013), on a focussé d'abord sur  
23          les transformateurs et je pense qu'on a bien fait  
24          de le faire. Ça a été... ça a été utile et  
25          pertinent. Mais là, le constat, il est généralisé,

1 là. Alors, je pense que, à ce stade-ci, la première  
2 étape, c'est de reprendre le contrôle sur  
3 l'ensemble de nos familles, reprendre le contrôle  
4 sur la hausse de nos indisponibilités forcées dans  
5 l'ensemble de familles parce que ça affecte les uns  
6 les autres, peut-être avec un degré de maîtrise  
7 plus grand.

8 Q. **[279]** O.K. Je vous prends mot quant à ce stade-ci,  
9 je l'avais noté, effectivement. Vous dites  
10 « avançons un premier pas, on verra puis on pourra  
11 peut-être raffiner. » Ce n'est pas impossible qu'il  
12 y ait d'autres façons plus raffinées d'avoir des  
13 indicateurs plus nuancés qui vont nous permettre  
14 d'avoir une meilleure lecture pour aider la Régie  
15 à... bien, à faire une meilleur régulation. On  
16 s'entend?

17 R. Oui.

18 Q. **[280]** O.K.

19 R. Bien là, je pense qu'on a présenté celui qui nous  
20 apparaissait celui qui est...

21 Q. **[281]** D'accord.

22 R. ... parlant maintenant.

23 Q. **[282]** Et d'ailleurs, vendredi, votre président de  
24 HQT monsieur Boucher, et je vous revoie aux notes  
25 sténographiques la page 103, si vous voulez, de

1       vendredi, le dix-huit (18) novembre, pages 103,  
2       104. C'est une question de maître Duquette, la  
3       Régiseure. Donc, c'est la question, page 103,  
4       question 76 et réponse 76. Je vais la paraphraser.  
5       Mais, de manière générale, maître Duquette se  
6       posait la question « oui, mais qu'est-ce qui est...  
7       comment... Il peut y avoir des aspects, des...  
8       comment, plus importants que d'autres. » C'était  
9       quoi la poignée de porte versus, je ne sais pas  
10      trop, la fenêtre, comment le...

11      Me LISE DUQUETTE :

12      Le plafond.

13      Me ANDRÉ TURMEL :

14      Q. **[283]** Le plafond. Voilà. Puis j'ai retenu, de la  
15      réponse de monsieur Boucher, dans sa réponse, il  
16      nous dit, et là je suis à mi-paragraphe :

17                           R.    [...] Donc, on n'a pas  
18                                   nécessairement impacté l'indice  
19                                   de continuité ou la fiabilité.  
20                                   Par contre, on n'est plus capable  
21                                   de gérer. Donc, on n'est pas  
22                                   capable de faire une  
23                                   intervention. [...]

24      Mais, est-ce que, par exemple, l'indice de  
25      continuité, qui est déjà un certain indicateur, on

1 n'aurait pas pu le raffiner davantage? Je ne sais  
2 pas, d'une manière X ou Y. Et aussi tenter de  
3 trouver des façons de... à l'égard des  
4 interventions qui sont nécessaires à être faites  
5 sur le réseau, est-ce que ce n'était pas de la  
6 matière avec laquelle vous auriez pu travailler?  
7 Citant ici monsieur Boucher.

8 R. Bien, je pense que ce qui est intéressant...  
9 j'essaie... Bon. Si on se rappelle, je pense  
10 l'enjeu des indisponibilités forcées, puis là je ne  
11 suis pas sûre, je vais essayer de répondre bien. Je  
12 sens deux questions puis je vais essayer de  
13 répondre. Si ce n'est pas clair, vous me le direz  
14 puis je restructurerai ma réponse.

15 Là présentement on est par exemple, je vous  
16 donne un exemple, un sectionneur qui n'opère pas  
17 nous force à ouvrir plus grand pour faire une  
18 intervention sur un travail, donc avec un impact  
19 plus grand sur le réseau, et caetera. Je veux dire,  
20 c'est dans ce sens-là que non seulement ça peut  
21 affecter l'indisponibilité d'un équipement, mais  
22 également ça alourdit la tâche du maintien, et  
23 caetera.

24 Dans la priorisation de nos travaux, ceci  
25 dit, on utilise la gravité et la disponibilité d'un

1           actif A, B, C ou D pour prioriser les  
2           interventions. Alors, le Transporteur est tout à  
3           fait sensible à l'importance ou à la gravité de la  
4           chose et il utilise dans sa priorisation  
5           d'intervention, il utilise donc la ressource  
6           disponible à son meilleur usage. Le propos, je  
7           crois, principal de notre preuve, c'est de dire,  
8           donc ces gains-là on les a faits depuis deux mille  
9           treize (2013), on a donc optimisé notre stratégie  
10          de maintenance, et caetera. Mais là, il n'y a juste  
11          plus assez de fonds. Ça fait que même quand je  
12          priorise, même quand... t'sais, puis j'utilise au  
13          plus grand, et caetera, il y a trop de choses à  
14          faire.

15        Q. **[284]** O.K. O.K. Je comprends bien ce que vous me  
16          dites. Et d'ailleurs, en lien avec ce que vous  
17          venez de dire, dans les demandes de renseignements  
18          de la FCEI, à la question 1.6, donc un peu plus  
19          bas, peut-être que vous l'avez là, on vous  
20          demandait, donc c'est la page 7 de 27, la question  
21          1.6 :

22                            Veillez indiquer quel critère  
23                            applique le Transporteur pour  
24                            déterminer si les niveaux  
25                            d'indisponibilité forcée,

1 d'exploitabilité et de  
2 maintenabilité...  
3 ... hein, en même temps, dans la même phrase  
4 ... sont soutenables à long terme.  
5 Et là vous avez probablement une réponse à la  
6 question, vous dites :  
7 À ce jour, le Transporteur se base sur  
8 les...  
9 bon  
10 ... les effets des IF...  
11 ça, on l'a vu  
12 ... décrits à la section 3 [...] pour  
13 juger du caractère soutenable ou non  
14 du niveau des IF.  
15 Là j'ai quelques questions là-dessus, sur ces  
16 informations-là. Donc, ma première question, c'est  
17 comment... comment vous mesurez les effets IF? Au-  
18 delà de les décrire, là, comment vous les mesurez?  
19 Est-ce qu'il y a une mesure chiffrée?  
20 (14 h 01)  
21 R. Bien, rappelons-nous de... rappelons-nous de  
22 pourquoi qu'on vous a présenté les indisponibilités  
23 forcées. Donc, ce qu'on disait depuis un bon nombre  
24 d'années, c'est on sent vieillir le parc. On a  
25 besoin davantage d'intervenir. On avait présenté en

1 deux mille treize (2013) le taux de bris entre  
2 autres parce qu'on visait toujours dans un esprit  
3 de minimiser l'impact au client. Donc, on utilisait  
4 les indisponibilités forcées causées par les  
5 déclenchements qui, elles, peuvent être... c'est  
6 l'élément le plus proche d'avoir un impact sur le  
7 client, pour prioriser nos interventions; on  
8 continue dans cette même philosophie-là. On cherche  
9 toujours à minimiser l'impact au client dans nos  
10 interventions.

11 Ceci dit, les indisponibilités forcées nous  
12 apparaissent l'indicateur qui prend le meilleur  
13 pouls, le meilleur taux de glycémie, ou peu importe  
14 la maladie qu'on essaie de cerner, mais qui parle  
15 le mieux de toute cette lourdeur-là qu'on a ou  
16 qu'on observe derrière le décor en termes de  
17 complexité de l'exploitation, un risque plus grand  
18 en termes d'accroissement des premières  
19 contingences auxquelles on s'expose autant en mode  
20 planifié que non planifié. On parle de complexité  
21 en termes de maintenabilité, voire même de perte de  
22 production. Alors, c'est plusieurs phénomènes.  
23 C'est plusieurs... L'indisponibilité forcée  
24 ensemble mesure bien tout cet alourdissement-là de  
25 nos tâches.

- 1 Q. **[285]** Donc, plutôt qu'une mesure des effets que je  
2 dirais chiffrée, c'est peut-être plus une analyse  
3 qualitative que vous faites? On s'entend que c'est  
4 plus qualitatif?
- 5 R. Bien, les indisponibilités forcées sont quantifiées  
6 quand même complètement. On a vu les chiffres  
7 derrière.
- 8 Q. **[286]** Mais comment est-ce que vous déterminez à  
9 partir de vos observations sur les effets que le  
10 niveau, par exemple, d'IF est acceptable? Vous les  
11 voyez les IF.
- 12 R. Oui.
- 13 Q. **[287]** Après ça, une fois que... Parce qu'il peut y  
14 en avoir des IF et que ce soit quand même  
15 acceptable à l'intérieur des plus grands  
16 paramètres. Maintenant, une fois qu'on est là-  
17 dedans, là, comment définit-on le seuil  
18 d'acceptabilité versus le seuil de, woup, là, ça ne  
19 va pas bien, ce n'est plus acceptable?
- 20 R. En fait, je pense que les demandes de  
21 renseignements nous ont permis de peut-être  
22 préciser les éléments de preuve en soulignant... ce  
23 qui nous apparaît inacceptable, c'est la hausse des  
24 indisponibilités présentement. C'est la hausse à  
25 laquelle elles s'accroissent. Puis...

1 Q. **[288]** Ça c'est... Excusez-moi!

2 R. Oui. Dans le fond c'est ça. Puis on a également  
3 mentionné en preuve, on n'a pas de... on n'a pas  
4 avancé un seuil, en haut de ça c'est plus  
5 inacceptable, puis en bas de ça c'est inacceptable.  
6 La chose qu'on dit, c'est que ça fait six ans qu'on  
7 observe une hausse moyenne de cinq ans par année.  
8 Puis on ne voit pas comment on va pouvoir soutenir  
9 cette cadence-là. Le risque nous apparaît très  
10 sérieux et très préoccupant. Il faut absolument  
11 intervenir.

12 Q. **[289]** O.K.

13 R. Dans la solution qu'on propose, on voit qu'on ne  
14 fait que ralentir cette hausse-là. Ça prend dix ans  
15 à revenir au point où on est présentement. Alors,  
16 le seuil n'est pas particulièrement ambitieux. On  
17 ne cherche qu'à freiner cette hausse-là, surtout  
18 compte tenu que le parc va continuer de vieillir  
19 pour un autre dix ans. Alors, on essaie vraiment de  
20 se reprendre en main, mais c'est minimal. C'est  
21 pour ça que je dis, un scénario assez modeste somme  
22 toute.

23 Q. **[290]** Mais donc je retiens, évidemment, s'il y  
24 avait un critère à dix, c'est de contrer la hausse?  
25 Ou on peut le définir comme ça?

1 R. Oui.

2 M. FRANÇOIS BRASSARD :

3 R. Si je peux ajouter à la conversation ou au  
4 questionnement. Le nombre de premières contingences  
5 non planifiées est un indicateur qui découle des  
6 indisponibilités forcées. Donc, c'est une des  
7 façons, entre autres, de mesurer un impact dû au  
8 nombre d'indisponibilités forcées.

9 Q. **[291]** Et, actuellement, donc je comprends bien  
10 qu'actuellement, t'sais, avec les faits que l'on a,  
11 le niveau actuel d'indisponibilités forcées, il est  
12 soutenable ou il n'est pas soutenable, aujourd'hui,  
13 là, au moment où on se parle?

14 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

15 R. Le niveau actuel?

16 Q. **[292]** Oui.

17 R. Heureusement j'ai deux collègues qui, dans leurs  
18 deux organisations, nous aident à soutenir ça.

19 Q. **[293]** O.K. Mais en ce moment il est soutenable,  
20 mais vous dites, si on ne bouge pas, il sera  
21 insoutenable? Aujourd'hui...

22 R. En fait ce qu'on dit, c'est que s'il continue  
23 d'augmenter à la vitesse à laquelle il augmente, on  
24 ne peut pas le gérer.

