

**RÉPONSES DU TRANSPORTEUR
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NUMÉRO 1
DE L'UNION DES CONSOMMATEURS**

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^o 1 DE L'UNION DES CONSOMMATEURS**
2 **RELATIVE À LA DEMANDE R-3592-2005**

3
4
5
6

Question 1

7

Référence(s) : 1) HQT-1, document 1, p. 7 , lignes 4-8.

8
9
10
11
12

" ..., le Transporteur souligne et démontre dans sa preuve qu'une diminution des investissements dont il demande l'autorisation en 2006 pourrait occasionner des impacts non désirables sur la continuité du service et nécessiter ultimement la mise en œuvre de mesures de rattrapage. "

13
14
15
16
17
18

- 2) HQT-1, document 1, p. 39 , lignes 6-12.
3) HQT-1, document 1, p. 40 , lignes 6-10.
4) HQT-1, document 1, p. 42 , lignes 6-12.
5) HQT-1, document 1, p. 43 , lignes 21-24.
6) HQT-1, document 1, p. 45 , lignes 13-16.
7) HQT-1, document 1, p. 46 , lignes 13-17.

19

Préambule :

20
21

Les références 2 à 7 font état de "coûts supplémentaires de maintenance corrective"

22

Demande(s) :

23
24

1.1 Veuillez indiquer si les mesures de rattrapage mentionnées en référence 1 incluent les activités de maintenance corrective.

25
26
27
28

R1.1 Non, les activités de maintenance corrective ne sont pas incluses dans les mesures de rattrapage. Elles visent plutôt à rétablir le service à la suite d'une panne.

1 **1.2** Veuillez, si possible, quantifier (en dollars) les effets de ces impacts
2 non désirables et de ces mesures de rattrapage ou présenter des
3 ordres de grandeur, en comparaison des budgets d'investissement
4 requis.

5 **R1.2 Les impacts des mesures de rattrapage sont fonction du**
6 **report, dans le temps, de projets dont la réalisation est requise**
7 **pour que le risque auquel le Transporteur est assujetti soit**
8 **acceptable et stable. Le Transporteur souligne qu'un projet en**
9 **maintien des actifs ne peut pas être annulé ou indéfiniment**
10 **reporté. Tôt ou tard, il lui faudra le réaliser.**

11 **Par ailleurs, le Transporteur précise que lorsqu'il y a report**
12 **dans le temps de projets en maintien des actifs, les appareils**
13 **visés s'approchent forcément davantage de la fin de leur durée**
14 **de vie utile, augmentant ainsi le risque de bris, de**
15 **maintenance corrective et partant, d'une dégradation de la**
16 **continuité de service. De plus, les projets ainsi reportés**
17 **s'ajoutent inévitablement à ceux qui devront aussi être**
18 **réalisés dans les années à venir.**

19 **Dans l'éventualité où les équipements du réseau seraient dans**
20 **un état tel que la fiabilité du réseau pourrait être compromise,**
21 **des mesures de rattrapage nécessitant des investissements**
22 **additionnels devraient dès lors être mises en œuvre pour**
23 **augmenter le rythme de réalisation des projets afin de rectifier**
24 **la situation.**

25 **En plus de requérir des investissements additionnels, le**
26 **Transporteur note que ces mesures de rattrapage peuvent**
27 **avoir un impact sur :**

- 1 • la capacité de réalisation et d'organisation du travail
2 interne et externe,
3 • l'indisponibilité des équipements en réseau,
4 • le maintien de la qualité de service et
5 • le nombre d'équipements devant être maintenu dans la
6 banque d'appareillage majeur (BAM), ce nombre devant
7 alors être plus élevé pour répondre au remplacement
8 plus probable d'équipements à la suite de bris majeurs.

9 Enfin, le Transporteur souligne qu'il a dû procéder à des
10 coupures de l'ordre de 80 M\$ au cours des deux dernières
11 années, par rapport aux investissements planifiés en maintien
12 des actifs.

13

14 **Question 2**

15

16 **Référence(s) :** 1) HQT-1, document 1, p. 10 , lignes 3-4.

17

18

19

*" Cette démarche de planification s'inspire des meilleures pratiques
de l'industrie et résulte en une optimisation des choix
d'investissement."*

20 **Demande(s) :**

21

22

23

2.1 Veuillez présenter les références ou les documents en lien avec
ces meilleures pratiques et faire l'association entre ces pratiques et
les éléments de la démarche de planification.