25 Q. **[294]** O.K.

- 1 R. Et ce qu'on fait d'ailleurs... Ou si vous regardez  
2 au niveau des résultats qu'on simule, on revient au  
3 point d'aujourd'hui. Hein, on ne revient pas à un  
4 niveau d'indisponibilité forcée de deux mille neuf  
5 (2009) dans notre scénario. On fait juste... On  
6 prend dix ans pour revenir à la situation actuelle.
- 7 Q. **[295]** O.K. Je veux juste bien comprendre. Par  
8 exemple si on avait à déterminer un niveau limite  
9 des IF qui étaient pour l'insoutenabilité, est-ce  
10 que vous en auriez un aujourd'hui chiffré,  
11 quantifié?
- 12 R. Pas encore.
- 13 Q. **[296]** Pas encore.
- 14 R. Non. Présentement...
- 15 Q. **[297]** Ça veut dire qu'on pourrait y travailler?
- 16 R. On pourrait. Je pense qu'on est toujours dans un  
17 esprit d'amélioration. Là ce qui est clair en tout  
18 cas, c'est que la hausse, elle n'est pas gérable.  
19 Ça, c'est évident.
- 20 Q. **[298]** Et quand vous dites dans la réponse 1.6, à ce  
21 jour, vous n'avez pas encore... Bon. À ce jour,  
22 vous vous fiez sur les effets des IF. Excusez-moi!  
23 Donc, bon, cette année, il y a la demande. Mais  
24 c'est un « work in progress » je comprends. Donc  
25 vous ne cessez pas de travailler pour accroître la

1           qualité de la mesure. Après la demande de cette  
2           année, vous n'allez pas arrêter, vous allez  
3           continuer de tenter de raffiner les outils?  
4           (14 h 08)

5           R. Pour être sûre que je réponde bien, répétez-moi la  
6           question.

7           Q. **[299]** Dans les faits, c'est parce que dans la  
8           réponse vous dites à ce jour, vous jugez que vous  
9           avez... votre méthode finalement, c'est les effets  
10          des IF, là, dans la réponse question 1.6. Mais,  
11          moi, sur la base de ce mot « à ce jour », nous, on  
12          comprendait que vous continuiez à travailler sur  
13          des... des critères à venir. Oui, pardon?

14          LE PRÉSIDENT :

15          C'est dur à dire.

16          Me ANDRÉ TURMEL :

17          Q. **[300]** Et ma question c'est : est-ce que vous avez  
18          comme option de déposer, de revenir dans les  
19          prochaines années sur des... comment dire? Des  
20          critères, des indices... des indicateurs plus  
21          raffinés, autant que faire se peut si vous en  
22          développez, ou avec votre méthode qui est présentée  
23          cette année, bien c'est-à-dire vous cessez de  
24          rafraîchir votre méthodologie.

25          R. Je pense que c'est... c'est clair que notre modèle

1 se veut toujours à bénéficier du retour  
2 d'expérience. Alors au fur et à mesure... t'sais,  
3 dans le fond, on aura... présentement on découvre  
4 que la réalité d'exploiter un parc de l'âge qu'il a  
5 en deux mille seize (2016), puis on va continuer à  
6 avancer avec un parc de plus en plus vieux. Alors  
7 ça, c'est clair qu'il y aura toujours une  
8 réinjection du retour d'expérience dans la  
9 modélisation qui pourrait nous appeler à... peut-  
10 être ajuster le tir pour une famille donné ou une  
11 autre famille donnée, là.

12 Mais, moi, ce que je dirais par rapport a  
13 la proposition d'un nouvel indicateur qui faisait  
14 partie de votre question, regardons les  
15 indisponibilités forcées pendant quand même une  
16 couple d'années, là, Je veux dire on a cette  
17 information-là, on a une tendance lourde qui s'est  
18 marquée sur cinq-six ans. La mise en oeuvre, on  
19 voit dans nos simulations que ça va prendre quand  
20 même plusieurs années avant de fléchir de façon  
21 robuste, là, les indisponibilités forcées. Ça fait  
22 que je... je ne vois pas vraiment qu'on propose un  
23 nouvel indicateur l'an prochain ou dans deux ans.

24 Cela dit, oui, on va continuer à bonifier  
25 le modèle pour pouvoir profiter, justement, de par

1 exemple, d'observer dans l'espoir d'une décision  
2 favorable, d'observer le bénéfice de cette  
3 maintenance-là additionnelle, puis de voir si on  
4 mesure les effets, là, au réel.

5 Q. **[301]** Deux dernières questions là-dessus. Dans le  
6 scénario de maintenance adaptée que vous décrivez,  
7 comment évolue le nombre d'indisponibilités  
8 forcées, de manière générale?

9 R. Ce qu'on simule dans... ce qu'on simule, c'est les  
10 indisponibilités forcées directes. Donc j'ai un  
11 sectionneur, il défaille, on va capturer cette  
12 notion-là. Ce qu'on ne simule pas, c'est la  
13 connectivité du réseau. Donc en perdant ce  
14 sectionneur-là est-ce que j'ai perdu le disjoncteur  
15 d'à côté ou est-ce que j'ai perdu... en perdant un  
16 disjoncteur est-ce que j'ai perdu la ligne qui  
17 était associée? Ça, je ne le mesure pas. Donc on  
18 n'a pas une mesure complète des indisponibilités  
19 forcées, mais ce risque-là de dégradation, là,  
20 qu'on... donc direct, là, est quand même fortement  
21 corrélé. Alors si, lui, il monte, c'est sûr que les  
22 indisponibilités forcées montent possiblement d'un  
23 facteur un petit peu additionnel, compte tenu des  
24 conséquences sur l'équipement voisin.

25 Q. **[302]** Très bien. Dans la section 3 de la preuve à

1 1.1, là, vous donnez des exemples  
2 d'indisponibilités et de leur impact. Notre lecture  
3 de ça, ce que vous affirmez c'est que ça démontre  
4 que les indisponibilités ont des impacts parfois  
5 importants sur l'exploitabilité et la  
6 maintenabilité du réseau, je pense qu'on s'entend.  
7 Mais êtes-vous d'accord avec nous que, avec moi,  
8 qu'il ne démontre pas en quoi le niveau actuel des  
9 indisponibilités est soutenable ou pas? C'est là-  
10 dessus qu'on... c'est...

11 R. Avez-vous un endroit spécifique ou est-ce que c'est  
12 le chapitre 3 en général, là.

13 Q. **[303]** De manière générale. Bien la lecture générale  
14 qu'on en faisait, là, T'sais, le constat il était  
15 là, on le partage, mais là c'était plus sur le  
16 niveau. Est-ce que... sommes-nous, actuellement,  
17 dans un cas de... de soutenabilité?

18 M. LOUIS VECI :

19 R. Je peux peut-être commencer parce que ça me brûle  
20 les lèvres quand même. Ce qu'on vit sur le terrain,  
21 François et moi, en quelque part, puis ce qu'on  
22 tenté d'exprimer c'est qu'il y a des pas à franchir  
23 pour savoir si le modèle va être soutenable au  
24 niveau de la maintenabilité puis de  
25 l'exploitabilité.

1                   Entre autres, on vit d'espoir, puis on  
2                   essaie de véhiculer cet espoir-là auprès de nos  
3                   employés. Et donc tout le programme intensif, par  
4                   exemple, pour avoir un environnement sain et  
5                   sécuritaire pour travailler, donc enlever les zones  
6                   d'accès limité l'année prochaine en deux mille dix-  
7                   sept (2017). De pouvoir avoir un mode où on  
8                   planifie un travail, puis on tente d'en exécuter le  
9                   plus possible sur un mode planifié, dans lequel on  
10                  est performant. Et on n'est pas appelé en mode  
11                  correctif à couvrir de longues distances où on a  
12                  été improductif. Donc, pour le moment, ce qu'on  
13                  vous a exprimé hier ou vendredi, ça passe vite,  
14                  c'est que pour le moment c'était... les contraintes  
15                  réseau, premières... les premières contingences non  
16                  planifiées dues aux indisponibilités forcées. C'est  
17                  un premier élément important. Mais il s'additionne  
18                  et il s'ajoute aux interventions planifiées pour  
19                  lesquelles on a une première contingence planifiée.  
20                  Dans une année record de projets de mise en  
21                  service, des années devant nous en remplacement, en  
22                  maintien, d'onze milliards (11 G) sur dix (10) ans,  
23                  donc, il faut les planifier ces retraits-là. Et  
24                  donc, cette hausse d'indisponibilités forcées là,  
25                  au même moment où on a énormément de projets et de

1 retraits qu'on doit planifier pour faire les  
2 travaux, au même moment où on a plus de maintenance  
3 planifiée à effectuer, c'est un... en anglais on  
4 dit un « perfect storm », là, bien c'est une  
5 tempête parfaite.

6 (14 h 11)

7 Alors, si vous me dites « Est-ce qu'on va être  
8 capable de le vivre? » Je pense qu'on se doit  
9 progressivement de voir s'il n'y a pas des éléments  
10 qui nous permettent de vivre avec ce niveau  
11 d'indisponibilités forcées là. Si on met derrière  
12 nous des zones d'accès limité, si on a plus  
13 d'accessibilité, je vous répondrais fort  
14 probablement oui. Mais aujourd'hui, moi, je suis  
15 inquiet, je suis préoccupé.

16 Monsieur Boucher mentionnait « le taux de  
17 mobilisation de mon personnel, il est très bas. »  
18 Je peux bien comprendre, ils s'en vont dans un  
19 poste où les zones sont limitées, les zones  
20 d'accès, il y a des équipements qui sont en bris  
21 puis on est en correctif. Alors, si vous me  
22 demandez à moi « Est-ce que le taux  
23 d'indisponibilités forcées, avec tout ce qu'on a à  
24 faire puis les notes qu'on a en première  
25 contingence, est-ce que ça nous affecte? »

1 Drôlement, oui.

2 Et donc, je veux que le modèle fonctionne,  
3 je veux qu'on réussisse à vivre avec ce niveau  
4 d'indisponibilités forcées là qui, soit dit en  
5 passant, va continuer d'augmenter un petit peu  
6 avant de se restabiliser. Donc, c'est ce qu'on  
7 demande à la Régie de l'énergie.

8 Q. **[304]** Dernier point là-dessus mais ce que vous  
9 venez de décrire en général... oui, monsieur  
10 Verret...

11 M. FRANÇOIS BRASSARD :

12 R. Peut-être juste rajouter, dans le fond, parce que  
13 les IF c'est un peu le symptôme.

14 Q. **[305]** Oui.

15 R. Et ce que je pense qu'on a essayé de démontrer,  
16 c'est que dans le fond, on arrive à un point où là,  
17 il devient difficile de limiter des conséquences  
18 potentielles à un moment donné. Puis plus on va  
19 avoir d'indisponibilités forcées, écoutez, on est à  
20 plus de six mille (6000), là, ça commence à faire  
21 beaucoup d'indisponibilités sur une base ne serait-  
22 ce que quotidienne, là, ça fait que c'est sûr qu'on  
23 augmente les risques de première contingence. Puis  
24 quand on augmente nos risques de première  
25 contingence, bien on prend plus de chances, on

1 prend plus de risques. Ça fait qu'à prendre plus de  
2 risques, bien à un moment donné... à un moment  
3 donné tu finis par te brûler, là. C'est un peu là  
4 où on s'en va, là. Ça fait que dans le fond, c'est  
5 un peu ça qu'on vient démontrer.

6 Q. [306] Mais quand vous dites, justement, que les IF  
7 c'est un symptôme, c'est un peu ça que je voulais  
8 tout à l'heure dire avec madame...

9 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :  
10 Roquet.

11 Me ANDRÉ TURMEL :  
12 Roquet, pardon. J'avais Rinfret en tête, excusez-  
13 moi.

14 Q. [307] Mais ce symptôme-là, cette grippe-là, qui  
15 perdure, est-ce qu'elle n'était pas quand même  
16 présente, mettons, en deux mille dix (2010)? Sans  
17 minimiser la... ces questions qui sont importantes,  
18 est-ce que ce même discours-là qu'on a aujourd'hui  
19 on n'aurait pas pu l'adapter un peu? C'est juste de  
20 relativiser aujourd'hui par rapport à une demande  
21 similaire en deux mille dix (2010) ou deux mille  
22 douze (2012).

23 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

24 R. Ça fait que c'est ça. Écoutez, on est tous hyper  
25 enthousiaste à vouloir répondre. Moi ce que je vous

1           répondrais par rapport à votre question, est-ce  
2           qu'elle était déjà là en deux mille dix (2010), et  
3           caetera, regardez les statistiques de première  
4           contingence non planifiée qui augmentent, qui sont  
5           en... au niveau de la présentation à la diapo 19.  
6           Regardons l'accroissement graduel de plus en plus  
7           important au niveau du correctif par rapport aux  
8           planifiées qui commence à croître de façon plus  
9           soutenue à partir de deux mille douze (2012). Ça  
10          c'est des éléments importants pour dire qu'il y a  
11          un phénomène de plus en plus pressant qui s'impose.  
12          Et mon collègue, Maxime, me rappelait également un  
13          autre facteur très important.

14                    Donc, les deux premiers indicateurs parlent  
15          de la difficulté puis la pression qui s'exerce au  
16          niveau de l'exploitation puis une certaine prise de  
17          risques, et ça, c'est également sans tenir compte  
18          de la méconnaissance qu'on est en train d'acquérir  
19          ou la connaissance qu'on est en train de perdre sur  
20          les actifs qu'on n'est pas capable d'aller voir  
21          faute de suffisamment de ressources.