24

25

R2.1 **Voici la liste des principaux documents de référence liés aux
meilleures pratiques de l'industrie :**

26

27

28

- **Transmission System Capital Plan F2006-F2015, British
Transmission Corporation, 23 mars 2005, 163 pages.**

- 1 • **2004 Integrated Electricity Plan, BC Hydro.**
2
3 • **Transmission Solutions, A 10 Year Transmission Plan for**
4 **the Province of Ontario 2005-2014, Hydro One, 21 pages.**
5
6 • **Risk-Assessment Methodology for Use in the Electric Utility**
7 **Industry, North American Electric Reliability Council,**
8 **Critical Infrastructure Protection Committee, 25 avril 2005.**
9
10 • **Power System Planning, New England Demand Response**
11 **Initiative, mars 2003, 21 pages.**
12
13 • **Investment in Electricity Transmission Auxiliary**
14 **Environmental Benefits, Resources for the Future, Bloyd**
15 **Cary, Bharvirkar Ranjit, Burtraw Dallas Washington, mars**
16 **2002, Discussion Paper, 16 pages.**
17
18 • **Transmission Planning and the Need for New Capacity,**
19 **Hirst Eric, Kirby Brendam, Consulting in Electricity Industry**
20 **Restructuring, Oak Ridge Tennessee, National**
21 **Transmission Grid Study, 2001.**
22
23 • **Transmission Planning Guide, National Grid, New England**
24 **Power Company, 29 juin 2004.**
25
26 • **EI Principles on Transmission Investment, Edison Electric**
27 **Institute, 17 mars 2005.**
28
29 • **Transmission System Planning, Investments and**
30 **Operations, chapter 9, New Brunswick Electricity Market**
31 **Rules, October 2004, 379 pages.**
32
33 • **Transmission Planning and Wind Energy, Porter Kevin,**
34 **Exeter Associates, Discussion Paper, janvier 2004, 6 pages.**
35
36 • **Transmission Expansion : Issues and Recommendations,**
37 **prepared by the Transmission Adequacy Issues Task Force**
38 **of the NERC Planning Committee, NERC Board of Trustees,**
39 **North American Electric reliability Council, février 2002, 21**
40 **pages.**
41

- 1 • Demand Electricity Requirements, National Grid UK, 18
2 juillet 2005, 15 pages.
3
4 • Regional Transmission Projects : Finding Solutions, A
5 Report by The Keystone Center, juin 2005, 79 pages.
6
7 • Different Approaches Towards Electricity Transmission
8 Expansion, Review of Network Economics, Rosellon Juan,
9 Centre d'études économiques, Université Harvard, chapter
10 3, September 2003.
11
12 • Best-Practice Risk Analysis and Planning for the Energy
13 Enterprise, New Energy Associates, A Siemens Company,
14 août 2003.
15
16 • Energy Infrastructure Risk Management Checklist for Small
17 and Medium Size Energy Facilities, US Department of
18 Energy, Office of Energy Assurance, août 2002, 26 pages.
19
20 • Managing Aged Transformers, Transmission and
21 Distribution World, July 2005.
22
23 • Grid Operations and Planning, Electric Power Research
24 Institute 2006 Portfolio, 18 pages.
25
26 • SasKPower 10-Year Transmission Development Plan, May
27 2002
28
29 • BC Hydro Service Plan For Fiscal Years 2003/2004 to
30 2005/2006, février 2003, 47 pages
31
32 • Raccordement au réseau électrique des installations de
33 production décentralisée, EDF, 2005-08-09

34
35 À l'instar des processus décrits dans les documents consultés, la
36 démarche de planification du Transporteur est réalisée selon les mêmes
37 méthodes d'analyse et critères principaux de choix des projets
38 d'investissement. Ainsi, il s'agit d'une démarche de planification
39 annuelle avec une vision sur 10 ans. Les investissements y sont

1 priorisés selon les enjeux, les risques du réseau, la capacité de
2 réalisation et la capacité financière de l'entreprise.

3
4 **Question 3**

5
6 **Référence(s) :** 1) HQT-1, document 1, p. 32-33, graphiques 2, 3 et 4.

7 **Demande(s) :**

8 **3.1** Veuillez indiquer si des mesures particulières de lissage sont prises
9 pour aplanir ou atténuer l'importance de certaines périodes de
10 remplacement des équipements.

11 **R3.1** **Oui, ce type de mesure est intégré aux pratiques du**
12 **Transporteur.**

13 **3.2** Si oui, veuillez décrire les mesures appliquées.