22                    Alors, c'est un risque qu'on peut  
23          modéliser. Heureusement, on a le domaine simulé qui  
24          nous aide à nous fournir une certaine appréciation  
25          de l'enjeu mais au réel on n'a pas la mesure

1           présentement, la suffisance de ressources d'aller  
2           voir les actifs à une fréquence puis à un volume où  
3           on se dit : « J'ai une connaissance adéquate de mon  
4           risque, après je peux prioriser dans ça. » Donc  
5           c'est la différence de vocabulaire quand je dis  
6           « gérer le risque » versus « prendre le risque ».  
7           C'est... gérer le risque, c'est que je le connais  
8           et ensuite, on s'assume dans nos décisions, et  
9           caetera.

10          (14 h 16)

11        Q. **[308]** À la question 1.7 aux demandes de  
12           renseignements de la FCEI, on vous demandait  
13           « Veuillez indiquer quels critères applique le  
14           Transporteur pour déterminer si les niveaux  
15           d'indisponibilités forcées, d'exploitabilité, de  
16           maintenabilité sont optimaux à long terme? »  
17           Toujours ça, on veut avoir le choix optimal. Et là,  
18           vous avez répondu, à 1.7 :

19                            Le Transporteur n'est pas à ce jour en  
20                            mesure de juger de l'optimalité du  
21                            niveau des IF. Il vise néanmoins à  
22                            réduire leurs effets indésirables sur  
23                            l'exploitabilité et la maintenabilité.  
24           Ça veut dire qu'est-ce qui manque à votre - fort de  
25           cette réponse-là, bon, vous n'êtes pas capable de

1       juger de l'optimalité, c'est honnête, c'est franc  
2       comme réponse - mais qu'est-ce qui manque à votre  
3       modèle pour être capables de simuler le niveau  
4       optimal?

5       R. Bien, ce qui nous manque c'est la réalité  
6       d'exploiter le réseau plus vieux comme il le sera  
7       dans cinq et dix (10) ans. Alors, on peut le  
8       modéliser mais on n'aura jamais exploité un réseau  
9       aussi vieux que ça alors je pense qu'il faut  
10      demeurer réalistes ou humbles - ou je ne sais pas  
11      exactement où est le mot, les mots ne  
12      m'apparaissent pas tout à fait parfaits - mais  
13      l'idée c'est qu'on vous présente une information  
14      prospective, au meilleur de nos connaissances,  
15      basée sur des modèles rigoureux et sérieux mais on  
16      parle d'une réalité que ça ne s'est pas vraiment  
17      vécu ailleurs ou qui ne s'est pas encore vécue pour  
18      nous.

19               Alors, on n'a pas la prétention de dire que  
20      c'est optimal. Ce qu'on a la prétention de dire  
21      c'est que c'est prudent et c'est nécessaire. Ça,  
22      c'est clairement observable, on le sent comment  
23      qu'on est en train de tenir le réseau.

24      Q. **[309]** Et est-ce que cela...

25

1 Me LISE DUQUETTE :

2 Maître Turmel, je m'excuse de vous interrompre,  
3 c'est Lise Duquette pour la formation.

4 Me ANDRÉ TURMEL :

5 Oui.

6 Me LISE DUQUETTE :

7 Q. **[310]** Je m'excuse mais, puis si jamais j'ai mal  
8 interprété vos questions vous me le direz puis je  
9 vais attendre mon tour mais c'est juste que j'ai  
10 l'impression qu'on tourne un peu en rond puis j'ai  
11 l'impression qu'il y a peut-être deux monologues  
12 plutôt qu'un dialogue.

13 Alors, ma compréhension de la question de  
14 la FCEI c'est, en termes de coûts, si j'ai un  
15 diabète et que j'ai un indicateur qui mesure ma  
16 glycémie comme les IF, ça coûte quoi d'être  
17 diabète? C'est quoi que ça vous donne? Quand vous  
18 avez des problèmes à gérer le réseau, c'est quoi en  
19 termes de coûts? Est-ce que le quarante-cinq  
20 millions (45 M), est-ce qu'il est juste? Alors, ça  
21 coûte quoi d'être diabète et est-ce que ça vaut  
22 quarante-cinq millions (45 M) qu'on injecte. Non  
23 pas quarante-cinq (45) mais soixante millions  
24 (60 M) pendant dix (10) ans donc six cent millions  
25 (600 M) dans les dix (10) prochaines années.

1                   Je pense que si j'interprète correctement  
2                   la série de questions, c'est ça la question : ça  
3                   coûte quoi d'être diabète et puis est-ce que ça  
4                   vaut la peine d'investir dans le traitement de la  
5                   maladie?

6                   Me ANDRÉ TURMEL :

7                   Q. **[311]** Vous m'avez scoopé parce qu'après ça on était  
8                   sur le coût du risque à gérer. Bien, c'est une  
9                   bonne question, on ne peut pas dire autrement.

10                  Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

11                  R. C'est parfait, c'est une question tout à fait  
12                  légitime. On savait qu'elle s'en venait comme  
13                  question alors c'est parfait de la poser comme ça.  
14                  Ce n'est pas possible pour nous présentement de  
15                  quantifier chacun de ces éléments-là puis je  
16                  poserais la question peut-être différemment.

17                         On a bâti un réseau pour livrer une qualité  
18                         de service. On a adopté en deux mille huit (2008)  
19                         une stratégie. Compte tenu de son vieillissement,  
20                         de ces actifs-là, il y a une présomption qu'on va  
21                         reconduire le réseau comme il est. On a adopté une  
22                         stratégie de renouvellement des actifs lissée dans  
23                         le temps pour minimiser le coût de renouvellement.

24                         Ce faisant, le parc vieillit. Donc, pour  
25                         maintenir sa fiabilité plus vieux, le parc qui

1 demeure en exploitation, ce qu'on est en train de  
2 dire, c'est « On a de besoin de l'entretenir de  
3 façon davantage. ».

4 Alors, on est rendus dix (10) ans plus  
5 tard. On a des gains considérables d'avoir évité  
6 une pérennité plus intense. Si on essaie de voir la  
7 matérialité, on l'a un peu en regardant le scénario  
8 maintient de l'âge. Sur dix (10) ans, l'écart entre  
9 les deux pour maintenir un niveau d'âge, c'est à  
10 peu près deux milliards de dollars (2 G\$) ou trois  
11 milliards de dollars (3 G\$) d'écart de scénario sur  
12 dix (10) ans. Alors, ça donne une idée de la  
13 matérialité de l'alternative d'avoir adopté un  
14 renouvellement ralenti, ça nous a permis d'éviter  
15 ces argents-là.

16 Mais il faut quand même une suffisance de  
17 ressources. Je vais le dire différemment. Le pavage  
18 devant chez nous est usé. La Ville de Montréal  
19 reconsidère le business case de remplacer mon  
20 pavage. Est-ce qu'elle va regarder combien d'autos  
21 passent sur le carré de maisons entre Notre-Dame-  
22 de-Grâce, Saint-Antoine, sur la rue Old Orchard  
23 pour faire son business case individuel? Ou est-ce  
24 qu'elle va regarder : est-ce que je dois renouveler  
25 les infrastructures de la Ville de Montréal.

1 C'est ça qu'on est en mesure de vous dire.  
2 Je vois de vos visages que ça ne satisfait pas  
3 entièrement votre question mais c'est l'information  
4 qu'on peut vous fournir.

5 Q. **[312]** O.K. Si vous permettez, donc, mais sous un  
6 autre angle, je vous demanderais de prendre la  
7 pièce HQT-3, Document 1.1, page 59, la figure 20.  
8 Donc, c'est le graphique d'évolution du risque en  
9 maintenance. Et puis c'est peut-être une suite à  
10 cet échange-là.

11 (14 h 22)

12 Donc, HQT-3, Document 1.1, page 59. Bon,  
13 aux lignes 4 à 8 et 16 à 18, dans la preuve écrite,  
14 vous suggérez que, évidemment quand on regarde le  
15 tableau sur le long terme, c'est que ce qu'on y lit  
16 là et ce qu'on voit dans le tableau, vous suggérez  
17 que ce qui est recherché, c'est le maintien d'un  
18 certain niveau de risque qui est important. C'est  
19 ce qu'on comprend quand on lit votre preuve, sur le  
20 long terme.

21 Puis ce matin, je ne sais plus à quel  
22 confrère vous avez répondu que vous avez dit « ce  
23 qui est plus important, c'est la pente, la pente  
24 initiale. » Ça fait que là c'est comme un peu...  
25 c'est deux façons d'envisager le risque. Il y a

1 peut-être une autre façon de poser la question,  
2 c'est quoi le coût du patient qu'on veut soigner ou  
3 si on le laisse mourir, t'sais. C'est le genre de  
4 question qu'on n'ose pas poser, mais, t'sais, on ne  
5 laissera pas mourir le patient là, mais...

6           Donc, ce matin, est-ce qu'il n'y a pas une  
7 inadéquation ou, je ne dirais pas une  
8 contradiction, mais quand on vous lit à la pag 59,  
9 on voit que l'objectif c'est le maintien d'un  
10 certain niveau de risque qui est important à long  
11 terme. Mais là, ce matin vous avez dit que  
12 l'important, le plus important, c'était de combler  
13 la pente initiale. Vous allez me dire que c'est  
14 peut-être complémentaire, là, mais, nous, on y a vu  
15 peut-être...

16 R. Une différence de discours?

17 Q. **[313]** Oui. Oui.

18 R. Je pense que ça se veut complémentaire, mais...

19 Q. **[314]** Oui.

20 R. ... si vous voulez, on peut... je peux peut-être le  
21 reprendre puis peut-être ça amènera plus de clarté  
22 sur l'écart que vous avez peut-être compris.

23 Q. **[315]** Bien, donc dans la figure 20, ce matin...

24 R. O.K. Donc, si je prends le scénario...

25 Q. **[316]** Oui, allez-y. Oui.

1 R. ... qui est sur la ligne jaune, dans cette figure-  
2 là, la figure 20.

3 Q. **[317]** Peut-être si on peut le mettre à l'écran  
4 peut-être, Monsieur...

5 R. Oui.

6 Q. **[318]** Le document...

7 R. L'acétate est assez loin.

8 Q. **[319]** Oui.

9 R. Oui. C'est un peu plus comprimé, là.

10 Q. **[320]** Oui.

11 R. Ce qu'on voit, ça, c'est la variation du risque de  
12 dégradation dans le temps. Comme on disait, le  
13 risque de dégradation, c'est, dans le fond, la  
14 mesure de probabilité d'occurrences de  
15 l'indisponibilité forcée directe, donc pas celle  
16 qui va être... l'effet cumulé, là, mais c'est  
17 toutes les indisponibilités forcées individuelles  
18 des équipements qui sont simulées, des défaillances  
19 qui sont simulées. On parle de risque parce qu'à  
20 chaque indisponibilité forcée, on va tenir compte  
21 de l'impact de l'équipement. Alors, c'est la  
22 probabilité d'occurrences fois l'impact.

23 Alors, si c'est un transformateur, l'impact  
24 est plus grand, si c'est un équipement plus  
25 secondaire, l'impact va être moins grand, mais

1 c'est ça qu'on est en train de calquer sur ce  
2 graphique-là.

3 Ce qui va être important, en tout début, ce  
4 qu'on dit, c'est il faut contrôler la hausse des  
5 indisponibilités forcées. Alors, ce qu'on vise,  
6 c'est par rapport à la situation actuelle, avoir  
7 une pente idéalement qui s'aplatit le plus vite  
8 possible. Ce qu'on veut, c'est freiner cette  
9 hausse-là. La pente montre la hausse. Et ce qu'on  
10 voit, c'est qu'à peu près au bout de cinq ans, on  
11 va avoir freiné la hausse et on va tranquillement  
12 commencer à rebaisser les indisponibilités forcées.  
13 Et ce, malgré le fait que le parc continue de  
14 vieillir encore pour un autre cinq ans.

15 Notre objectif à l'ultime, c'est ralentir  
16 la hausse d'abord et on se proposait de la  
17 maintenir au niveau qu'on observe présentement.  
18 Présentement on a un niveau d'indisponibilités  
19 forcées que l'on gère. C'est exigeant, ce n'est pas  
20 facile, on travaille dans nos façons de faire, on  
21 travaille à faire de mieux en mieux avec les  
22 ressources qui sont disponibles. Alors, au minimum,  
23 ce qu'on présente comme scénario, c'est de revenir  
24 à la situation actuelle. Alors ça aussi c'est  
25 significatif, à quel plateau on se stabilise. Mais,

1 la première partie, elle est très importante, c'est  
2 vraiment de freiner la hausse des indisponibilités  
3 forcées le plus tôt possible, et ce, malgré le  
4 vieillissement du parc.

5 Q. **[321]** Et toujours, c'est une question de...

6 R. J'espère que c'est plus clair ou, du moins, ça  
7 réconcilie...

8 Q. **[322]** Bien, écoutez, ça me semble... on me fait  
9 signe que oui, alors je n'irai pas plus loin,  
10 sinon... Mais, peut-être juste sur le risque aussi,  
11 à la fois dans votre preuve, et je vous donne la  
12 référence, mais on n'ira pas, vous êtes revenue ce  
13 matin, c'est B-0072, page 10. Vous avez indiqué que  
14 la maintenance est faite pour les lignes, bien sûr.  
15 Donc, pour des raisons, bien il y a moins de  
16 technicité, j'imagine, dans les lignes que dans les  
17 postes. Puis c'est ce que j'ai compris.

18 R. Oui. Oui, entre autres.

19 Q. **[323]** D'accord. Mais, pourquoi est-ce que le fait  
20 que la maintenance est faible pour les lignes,  
21 O.K., justifie quand même de ne pas les inclure  
22 dans la mesure du risque de maintenance globale? Ça  
23 fait partie de l'appréciation générale. T'sais,  
24 vous l'avez comme retirée. C'est une question qu'on  
25 avait.

1 R. Parce que ce n'était pas très matériel puis on  
2 voulait que le message soit dans le gros de  
3 l'usage. Cela dit, on a vu quand même, dans les  
4 quarante-cinq millions (45 M\$) qu'il peut y avoir  
5 un peu de besoins sur des réparations de fondation  
6 de lignes qui, lorsqu'on ne remplace pas toutes les  
7 fondations, l'activité n'est pas entièrement  
8 capitalisable. Donc là, on tombe dans des activités  
9 qui sont aux charges ou des remplacements de  
10 chevalets, là. Il y a donc certaines activités qui  
11 ne sont pas capitalisables. Mais matériellement,  
12 par rapport à la valeur de l'actif puis tout ça,  
13 là, on est dans un tout autre registre.

14 (14 h 28)

15 Q. **[324]** O.K. Mais on constate...

16 R. Par opposition... par opposition au parc poste.

17 Q. **[325]** On s'entend que sur un ensemble d'actifs, il  
18 y en a des plus complexes et des beaucoup moins  
19 complexes, mais la somme de ça...

20 R. Oui.

21 Q. **[326]** ... ça fait, ça qu'on appelle une agrégation.

22 R. Oui.

23 Q. **[327]** Puis ce que vous dites, c'est que c'est comme  
24 si on disait est-ce qu'on... doit-on conclure que  
25 l'agrégation, la moyenne de la mesure de risque sur

1 l'ensemble des actifs ne peut être un indicateur du  
2 risque global. Donc le fait que vous excluez le  
3 risque pour les lignes...

4 R. Dans le fond, on...

5 Q. **[328]** ... ça vient comme sur...

6 R. En fait, ça sous-estime le bénéfice qu'on va tirer  
7 du scénario. Parce qu'on va aller chercher des  
8 gains par rapport aux lignes, qui ne sont pas  
9 estimés dans cette courbe-là, puis on ne se sert  
10 que de cette courbe-là pour aller trouver notre  
11 bénéfice en termes de risque, sur la dégradation.

12 Q. **[329]** Je vous remercie. Ça termine mes questions,  
13 Monsieur le Président.

14 LE PRÉSIDENT :

15 Merci, Maître Turmel. Merci, Maître Duquette.

16 Maître Paquet, oui?

17 Me YVES FRÉCHETTE :

18 Je sais que madame Roquet est sur la sellette, là,  
19 je ne sais pas si une petite pause était souhaitée?  
20 Je lui fais signe, là, on voit que la  
21 conversation... souhaitiez-vous une petite pause ou  
22 ça va? On est prêt à continuer?

23 LE PRÉSIDENT :

24 Dix (10) minutes?

25

1 Me YVES FRÉCHETTE :  
2 Si c'était possible, là.  
3 LE PRÉSIDENT :  
4 Dix (10) minutes. Alors...  
5 Me YVES FRÉCHETTE :  
6 Le temps de...  
7 LE PRÉSIDENT :  
8 Maître Paquet, dans dix (10) minutes?  
9 Me GENEVIÈVE PAQUET :  
10 Oui.  
11 LE PRÉSIDENT :  
12 Merci, Maître Paquet, de votre compréhension. Alors  
13 à moins vingt. Merci.  
14 SUSPENSION DE L'AUDIENCE  
15 REPRISE DE L'AUDIENCE  
16 LE PRÉSIDENT :  
17 Alors nous allons reprendre. Cinq minutes plus  
18 tard, je m'excuse, Maître Paquet.  
19 Me GENEVIÈVE PAQUET :  
20 Il n'y a aucun problème.  
21 LE PRÉSIDENT :  
22 Alors si vous voulez, Maître Paquet, on vous... le  
23 micro est à vous.  
24 CONTRE-INTERROGÉS PAR Me GENEVIÈVE PAQUET :  
25 Q. **[330]** Merci. Donc bonjour aux membres du panel,

1 Geneviève Paquet pour le Groupe de recherche  
2 appliquée en macroécologie. Mon... ma première  
3 question va porter sur la pièce HQT-9, document 1,  
4 B-26. Donc je vous inviterais à consulter la page  
5 30. Ça concerne la planification du réseau de  
6 transport. À la page 30, on retrouve le tableau 10  
7 qui est le sommaire des mises en service par  
8 catégories à l'horizon deux mille vingt-six (2026).

9 LE PRÉSIDENT :

10 Non, c'est que là... ça va. Vous pouvez continuer.

11 Merci.

12 Me GENEVIÈVE ROQUET :

13 Merci.

14 Q. **[331]** Donc toujours à la page 30, le tableau 10. On  
15 voit pour l'année deux mille dix-sept (2017)  
16 qu'est-ce qui est planifié. On voit qu'il y a un  
17 montant d'un milliard deux cent douze point un  
18 millions (1 212,1 G) pour les mises en service de  
19 la catégorie qui ne génère pas de revenus  
20 additionnels. Donc par rapport à ce montant-là,  
21 lorsque... qu'est-ce... on voulait savoir qu'est-ce  
22 qui arrive lorsqu'il y a des charges  
23 d'amortissement qui sont... qui font partie, là, du  
24 budget projeté. Et puis qu'est-ce qui arrive à ces  
25 charges d'amortissement-là lorsqu'elles sont



1 et le vieillissement des disjoncteurs  
2 et sectionneurs qui pourraient être  
3 affectés en raison d'une augmentation  
4 des manoeuvres de mise hors et sous  
5 tension.

6 (14 h 48)

7 Donc, est-ce que c'est une bonne  
8 compréhension de dire que les disjoncteurs et les  
9 sectionneurs pourraient être affectés par des  
10 manoeuvres de mise hors et sous tension qui  
11 découleraient des indisponibilités forcées?

12 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

13 R. Est-ce que... il y a comme deux, trois concepts qui  
14 sont peut-être un peu mélangés. Est-ce que c'est  
15 possible pour vous de reformuler la question? Peut-  
16 être que je suis un peu trop à cheval sur mes  
17 technicités...

18 Q. **[334]** Oui. Non, non, bien en fait, nous aussi on  
19 voulait mieux comprendre votre réponse 3.9. En  
20 fait, je réfère à lorsque vous dites que la  
21 dégradation et le vieillissement des disjoncteurs  
22 et sectionneurs pourraient être affectés en raison  
23 d'une augmentation des manoeuvres, donc est-ce  
24 qu'ils pourraient être affectés en raison d'une  
25 augmentation du nombre d'indisponibilités forcées?

- 1 R. Bien en fait, je pense qu'à la question 3.10, on  
2 explique d'une façon plus générique comment les  
3 différents équipements sont affectés, qu'est-ce qui  
4 entraîne une dégradation pour ces équipements-là.  
5 Alors, on voit que les sectionneurs puis les  
6 disjoncteurs, c'est lors de manoeuvres qu'il y a  
7 une usure, une dégradation qui se crée. Alors si je  
8 reviens à la question 3.9, vous nous dites : « Est-  
9 ce que l'accroissement des indisponibilités forcées  
10 et des pannes ou des bris pourrait accroître la  
11 dégradation des équipements? » On dit oui, à la  
12 rigueur, lorsqu'il y a un bris, on doit manoeuvrer  
13 des équipements pour aller faire les interventions  
14 sur les équipements qui sont brisés ou qui sont en  
15 indisponibilité forcée alors les équipements qu'on  
16 va manoeuvrer pour isoler là où on veut travailler  
17 puis pour pouvoir mettre hors tension puis faire  
18 les réparations, bien les équipements qu'on aura  
19 manoeuvrés, oui, auront eu un peu plus d'usure  
20 compte tenu de quelques manoeuvres additionnelles,  
21 là. Est-ce que ça répond à votre question?
- 22 Q. **[335]** Oui, ça répond. En fait, c'est ça, vous  
23 nommiez d'autres équipements à la réponse 3.10.  
24 Est-ce que ça fait vraiment le... est-ce que  
25 c'est... est-ce qu'il y a d'autres équipements qui

1 peuvent être affectés ou ça fait vraiment le tour à  
2 la réponse 3.10?

3 R. C'est le survol des différents types de phénomènes  
4 qui peuvent affecter les équipements. On voit que  
5 dépendamment des équipements, ce sont des  
6 phénomènes différents qui peuvent les affecter.

7 Q. **[336]** Merci. Maintenant, en ce qui concerne les  
8 équipements qui sont en parallèle ou qui sont  
9 adjacents aux équipements qui ont des défauts, est-  
10 ce qu'ils peuvent être affectés... leur fiabilité  
11 pourrait être affectée également? Par exemple, si  
12 on se réfère à la présentation que vous avez faite  
13 vendredi à la pièce B-0102, HQT-15, Document 2.1,  
14 il y avait un exemple à page 22 de transformateurs,  
15 pour les transformateurs de puissance, si je ne me  
16 trompe pas... oui. Donc, on indiquait, là, à la  
17 page 22 de la présentation, quand il y avait le  
18 retrait, par exemple, de deux transformateurs de  
19 puissance, est-ce que ça aurait pour effet  
20 d'affecter les autres transformateurs qui sont sur  
21 le graphique comme on voit en parallèle ou  
22 adjacents?

23 R. Bien comme on l'indiquait, ça va faire que la  
24 répartition de la charge va être transportée à ces  
25 deux transformateurs-là. On répondait, dans votre

1 série de questions, qu'on n'exploite pas des  
2 équipements au-delà de leur capacité alors non, ça  
3 ne devrait pas amener d'usure particulière le fait  
4 qu'il ait des transformations de... qu'il y ait un  
5 peu plus de courant qui passe dans les  
6 transformateurs.

7 Q. **[337]** Donc, ça va accroître la charge des autres  
8 transformateurs, mais ça ne va pas nécessairement  
9 affecter leur fiabilité?

10 R. Non.

11 M. MAXIME LAJOIE :

12 R. Non. Juste pour compléter là-dessus, Marie-Claude,  
13 donc les équipements vont toujours être exploités  
14 dans leur plage de conception, donc on n'exploitera  
15 pas les... à moins qu'il y ait un événement sévère  
16 dans lequel on doit exploiter en surcharge, là,  
17 mais dans ce cas-ci, ça ne causait pas  
18 d'exploitation en surcharge.

19 Q. **[338]** Puis même à long terme, vous considérez que  
20 ça n'affecterait pas le taux de fiabilité des  
21 équipements?

22 Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

23 R. Non, ils sont conçus pour être exploités à  
24 l'intérieur de cette plage-là pendant toute leur  
25 durée de vie. Puis on se rappelle que les

1           circonstances d'exception que mentionne monsieur  
2           Lajoie, on a trente (30) minutes pour ressortir de  
3           cette situation-là.

4       Q. **[339]** Donc, malgré... malgré ça, est-ce que vous  
5           portez quand même une attention particulière aux  
6           équipements qui seraient... par exemple, si on  
7           prend sur le graphique T1 et T14, est-ce que le  
8           Transporteur va quand même porter une attention à  
9           ces équipements-là quand on sait qu'ils ont eu une  
10          charge un peu plus importante? Est-ce que c'est  
11          pris en compte par le Transporteur?

12       M. FRANÇOIS BRASSARD :

13       R. Je pense que monsieur Veci l'avait mentionné dans  
14          son allocution en disant que dans le fond, on  
15          s'était assuré du niveau de maintenance sur ces  
16          équipements-là puis de leur état actuel, c'est  
17          clair.

18          (14 h 55)

19                Ce qu'il faut comprendre, c'est que, dans  
20          le fond, il y a des équipements qui ont des pièces  
21          mobiles, d'autres, c'est des équipements purement  
22          électriques. Ce qu'on dit, c'est que tout ce qui a  
23          des équipements mécaniques ou de pièces mobiles,  
24          bien, c'est clair qu'on les use; plus on fait des  
25          manoeuvres puis plus on fait des plans de

1           contingence. Pour les équipements qui sont  
2           électriques, on ne dépassera pas leur niveau  
3           d'opération maximal. Maintenant, si on a à le  
4           dépasser, ça va créer une panne. On va créer un  
5           impact.

6           Mme MARIE-CLAUDE ROQUET :

7           R. Et lorsqu'on parlait de gestion du risque ou de  
8           prise de risque, si on n'a pas... une des choses  
9           qu'on souhaite, c'est d'avoir une suffisance de  
10          connaissance de nos équipements. Donc, est-ce qu'on  
11          a pu faire les entretiens pour... là, je prends cet  
12          exemple-là malgré le commentaire de monsieur Veci,  
13          mais un poste qui se retrouvait dans cette  
14          circonstance-là, est-ce qu'on est allé voir les T1  
15          puis les T14 suffisamment récemment pour savoir  
16          combien de risque on a sur ces équipements-là?

17                   Alors, c'est... dans le fond,  
18          l'accroissement, compte tenu du volume important  
19          d'activités qu'on planifie et en plus des  
20          accroissements d'indisponibilités forcées qui  
21          augmentent, ça veut dire que ça requiert que les  
22          équipements - puis là, il y a un élément aléatoire  
23          dans ça - les équipements sur lesquelles on aura à  
24          se replier pour tenir le fort ont-ils été  
25          entretenus adéquatement? C'est cet élément-là

1 qu'on... pour lequel on est fortement préoccupé.

2 Q. **[340]** Je vous remercie. Maintenant, je pense que ma  
3 question va s'adresser justement à monsieur Veci.  
4 Page 30 de la présentation, 30 et suivantes, vous  
5 nous expliquez un peu la complexification des  
6 travaux en raison des zones d'accès limité. Donc,  
7 notre question était de savoir : dans une demande  
8 de budget de quarante-cinq millions (45 M), est-ce  
9 que vous avez tenu compte, justement, de l'impact  
10 des zones d'accès limité, soit du fait qu'il y a  
11 certaines activités de maintenance préventive qui  
12 pourraient être portées à une année subséquente?

13 M. LOUIS VECI :

14 R. Vous allez avoir la chance de questionner dans le  
15 panel 3 monsieur Ghislain Tessier sur toute la  
16 planification et l'ordonnancement pour réaliser  
17 l'ensemble des activités deux mille dix-sept  
18 (2017), qui incluent le remplacement des - je ne  
19 peux pas dire le nombre par coeur mais - de la  
20 finalisation du programme de remplacement des PK,  
21 qui est un élément où la paralysie sur les postes  
22 au niveau des ZAL actuelles va être éliminée. Et  
23 donc, une fois éliminée, on est en mesure de dire  
24 qu'on a planifié les retraits pour faire l'ensemble  
25 de la stratégie technique qui est associée au

1 quarante-cinq millions de dollars (45 M\$) puis la  
2 maintenance qu'on doit faire, et l'ensemble des  
3 projets, il ne faut pas les oublier, les projets  
4 incontournables qu'on doit réaliser l'année  
5 prochaine. Alors, il y a un plan de match bien  
6 attaché avec les plages de retrait pour pouvoir  
7 exercer, et la maintenance supplémentaire, et le  
8 remplacement des PK, et l'élimination de soixante-  
9 quinze pour cent (75 %) de la superficie des ZAL  
10 pour l'année prochaine. Et donc, ça va nous  
11 permettre de réaliser l'ensemble de ce qui est  
12 prévu dans le dossier tarifaire deux mille dix-sept  
13 (2017).

14 Q. **[341]** Merci. Maintenant, mes dernières questions,  
15 je pense qu'elles vont s'adresser à monsieur  
16 Lajoie. C'est vous, en fait, qui avez traité de ces  
17 sujets-là dans la présentation. Donc, je vous  
18 amènerais à la page 54 de la présentation, B-0102,  
19 HQT-15, Document 2.1. Donc, vous nous donniez des  
20 exemples de mise en oeuvre à court terme pour trois  
21 catégories d'équipement. En ce qui concerne les  
22 transformateurs et les inductances, vous indiquez  
23 qu'il y avait certaines interventions qui étaient  
24 en lien avec des fuites.. Est-ce que... C'était des  
25 fuites d'huiles, si je me souviens bien. Est-ce que

1 vous pourriez élaborer un peu sur les interventions  
2 qui visent à réparer, si on veut, les fuites sur  
3 les transformateurs et les inductances?

4 M. MAXIME LAJOIE :

5 R. Oui, il faut faire attention, dans le fond. Juste  
6 pour revenir sur le groupe des transformateurs et  
7 inductances, donc ce qu'on vous a présenté,  
8 essentiellement, c'est des actions qui étaient  
9 suites aux différentes inspections, les actions  
10 prioritaires sur lesquelles on voulait intervenir.  
11 Donc, il y avait les réfections de changeurs de  
12 prise qui étaient une des causes problématiques de  
13 défaillance qui pouvaient avoir une incidence sur  
14 la continuité des équipements. Au niveau des  
15 différentes fuites, il y avait les différentes  
16 composantes, dans le fond, ce qu'il faut  
17 comprendre, c'est que lorsqu'on va inspecter un  
18 transformateur, il y a plusieurs composantes et on  
19 doit faire une certaine gestion du risque associé  
20 au mode de défaillance associé à ça.

21 Donc, lorsqu'on parle d'une fuite, on peut  
22 parler d'une coulisse d'huile et on peut parler  
23 d'une fuite qui peut être plus importante. Donc,  
24 les choses ne sont pas toutes traitées dans la même  
25 mesure. On prend les fuites au sérieux, bien

1           entendu. Donc, lorsque les fuites peuvent avoir un  
2           impact significatif soit sur l'environnement ou  
3           soit sur la fiabilité de l'appareil, on prend des  
4           mesures immédiates puis on corrige la  
5           problématique. Donc, c'est des choses qui sont  
6           priorisées au niveau des stratégies techniques.

7           (15 h)

8           Q. **[342]** Puis, au niveau des fuites pour les  
9           transformateurs, parce qu'on sait qu'il y a  
10          certains transformateurs qui contiennent encore des  
11          BPC, est-ce que vous avez noté certaines fuites de  
12          produits dangereux autres que de l'huile, par  
13          exemple des BPC?

14          R. Lorsqu'il y a des fuites qui sont significatives,  
15          c'est-à-dire où est-ce qu'il y a de l'écoulement,  
16          c'est sûr que, nous, on prend les mesures  
17          immédiates, tel que le prescrit la Loi, pour  
18          récupérer et s'assurer qu'il n'y a pas d'impact  
19          environnemental sur ces éléments-là.

20          Q. **[343]** À votre connaissance est-ce qu'il y en avait  
21          des fuites? Parce qu'on sait que le réseau est  
22          vieillissant. À votre connaissance est-ce qu'il y a  
23          eu certaines fuites de produits comme des BPC?

24          R. Dans l'environnement, à ma connaissance, non. Donc,  
25          les choses sont prises en main. Puis toutes les

1 fuites qu'il y a eu dans l'environnement sont  
2 contrôlées, sont déclarées.

3 Q. **[344]** Donc, les autres fuites, c'est plus des  
4 fuites d'huile, si je comprends bien?

5 R. Bien, en fait, le BPC, c'est... Juste pour ma  
6 compréhension, le BPC est dans l'huile. Donc il  
7 fait partie de la composante. Donc, lorsqu'il y a  
8 des fuites d'huile, il faut se préoccuper de  
9 l'aspect environnemental. Et lorsqu'il y a des BPC,  
10 bien entendu, on le traite en conséquence.

11 Q. **[345]** Donc, ça arrive qu'il y en ait des fuites?

12 R. Écoutez! Bien, s'il y a des fuites associées aux  
13 transformateurs de puissance, qu'il y a des  
14 incidences environnementales, on les traite selon  
15 les processus adaptés.

16 Q. **[346]** Maintenant, concernant... vous avez parlé  
17 également des remplacements de traversées. Puis,  
18 ça, c'est également de ce que je comprends, ce sont  
19 des traversées qui sont isolées à l'huile. Puis  
20 vous disiez que ça pouvait peut-être entraîner des  
21 déflagrations. Est-ce que ça aussi ça peut avoir  
22 comme conséquence des fuites d'huile ou de produits  
23 dangereux dans l'environnement?

24 R. C'est ça, quand on regarde les fuites sur les  
25 transformateurs, c'est essentiellement aussi les

1 fuites qu'il pourrait y avoir sur les traversées.  
2 Donc, ça fait partie de notre processus  
3 d'inspection. Puis c'est pris en considération dans  
4 notre... Donc, s'il y a des fuites sur les  
5 traversées, on va prioriser le remplacement de la  
6 traversée. Les nouvelles traversées d'ailleurs sont  
7 en composite. Donc il n'y a pas d'impact sur  
8 l'environnement.

9 Q. **[347]** Merci. Ça va compléter mes questions. Merci.

10 LE PRÉSIDENT :

11 Merci, Maître Paquet. Maître Hamelin pour NEMC.

12 D'entrée de jeu... Installez-vous, Maître Hamelin.

13 D'entrée de jeu, juste... Il est déjà trois heures

14 (3 h). Vous aviez, je pense, moi j'ai un trente

15 (30) minutes. C'est trente (30) minutes ou plus?

16 Juste pour que je puisse planifier.

17 Me PAULE HAMELIN :

18 Ça risque peut-être de déborder. Mais je...

19 LE PRÉSIDENT :

20 Quarante (40) minutes?

21 Me PAULE HAMELIN :

22 Oui. Mais mon panel 3 aura moins de...

23 LE PRÉSIDENT :

24 O.K.

25

1 CONTRE-INTERROGÉS PAR Me PAULE HAMELIN :  
2 Je me suis rendu compte que c'était plus le panel 2  
3 qui aura les questions à ce moment-là. Pendant  
4 qu'on s'installe, je vais faire référence à des  
5 demandes de renseignements du dossier  
6 Chamouchouane. Alors, j'en ai des extraits des  
7 demandes de renseignements de la Régie dans le  
8 dossier Chamouchouane. J'ai des copies. Alors je  
9 vais les remettre à l'instant. Et je pense que,  
10 Madame la Greffière, je suis à C-NEMC-16. Alors,  
11 peut-être la demande de renseignements numéro 1 du  
12 dossier R-3887-2016 pourrait être C-NEMC-16. Et la  
13 demande de renseignements dans le même dossier R-  
14 3887-2014 pourrait être NEMC-17.

15

16 C-NEMC-0016 : Demande de renseignements numéro  
17 1 du dossier R-3887-2016

18

19 C-NEMC-0017 : Demande de renseignements numéro  
20 1 du dossier R-3887-2014

21

22 Ça va?

23 LE PRÉSIDENT :

24 Oui. Donc vous êtes prête, on y va.

25

1 Me PAULE HAMELIN :

2 Q. **[348]** Je vous dis rebonjour, Monsieur Giroux.

3 J'aurais dû vous demander tout à l'heure... J'ai vu  
4 de votre C.V. que vous étiez directeur  
5 Planification chez HQT depuis deux mille douze  
6 (2012). Alors, je comprends que vous occupiez ce  
7 poste-là lors du dossier d'investissement  
8 Chamouchouane lorsqu'il a été présenté à la Régie?

9 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

10 R. Oui.

11 Q. **[349]** Et donc, vous êtes au fait du dossier R-3887-  
12 2014?

13 R. Oui.

14 (15 h 05)

15 Q. **[350]** Dans le cadre de votre témoignage de  
16 vendredi, je vous réfère aux notes sténographiques  
17 donc du dix-huit (18) novembre deux mille seize  
18 (2016), à la page 246, à la ligne 5. Vous  
19 indiquiez :

20 On peut parler de déplacement des  
21 ressources. On a eu des fermetures de  
22 centrales au sud quand même assez  
23 importantes, on parle de Gentilly,  
24 Tracy, La Citière. Donc, maintenant je  
25 ne peux plus me servir de ces

1                   ressources-là pour alimenter la charge  
2                   au sud, je dois amener cette  
3                   puissance-là du nord.

4           Êtes-vous d'accord avec moi pour dire que ces  
5           phénomènes-là, que vous avez mentionnés, ont été  
6           considérés dans le cadre du dossier Chamouchouane?

7   R. C'est... la perte des centrales au sud influence le  
8       réseau de transport dans son entièreté, pas juste  
9       la partie centre, pas juste la partie sud. Ça a  
10      vraiment une influence sur son entièreté au  
11      complet.

12   Q. **[351]** Mais ça a été considéré dans le cadre du  
13      dossier Chamouchouane?

14   R. Pour la partie qui concerne la zone d'influence de  
15      Chamouchouane.

16   Q. **[352]** L'effet entonnoir dont on a parlé dans le  
17      dossier Chamouchouane et... je pense qu'on en a  
18      reparlé dans le présent dossier, est-ce que vous  
19      êtes d'accord avec moi pour dire que c'était lié à  
20      essentiellement plus de production au nord, dû  
21      essentiellement à Romaine et Eastmain et à l'est et  
22      moins de production au sud et avec un besoin  
23      naturellement d'acheminer la production du nord  
24      vers le sud?

25   R. Cet effet-là et aussi d'autres effets que j'ai

1 mentionnés, là, qui sont les diminutions de charge  
2 au nord et donc il faut transporter cette  
3 puissance-là. Donc c'est l'effet combiné  
4 d'augmentation de charge, d'augmentation de  
5 puissance au nord. Mais aussi il y a eu des  
6 mouvements de charge, là, qui sont venus... qui  
7 sont venus influencer la donne au niveau du réseau  
8 au complet.

9 Q. **[353]** Quand on parle de la production qui est liée  
10 à plus de production au nord, et je vous ai  
11 mentionné les centrales tout à l'heure, Romaine et  
12 Eastmain, on comprend que c'est des centrales qui  
13 appartiennent à HQP.

14 R. Vous parlez de Romaine et Eastmain?

15 Q. **[354]** Oui.

16 R. Ce sont des centrales qui appartiennent à HQP.

17 Q. **[355]** O.K. Je vais maintenant faire... faire  
18 référence au... Oui?

19 LE PRÉSIDENT :

20 C'est bien « P » que vous avez dit? HQP.

21 R. Hydro-Québec Production. Je vais faire attention.

22 LE PRÉSIDENT :

23 Je voulais juste vérifier de ce côté-ci, on n'était  
24 pas sûrs du « P » ou du « T ». Merci de votre  
25 générosité.

1 Me PAULE HAMELIN :

2 Q. **[356]** Je vais maintenant faire référence aux  
3 demandes de renseignements dans le dossier de  
4 Chamouchouane. Et tout d'abord, avec la demande de  
5 renseignements numéro 1, C-NEMC-16. J'attire votre  
6 attention à la question 3, qui se retrouve à la  
7 page 9.

8 Me MARIE-CLAUDE ROQUET :

9 R. On n'a pas numéroté le 16, puis le 17 on n'avait  
10 pas encore les documents en main. Pouvez-vous juste  
11 nous repréciser?

12 Me PAULE HAMELIN :

13 Q. **[357]** Ah, O.K. Alors, oui, le 16, tout à fait. Le  
14 16, c'est le numéro 1 de la Régie. Et la 17, le  
15 numéro 2. Alors je suis à la question 3.

16 LE PRÉSIDENT :

17 Page 9, question 3?

18 Me PAULE HAMELIN :

19 Oui.

20 (15 h 09)

21 Q. **[358]** Et vous allez excuser mon long préambule, là,  
22 mais je veux... en fait, le long préambule est lié  
23 au préambule, au long préambule qui se retrouvait  
24 dans la question de la Régie, qui, essentiellement,  
25 référerait à votre preuve qui est à la pièce B-6.

1 Alors, la Régie tout d'abord dans le petit i, vous  
2 parle du contexte de développement, en fait, réfère  
3 à votre preuve en parlant du contexte de  
4 développement à plus long terme. Et réfère à votre  
5 preuve, au fait que vous disiez que, bon :

6 [...] Aux fins de la comparaison des  
7 solutions [...]  
8 de la solution numéro 1 et la solution numéro 2  
9 [...] le Transporteur souligne que  
10 celles-ci ont été analysées ou conçues  
11 dans une optique plus large de  
12 développement à long terme du réseau.

13 Ensuite, on faisait référence aux (ii). Encore une  
14 fois, cette notion-là de la :

15 [...] solution qui soit structurante  
16 pour le réseau de transport principal  
17 dans une perspective de développement  
18 à plus long terme [...]

19 et il y avait également dans ce passage-là la  
20 référence à des besoins éventuels. Donc, on  
21 indiquait :

22 [...] Ainsi, il a analysé les deux  
23 solutions en regard de leur potentiel  
24 à répondre à des besoins éventuels.  
25 [...]

1 Dans le (iii), au niveau du préambule toujours, on  
2 parlait :

3 [...] des changement qui était  
4 survenus dans le réseau depuis les  
5 premières analyses. [...]

6 on comprend que c'est entre les analyses de deux  
7 mille neuf (2009) et la validation que vous avez  
8 faite en deux mille treize (2013).

9 Et vient ensuite la question de la Régie à  
10 3.1 au niveau de qu'est-ce que vous entendez comme  
11 « optique plus large de développement à long terme  
12 du réseau? » Dans votre réponse, vous faites  
13 référence au fait que le cadre... et je suis au  
14 deuxième paragraphe de 3.1. Excusez, il faut que je  
15 fasse toute la nomenclature pour arriver... il va y  
16 avoir une question en bout de ligne.

17 LE PRÉSIDENT :

18 On le souhaite.

19 Me PAULE HAMELIN :

20 Q. **[359]** Oui, c'est ça. Dans le deuxième paragraphe  
21 vous avez dit, bon :

22 [...] il élargit son cadre d'analyse  
23 au-delà des stricts besoins du ou des  
24 projets sous étude en considérant les  
25 perspectives les plus probables de

1 développement du réseau.

2 Et à la page suivante, il y a encore la notion de  
3 l'objectif était de :

4 [...] mettre en place une architecture  
5 du réseau robuste, propre à  
6 accueillir, le moment venu, les  
7 besoins de ses clients. Lorsque de  
8 nouveaux besoins se concrétisent sous  
9 forme de demandes, ils font dès lors  
10 l'objet d'études spécifiques,  
11 identifiant à ce moment les besoins de  
12 renforcement du réseau [...]

13 Vient ensuite toute la question de l'identification  
14 des besoins éventuels à la question 3. Donc, les  
15 besoins éventuels qui étaient considérés.

16 Est-ce que je comprends bien que l'étude  
17 qui a été effectuée en deux mille neuf (2009), au  
18 niveau de la vérification des deux solutions,  
19 permettait de prendre en compte les besoins  
20 éventuels qui sont essentiellement décrits à 3.2?

21 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

22 R. Lors de l'étude de deux mille neuf (2009), comme  
23 j'ai mentionné vendredi, depuis la mise à niveau  
24 deux mille onze (2011), on voyait arriver un  
25 problème avec l'entonnoir à Saguenay, Chamouchouane

1 et Saguenay. Donc, en deux mille onze (2011), on a  
2 proposé une mise à niveau, addition de compensation  
3 série à Jacques-Cartier et de compensation statique  
4 au poste Chénier et on repoussait le problème de  
5 l'entonnoir.

6 On a vu venir aussi... suite à l'appel  
7 d'offres éolien, on a proposé l'addition de bandes  
8 compensation série qui repoussait le problème de  
9 l'entonnoir. Arrive la Romaine, on trouve une façon  
10 aussi encore, en travaillant très fort, de  
11 repousser l'effet d'entonnoir. Mais, on le voit  
12 réapparaître déjà tout de suite. Donc, on se met en  
13 mode pour trouver une solution durable, pour  
14 trouver, pour régler ce fameux problème d'entonnoir  
15 là et la ligne apparaît comme alternative.

16 Donc, là on s'amène à comparer la ligne  
17 avec des projets de compensation série, puis on a  
18 fait des tests de robustesse. Donc, on avait des  
19 besoins connus en deux mille neuf (2009) et on  
20 avait des solutions, on a évalué deux solutions. Et  
21 là pour comparer les solutions entre elles, c'est  
22 sûr, on peut comparer les investissements, on peut  
23 comparer les taux de pertes, mais on a voulu aller  
24 un peu plus loin et regarder qu'est-ce qu'il y a  
25 dans le radar, qu'est-ce qui est potentiel dans le

1 radar, pour voir comment ces solutions se  
2 comportent.

3 Donc, en deux mille neuf (2009), ce qu'on  
4 voyait, et c'est quand même un avantage qu'on a à  
5 Hydro-Québec, les rivières, on sait à peu près où  
6 elles sont, donc même s'il n'y a pas de demande  
7 effective, on peut faire des tests de robustesse  
8 avec ce qui peut se passer au niveau du  
9 développement hydroélectrique.

10 Donc, en deux mille neuf (2009), on avait,  
11 on a fait des tests avec... des tests de robustesse  
12 avec les additions qui sont nommées ici, les  
13 centrales Manic-2, Manic-3, SM-3. Et en deux mille  
14 douze (2012)... deux mille quatorze (2014) plutôt,  
15 quand on a refait l'analyse, là on a...

16 Q. **[360]** Vous voulez dire en deux mille treize (2013)?  
17 (15 h 14)

18 R. En deux mille treize (2013) pour le dépôt Régie qui  
19 a été fait en deux mille quatorze (2014), on a  
20 refait l'analyse. Mais, maintenant les hypothèses  
21 avaient changé. Donc, on avait la cogénération qui  
22 est apparue, un autre appel d'offres qui... éolien  
23 qui est apparu. Ça fait qu'on a refait en deux  
24 mille treize (2013), pour le dépôt Régie deux mille  
25 quatorze (2014), d'autres tests de robustesse avec

1 la solution ligne et la solution compensation  
2 série, mais cette fois-ci avec de nouvelles  
3 hypothèses qui étaient différentes de celles de  
4 deux mille neuf (2009). Et, encore une fois, la  
5 ligne démontrait un comportement beaucoup plus  
6 intéressant face à ces nouvelles hypothèses là.

7 Et aujourd'hui, on regarde avec la... quand  
8 on rajoute un autre phénomène que j'ai mentionné  
9 qui était la baisse de la charge sur la Côte-Nord,  
10 c'est un nouveau test de robustesse qu'on fait,  
11 qu'on a fait avec la ligne. Et ce test de  
12 robustesse là, la ligne passe encore le test haut  
13 la main par rapport à la compensation série. Donc  
14 c'est vraiment à trois dates différentes, on a fait  
15 des tests de robustesse avec des nouvelles demandes  
16 de service hypothétiques et, les trois fois, ces  
17 hypothèses-là étaient différentes et les trois fois  
18 la ligne s'est avérée un choix judicieux.

19 Q. **[361]** Alors, si je reprends la validation qui a été  
20 faite ou, en tout cas, le test qui a été fait en  
21 deux mille neuf (2009), vous répondez « oui » à ma  
22 question, c'est-à-dire qu'on a pris en  
23 considération ce qui était comme les besoins  
24 éventuels qui sont décrits à 3.2 pour les fins de  
25 ce test-là.

1 R. Oui, effectivement. Les projets décrits à 3.2, ce  
2 sont les tests de robustesse qu'on a fait subir,  
3 là, on a évalué la ligne en fonction de ces  
4 nouvelles demandes là potentielles. Mais, en aucun  
5 temps la ligne avait pour but de répondre à ces  
6 demandes-là.

7 Q. **[362]** On va revenir à ça. J'aimerais maintenant  
8 attirer votre attention à la demande de  
9 renseignements numéro 2 de la Régie. À la question  
10 2.2, je vais vous dire où se retrouve la page. Où  
11 se retrouve la question, à quelle page plutôt.  
12 C'est à la page 4.

13 (15 h 16)

14 LE PRÉSIDENT :

15 Je n'ai pas de page 4.

16 Me PAULE HAMELIN :

17 Excusez-moi!

18 LE PRÉSIDENT :

19 On est bien dans la demande numéro 2?

20 Me PAULE HAMELIN :

21 Oui, tout à fait.

22 LE PRÉSIDENT :

23 Du trois (3) octobre deux mille quatorze (2014)?

24 Me PAULE HAMELIN :

25 Ah, excusez! C'est parce que, moi, j'avais comme

1           toute la demande.

2           LE PRÉSIDENT :

3           O.K. Il n'y a pas de problème.

4           Me PAULE HAMELIN :

5           Mais c'est correct, je réfère à la question... Vous

6           devez commencer à la page 5, j'imagine?

7           LE PRÉSIDENT :

8           C'est ça.

9           Me PAULE HAMELIN :

10          O.K. Parfait.

11          LE PRÉSIDENT :

12          Ça va?

13          Me PAULE HAMELIN :

14          Ça va. Parce que j'avais toute la DDR avec moi.

15          Vous avez des extraits. Alors je m'excuse.

16          Q. **[363]** Donc, à la question 2.1, on a fait référence

17          encore une fois aux objectifs du projet. Vous avez

18          fait référence... J'attire votre attention plutôt à

19          2.2. Au niveau des besoins éventuels identifiés à

20          la référence ii) qui sont les mêmes dont on vient

21          de parler à l'égard de l'étude de deux mille neuf

22          (2009), je comprends que, la Régie vous demandait

23          si ces tests-là ou cette vérification-là a été

24          faite uniquement pour des raisons économiques. Je

25          comprends que la raison que vous avez indiquée à la

1 Régie, ce n'était pas juste pour des objectifs  
2 économiques, ça confirme ce que vous avez dit tout  
3 à l'heure, que c'était également pour tenir compte  
4 de la robustesse du réseau. Êtes-vous d'accord avec  
5 moi?

6 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

7 R. Oui.

8 Q. **[364]** Les investissements requis pour la solution  
9 retenue, on a compris que, bon, il y avait une  
10 catégorie croissance de réseau, qui était la  
11 portion substituée au niveau de Romaine appel  
12 d'offres pour cinq cent cinquante et un millions  
13 (551 M\$), et que le reste se retrouvait sous la  
14 catégorie maintien des actifs quatre-vingt-douze  
15 point huit millions (92,8 M\$), et maintien et  
16 amélioration de la qualité des actifs pour quatre  
17 cent quatre-vingt-dix millions (490 M\$). Est-ce que  
18 vous êtes d'accord avec moi pour dire que  
19 l'avantage de la solution retenue, que l'on appelle  
20 ça robustesse du réseau, renforcement du réseau, ne  
21 se retrouve pas dans la catégorie croissance du  
22 réseau, mais essentiellement dans la catégorie  
23 maintien des actifs ou maintien amélioration de la  
24 qualité des actifs?

25 R. Est-ce que vous pouvez répéter la question, je n'ai

1 pas saisi la question.

2 Q. **[365]** Les avantages que vous avez notées, là,  
3 l'objectif qui était de également renforcer le  
4 réseau, est-ce que vous êtes d'accord avec moi que  
5 cette notion-là de robustesse du réseau ne se  
6 retrouve pas dans la portion croissance des...  
7 croissance du réseau, parce que, ça, c'est associé  
8 à la Romaine et essentiellement à l'appel d'offres,  
9 mais que cette notion-là de renforcement ou de  
10 robustesse du réseau se retrouve nécessairement  
11 dans la catégorie maintien des actifs ou encore  
12 maintien amélioration de la qualité des actifs?

13 R. Si je reviens aux objectifs du projet de  
14 Chamouchouane, c'était pour régler le problème, le  
15 biais structurel qui était l'entonnoir, le fait que  
16 quatre lignes arrivent à Chamouchouane/Saguenay et  
17 que trois lignes en ressortent. Donc, l'objectif du  
18 projet, c'était vraiment... Il fallait régler une  
19 fois pour toutes ce biais structurel là.

20 Q. **[366]** O.K. Mais en bout de ligne, on a également  
21 des avantages qui est la robustesse du réseau. Le  
22 fait que l'avantage que vous avez mentionné, outre  
23 la fiabilité, là, le fait que le réseau était plus  
24 robuste, donc ce que j'essaie de savoir, c'est où  
25 se retrouve cette robustesse-là au niveau de vos

1 grandes catégories?

2 R. Ça, je placerais... C'est un... Ce n'est pas...

3 Donc, la robustesse, comme on l'a mentionné, c'est

4 pour tester la robustesse des scénarios. Donc, ça

5 ne fait pas partie des objectifs du projet.

6 L'objectif du projet était de régler le biais

7 structurel, l'entonnoir Chamouchouane/Saguenay. Et

8 lorsqu'on a comparé les deux solutions entre elles,

9 on l'a fait de façon économique, on a regardé, est-

10 ce qu'on règle le biais structurel, avantage pour

11 la ligne Chamouchouane/Montréal. Et en plus on a

12 regardé d'autres avantages collatéraux de cette

13 ligne-là, dont la robustesse pour des

14 développements futurs. On a mentionné aussi au

15 dossier qu'il y avait d'autres avantages qui ne

16 sont pas classifiés au niveau de la sécurisation

17 verglas. On a mentionné la troisième alimentation

18 du poste de Chamouchouane... Excusez! Le poste

19 Bout-de l'île qui, aussi, ne fait pas partie d'une

20 classification comme telle, mais ce sont des

21 avantages collatéraux qui donnent... qui donnaient

22 un avantage qui qualifiaient la ligne, qui

23 montraient que la ligne donnait... avait un

24 meilleur potentiel et donnait un service plus

25 intéressant.

1 (15 h 21)

2 Q. **[367]** J'aimerais vous référer justement à la  
3 question, dans la même demande de renseignements, à  
4 la question et réponse 2.1, mais à la fin de la  
5 réponse 2.1 parce que la Régie demandait : Est-ce  
6 que :

7 [...] les solutions [...]   
8 proposées   
9 [...] permettent de répondre   
10 uniquement aux enjeux découlant [...]   
11 de la Romaine et l'appel d'offres   
12 [...]

13 Et je vous réfère à la fin de la page 6, vous  
14 pourrez prendre, si vous voulez, le temps de le  
15 lire, mais à la fin de la page... je veux dire, au  
16 début de la page 6, à la fin de votre réponse, vous  
17 indiquez, à la ligne 5 :

18 [...] Cet exercice a permis de   
19 confirmer que la solution retenue par   
20 le Transporteur demeure le choix   
21 optimal, autant pour résoudre les   
22 enjeux actuellement identifiés afin   
23 d'assurer la fiabilité du réseau et la   
24 qualité de service que pour   
25 positionner judicieusement le réseau

1 principal pour une prochaine étape de  
2 développement [...]

3 Vous êtes d'accord avec moi que ces avantages-là  
4 structurants du réseau n'ont pas disparu?

5 R. Tel que mentionné, depuis... depuis deux mille onze  
6 (2011), avec le projet de mise à niveau, on voyait  
7 venir le... voyons, l'effet d'entonnoir qui nous  
8 causait des problèmes de stabilité sur le réseau.  
9 On a réussi à faire des projets qui repoussaient  
10 cet entonnoir-là. On a fait la mise à niveau deux  
11 mille onze (2011), l'appel d'offres éolien de deux  
12 mille mégawatts (2000 MW), la Romaine. Chacun de  
13 ces projets-là ne réglait pas le biais structurel,  
14 il ne faisait que le repousser dans le temps.

15 Par contre, la ligne, elle, permettait de  
16 régler ce biais structurel là. Donc, vraiment  
17 l'objectif de la ligne, c'est de régler ce billet  
18 structurel là.

19 Q. **[368]** O.K.

20 M. STÉPHANE VERRET :

21 R. Maître Hamelin, si vous me permettez, je vais y  
22 aller un peu de mémoire parce que ça fais déjà...  
23 on nous replonge dans le débat du dossier  
24 d'autorisation de la ligne Chamouchouane, mais je  
25 pense qu'il est bien important de revenir sur les

1           objectifs premiers du projet. D'abord et avant  
2           tout, comme l'expliquait monsieur Giroux,  
3           l'objectif premier du projet était de corriger le  
4           biais structurel associé au réseau de transport au  
5           poste Chamouchouane.

6                       Et il y avait, si je me souviens bien de  
7           toute la preuve qui a été proposée, qui a été  
8           déposée, il y avait aussi une opportunité parce que  
9           des travaux étaient prévus, comme l'a expliqué  
10          monsieur Giroux, au niveau du projet de croissance  
11          Romaine et du projet d'éoliennes, donc il y avait  
12          des travaux qui étaient prévus qui n'étaient plus  
13          nécessaires en faisant la... donc on pouvait  
14          substituer avec la ligne Chamouchouane.

15                      Donc, au lieu d'investir sur le réseau  
16          des... pour des équipements qui étaient sous-  
17          optimaux, dans une optique de plus long terme, ça  
18          nous permettait de régler le problème au niveau de  
19          l'entonnoir au poste Chamouchouane et également de  
20          substituer ces travaux-là. Et lorsqu'on comparait  
21          ces deux solutions-là, si on se projetait dans le  
22          futur, le test de robustesse nous permettait de  
23          voir que la solution qu'on mettait en place, pour  
24          répondre à ces objectifs-là, à ces projets-là, donc  
25          l'entonnoir Romaine et éolien, ça fait que la

1 solution qu'on mettait en place avec la ligne était  
2 plus structurante pour l'avenir du réseau que d'y  
3 aller à la pièce avec les projets spécifiques au  
4 niveau de Romaine ou des éoliennes, avec un  
5 problème d'entonnoir qui se pointait de nouveau sur  
6 le réseau. Donc, il aurait fallu revenir avec une  
7 nouvelle proposition pour régler ce problème  
8 d'entonnoir là.

9           Donc, à la base, c'était vraiment l'enjeu  
10 d'entonnoir au poste de Chamouchouane qui était à  
11 résoudre avec cet enjeu-là et il y avait une  
12 opportunité du fait qu'il y avait d'autres travaux  
13 qui étaient prévus pour résoudre de façon à plus,  
14 je dirais, à plus court terme cet enjeu-là dans le  
15 cas de la Romaine puis des éoliennes.

16 Q. **[369]** Je comprends votre point sur l'objectif  
17 principal, j'en suis sur le fait qu'on a identifié  
18 qu'il y avait des besoins éventuels que l'on  
19 pouvait... et qu'il y avait des avantages puis des  
20 besoins éventuels que l'on a considérés pour  
21 justement le contexte de cette robustesse de  
22 réseau.

23           Ma question, c'est essentiellement quand on  
24 a regardé les avantages de deux mille neuf (2009)  
25 qui étaient, on parlait de mille quatre cent

1 quatre-vingt-dix mégawatts (1490 MW) en termes de  
2 production et pas loin de mille deux cents  
3 mégawatts (1200 MW) de service de transport ferme,  
4 c'étaient des avantages concrets. Ces avantages-là  
5 concrets que vous avez vus n'ont pas disparus avec  
6 le temps, là.

7 R. C'est-à-dire que le projet était clairement  
8 spécifiquement pour résoudre l'enjeu d'entonnoir,  
9 permettait à la fois aussi de substituer des  
10 travaux de Romaine et des éoliennes. Et une fois ce  
11 projet-là connu, par la suite, ce qui a été  
12 regardé, c'est comment ce... comment ce projet-là,  
13 qu'est-ce qu'il amenait à long terme sur le réseau.  
14 En projetant des besoins, ce qui était connu dans  
15 le temps, ce qui était... ce qui pouvait être  
16 perceptible dans le temps dans le futur, pouvoir  
17 comparer deux solutions à service égal. Et donc ça  
18 nous avait permis de voir que la solution de la  
19 ligne qui répondait à des projets, à des  
20 problématiques précises, était structurante pour  
21 l'avenir comparativement à l'autre solution. Alors,  
22 c'était juste dans cette optique-là. Mais si on  
23 revient, est-ce que... quels étaient les objectifs  
24 spécifiques du projet Chamouchouane, bien c'est les  
25 trois que je vous ai mentionnés.

1 (15 h 26)

2 Q. **[370]** Ça je comprends, mais je reviens avec l'effet  
3 structurant. Cet effet structurant là existe et  
4 doit se retrouver quelque part dans les coûts, là.  
5 Donc, au niveau... ce n'est clairement pas de  
6 croissance en besoin, là, on n'est pas là parce que  
7 la portion Romaine et la portion appels d'offres,  
8 il y a des revenus qui sont associés à ça. Pour les  
9 fins des besoins additionnels que vous bénéficiez,  
10 les avantages que vous avez eus, clairement, ceux-  
11 ci doivent se retrouver quelque part dans les  
12 coûts? Il y a un avantage à ça et vous avez utilisé  
13 ces avantages-là dans le contexte de la  
14 planification long terme?

15 R. Je laisserai mon collègue poursuivre, mais la  
16 solution Chamouchouane était la solution la plus  
17 économique entre les deux scénarios qui ont été  
18 étudiés. Et je reviens encore une fois là-dessus,  
19 le projet a été... j'allais dire « designé », là,  
20 mais le projet a été réfléchi, conçu pour répondre  
21 à une problématique spécifique qui était celle de  
22 l'entonnoir au niveau du poste Chamouchouane.  
23 Alors, c'est à ça que servait l'ajout de la ligne.  
24 Et en principe, elle aurait dû être cent pour cent  
25 (100 %) en C03 en amélioration.

1                   Le fait qu'il y avait des ajouts dans  
2 d'autres projets qui permettaient de repousser cet  
3 enjeu-là nous a permis de substituer ces travaux-là  
4 et donc, d'avoir des contributeurs, donc deux  
5 projets qui étaient en croissance pour venir  
6 financer une partie de cette ligne-là. Mais à la  
7 base, le projet a été conçu pour répondre à cet  
8 enjeu spécifique là. Non pas pour répondre à des  
9 besoins éventuels dans le cadre d'une robustesse,  
10 là. À la base, le projet a été conçu pour résoudre  
11 cet enjeu-là et ce n'est qu'aux fins de comparaison  
12 des deux scénarios, si on se projetait à long  
13 terme, on voulait voir comment se comportaient ces  
14 deux scénarios-là et c'est là, en projetant des  
15 besoins qui étaient... qui pouvaient être...  
16 comment je dirais... identifiés dans le temps,  
17 qu'est-ce qui était poss... potentiellement...  
18 qu'est-ce qui pouvait potentiellement survenir dans  
19 le futur et c'est de cette façon-là, avec ces  
20 besoins-là qu'on permettait de voir la robustesse  
21 de cette solution-là.

22                   Mais si on parle de coûts par rapport au  
23 projet, il faut revenir à l'objectif, aux objectifs  
24 associés au projet. Et ces objectifs-là sont très  
25 clairs et n'ont rien à voir avec les besoins

1 éventuels qui étaient associés au test de  
2 robustesse des solutions.

3 Q. **[371]** Est-ce que vous êtes d'accord avec moi, on a  
4 indiqué, et je vous réfère cette fois-ci à la DDR  
5 numéro 1, la question Q.6, à la page 16, qu'une  
6 fois... c'est le tableau 2, à la page 16, qu'une  
7 fois la ligne complétée, le réseau va être en  
8 mesure d'acheminer cinq mille cent trente-cinq  
9 mégawatts (5135 MW) de point à point plus ce qui  
10 est relatif à la charge locale?

11 M. JEAN-PIERRE GIROUX :

12 R. J'essaie de reconstituer le cinq... vous avez dit  
13 cinq mille cents mégawatts (5100 MW) de point à  
14 point?

15 Q. **[372]** Cinq mille cent trente-cinq (5135).

16 R. O.K.

17 Q. **[373]** Qui se retrouve dans le tableau 2.

18 R. Ça c'est vraiment pour le test de robustesse, ça  
19 fait partie du test de robustesse pour qualifier  
20 le... comparer les lignes... les projets entre eux.

21 Q. **[374]** O.K. Mais je ne suis pas sûre de comprendre  
22 votre réponse. La réponse est quoi exactement?  
23 C'est oui ou c'est non?

24 R. La réponse c'est oui, le réseau va être... pour  
25 acheminer la production raccordée, c'est un

1 scénario qui a été fait dans certains... avec des  
2 critères de planification pour transporter la  
3 charge locale qui est décrite et le service point à  
4 point, pour valider les critères de conception.

5 (15 h 30)

6 Q. **[375]** O.K. Je reviens à... à la question des  
7 besoins éventuels que... on a expliqué, là, que  
8 vous l'avez considéré seulement dans une optique  
9 d'étude, etc. Mais on avait noté à ce moment-là  
10 dans les besoins d'étude le montant de mille deux  
11 cents mégawatts (1200 MW) au niveau de service de  
12 transport ferme, là, en sus des autres... dans un  
13 contexte en sus des autres avantages du réseau. Si  
14 je prends ce montant-là puis on dit que toute chose  
15 étant égale par ailleurs, là, disons que les...  
16 pour les fins de la discussion, on est au même  
17 niveau, là, lors de la mise en service de la ligne.  
18 Êtes-vous d'accord avec moi pour dire que,  
19 justement, au niveau de cette robustesse de réseau-  
20 là, qui permettait jusqu'à, selon vos analyses,  
21 jusqu'à mille deux cents mégawatts (1200 MW) de  
22 service de transport ferme, le client du service de  
23 transport qui arrive puis il se présente avec une  
24 demande de point à point va bénéficier de cet  
25 avantage-là de mille deux cents mégawatts (1200

1 MW) .

2 Je comprends que vous allez faire vos  
3 études de projet, etc. Mais est-ce que vous êtes  
4 d'accord avec moi qu'il va... l'avantage ne  
5 disparaîtra pas, là, cette robustesse du réseau-là,  
6 il va pouvoir en profiter.

7 JEAN-PIERRE GIROUX :

8 R. À l'instant exact où on a fait le test de  
9 robustesse, le réponse c'est oui. Si le lendemain  
10 un client se présente, le test de robustesse qu'on  
11 a fait, si le lendemain un client se présente avec  
12 exactement la même demande, il pourrait en  
13 profiter. Deux parenthèses. Quand on dit qu'on fait  
14 un test de robustesse avec la ligne Chamouchouane,  
15 on ne dit pas que la ligne Chamouchouane va  
16 intégrer de façon complète et totale les tests de  
17 robustesse auxquels on a parlé. Quand on dit qu'en  
18 deux mille neuf (2009) on a fait des tests avec des  
19 augmentations de puissance, ces tests-là ont été  
20 refaits avec d'autres augmentations en deux mille  
21 quatorze (2014), puis on les a refaits récemment,  
22 ce qu'on dit c'est que sur une certaine partie du  
23 réseau la ligne Chamouchouane va aider. Mais ça,  
24 vraiment, ça dépend de l'origine de la génération  
25 et de l'origine de la consommation. Parce que la

1 ligne Chamouchouane peut aider dans certaines  
2 circonstances et peut avoir un effet pratiquement  
3 nul dans d'autres.

4 Si on regarde aussi pour la ligne... le  
5 NPT, là, le mille cent mégawatts (1100 MW) qu'on a  
6 déposé pour autorisation cette année, on voit que  
7 ça prend des renforcements additionnels. Même si on  
8 a fait un test de robustesse en deux mille neuf  
9 (2009) avec un export potentiel de douze cents  
10 mégawatts (1200 MW) on voit qu'à l'heure du dépôt,  
11 quelques années plus tard, ça prend quand même des  
12 renforcements additionnels. La même chose pour  
13 l'appel d'offres éolien, le deux fois deux cent  
14 cinquante (250)... pas deux fois deux cent  
15 cinquante (250), le dernier appel d'offres éolien  
16 qu'on a déposé aussi, on voit des renforcements au  
17 sud... au sud du réseau qui sont nécessaires. Donc  
18 la ligne Chamouchouane, c'est pas vrai qu'elle  
19 permet des raccordements tous azimuts, là. Chaque  
20 dossier par la suite doit faire l'objet d'une...  
21 d'une demande particulière et selon les hypothèses  
22 qui changent, on a des renforcements qui sont  
23 nécessaires.

24 Juste dans, comme je vous mentionnais, déjà  
25 par rapport à la mise à niveau qu'on a faite en

1 deux mille quatorze (2014), déjà en refaisant  
2 d'autres analyses où on considère la baisse de  
3 charge sur la Côte Nord, où maintenant cette  
4 puissance-là qui est générée, au lieu d'être  
5 consommée sur la Côte Nord, il faut l'amener  
6 jusqu'à Montréal, déjà cette disponibilité-là qui a  
7 été créée, déjà elle est grugée, elle est... Si...  
8 si on avait attendu encore quelques années, elle va  
9 devenir inexistante. Donc, comme je vous  
10 mentionnais, les projets C-03... excusez-moi. On  
11 doit être capable de capter tous les changements  
12 sur le réseau de... sur le réseau de transport de  
13 Hydro-Québec. Comme je vous mentionnais vendredi,  
14 la croissance c'est facile, c'est une demande, on y  
15 répond. La pérennité, c'est facile, mais les  
16 déplacements de ressources qui nous font... qui  
17 rendent plus difficile l'exploitation, on enlève  
18 des ressources au sud de puissance ferme. On enlève  
19 des ressources pour les réserves d'exploitation au  
20 sud. Ces changements-là, il faut pouvoir les  
21 capter. Les fermetures du papetières, les  
22 fermetures d'aluminerie dans la région de La Tuque  
23 sur la Côte Nord, ça aussi il faut être capable de  
24 les capter comme changements. Les montées en charge  
25 du Distributeur qui sont plus abruptes, les

1 augmentations de la climatisation, la baisse de  
2 température... excusez-moi, la hausse de  
3 température l'été, qui réduit les capacité de nos  
4 lignes de transport, il faut capter tout ça. Et  
5 tout ces phénomènes-là sont diffus dans le temps et  
6 se produisent en continu. Dans les dernières  
7 années, on voit une évolution constante au niveau  
8 de ces paramètres-là.

9 LE PRÉSIDENT :

10 Maître Hamelin.

11 Me PAULE HAMELIN :

12 Oui.

13 LE PRÉSIDENT :

14 Il est presque moins vingt.

15 Me PAULE HAMELIN :

16 O.K.

17 LE PRÉSIDENT :

18 Est-ce que c'est possible pour vous de  
19 m'indiquer... je pense que vous allez poursuivre  
20 demain.

21 Me PAULE HAMELIN :

22 D'accord.

23 LE PRÉSIDENT :

24 Si c'est de la manière qu'on continue. Parce que je  
25 constate qu'ils sont quand même...

1 Me PAULE HAMELIN :  
2 Oui, depuis...  
3 LE PRÉSIDENT :  
4 ... là depuis... depuis neuf heures (9 h) ce matin.  
5 On est tous un peu moins frais, sauf vous. Alors  
6 donc à ce niveau-là, je pense que si ça vous va on  
7 pourrait re... à moins que vous ayez une ou deux  
8 questions pour fermer...  
9 Me PAULE HAMELIN :  
10 Non, je pense...  
11 LE PRÉSIDENT :  
12 ... une ligne, là.  
13 Me PAULE HAMELIN :  
14 C'est une bonne idée, ça va me permettre de revoir  
15 mes notes puis de m'assurer de juste boucler cette  
16 section-là.  
17 (15 h 35)  
18 LE PRÉSIDENT :  
19 Oui. Je vous dirais que c'est une bonne idée, je  
20 pense, pour tout le monde. Des fois à un moment  
21 donné rendu à... des fois rendu à une certaine  
22 heure les réponses, les questions, de ce côté-ci,  
23 je vais parler pour moi, étant probablement le plus  
24 vieux dans la salle. Je pense que, pour eux et pour  
25 moi, on va...

1 Me PAULE HAMELIN :

2 Je n'ai aucune objection, Monsieur le Président.

3 LE PRÉSIDENT :

4 Parfait. Alors, je vous invite donc... Demain

5 matin, on commencera avec vous pour la poursuite.

6 Me PAULE HAMELIN :

7 Parfait.

8 LE PRÉSIDENT :

9 Alors, écoutez, je pense qu'on va tous se revoir

10 demain matin huit heures trente (8 h 30). Il y a ça

11 aussi. On a un changement d'horaire. Donc on se

12 revoit à huit heures trente (8 h 30) pour continuer

13 avec vous. Et je vous souhaite à tous une bonne

14 continuité de vos questions et une bonne soirée.

15 Me PAULE HAMELIN :

16 Merci.

17 LE PRÉSIDENT :

18 Oui. Avant, Alexandre a des questions, a quelque

19 chose à vous remettre.

20 Me ALEXANDRE DE REPENTIGNY :

21 Oui, j'ai remis tantôt à maître Fréchette trois

22 questions d'audience auxquelles on aimerait que le

23 panel 3 réponde. Et je vais les déposer au dossier.

24 Alors on pourrait les coter.

25

1 LE PRÉSIDENT :  
2 Oui.  
3 LA GREFFIÈRE :  
4 Ce sera la cote A-29.  
5 Me ALEXANDRE DE REPENTIGNY :  
6 A-29.  
7 LE PRÉSIDENT :  
8 Donc, on les dépose en vrac, c'est ça? En liasse.  
9 Me ALEXANDRE DE REPENTIGNY :  
10 Parfait. Merci. Ça va être tout. Des questions pour  
11 le panel 3 demain. Merci.  
12  
13 A-0029 : (En liasse) Questions d'audience au  
14 panel 3 du Transporteur  
15  
16 LE PRÉSIDENT :  
17 Merci. Merci à mes collègues de m'avoir fait  
18 rappeler Alexandre, et à demain.  
19  
20 FIN DE L'AUDIENCE  
21 \_\_\_\_\_  
22

1

2

3

SERMENT

4

5

Nous, soussignés, CLAUDE MORIN et JEAN LAROSE,

6

sténographes officiels, certifions sous notre

7

serment d'office que les pages ci-dessus sont et

8

contiennent la transcription exacte et fidèle de la

9

preuve en cette cause, le tout conformément à la

10

Loi;

11

12

Et nous avons signé :

13

14

15

\_\_\_\_\_

16

CLAUDE MORIN

17

Sténographe officiel

18

19

20

\_\_\_\_\_

21

JEAN LAROSE

22

Sténographe officiel