14 **R3.2** **Ces mesures de lissage sont précisés aux pièces *Processus***
15 ***de gestion de la pérennité* (pièce HQT-2, Document 1) et**
16 ***Orientations d'investissements en maintien des actifs* (pièce**
17 **HQT-3, Document 1). Plus particulièrement, le Transporteur**
18 **souligne qu'en fonction du diagnostic posé sur l'état des**
19 **diverses familles d'équipements, un nombre de**
20 **remplacements par année est alors défini.**

21 **Le Transporteur rappelle que le document *Orientations***
22 ***d'investissements en maintien des actifs* susmentionné est**
23 **amélioré d'année en année. Par ailleurs, le Transporteur a**
24 **entrepris une démarche dans le but d'optimiser sa stratégie de**
25 **gestion de la pérennité des actifs qui viendra définir d'autres**
26 **mesures de lissage plus globales, en fonction principalement**
27 **du niveau de risque acceptable et en tenant compte de l'état et**
28 **du vieillissement du parc d'équipements.**

1 **3.3** Si non, HQT peut-il lister des mesures qui permettraient de lisser
2 l'impact du remplacement des équipements sur les budgets
3 d'investissements..

4 **R3.3** **Sans objet.**

5
6 **Question 4**

7
8 **Référence(s) :** 1) HQT-1, document 1, p.63, lignes 3-6.

9 **Demande(s) :**

10 **4.1** Veuillez identifier les différentes sources de production auxquelles
11 on fait référence.

12 **R4.1** **Les sources de production sont les suivantes :**

- 13 • **Production éolienne représentant 11,4 M\$ de l'enveloppe.**
- 14 • **Production hydroélectrique représentant 14,0 M\$ de**
15 **l'enveloppe.**

16
17 **Question 5**

18
19 **Référence(s) :** 1) HQT-6, document 4, p.3.

20 *" Pendant le développement de cette dernière norme, une*
21 *évaluation de son impact potentiel sur les coûts a été effectuée.*
22 *Pour l'essentiel, les résultats de cette évaluation permettent de*
23 *conclure que pour l'ensemble du territoire québécois où l'on*
24 *envisageait implanter des lignes de transport, l'accroissement de*
25 *coût pourrait être en moyenne de l'ordre de 6 %."*

26

27

28

29

1 **Demande(s) :**

2 **5.1** Veuillez présenter les calculs et les données utilisés pour
3 déterminer l'augmentation de 6% des coûts de l'application de la
4 norme TET-LIA-N-GEN0100 sur l'ensemble du Québec.

5 **R5.1** Voir le document présenté à la pièce HQT-7, Document 2.1.

6
7 **Question 6**

8
9 **Référence(s) :** 1) HQT-6, document 6, p.44 (acétate 40).

10 2) HQT-1, document 1, p. 63, lignes 19-22.

11 *" Un coût unitaire inférieur ou égal au tarif de transport en vigueur*
12 *indique que les investissements n'exercent pas de pression à la*
13 *hausse sur les tarifs de transport."*

14 **Demande(s) :**

15 **6.1** Les deux éléments mentionnés en référence indiquent que les
16 investissements projetés ne devraient pas avoir d'effet à la hausse
17 sur les tarifs de transport. Veuillez indiquer s'il est possible qu'il y
18 est un impact à la baisse sur les tarifs de transport.

19 **R6.1** **Le Transporteur déploie tous les efforts raisonnables pour**
20 **assurer la neutralité tarifaire de ses investissements et partant**
21 **contenir les tarifs de transport au niveau actuel. Ceci**
22 **représente un défi d'envergure compte tenu du niveau des**
23 **investissements prévus au cours des prochaines années afin,**
24 **entre autres, de répondre à la croissance des besoins de la**
25 **clientèle et d'assurer la pérennité du réseau de transport.**

26 **Par ailleurs, le Transporteur souligne qu'il peut y avoir des**
27 **baisses ponctuelles du coût unitaire associé aux**
28 **investissements, tel qu'il appert notamment de la pièce HQT-1,**
29 **Document 1, page 66, tableau 10 et de la pièce HQT-6,**

1 Document 7, page 6, tableau RE-7C, où les coûts unitaires
2 annuels sur l'horizon 2006-2015 sont inférieurs au tarif de
3 72,91 \$/kW en vigueur, ainsi que du tarif de 72,90 \$/kW
4 proposé dans le cadre de la demande R-3549-2004 Phase 2.
5 Ces baisses du coût unitaire associé aux investissements
6 pourraient éventuellement contribuer à la réduction du tarif de
7 transport, à condition que les autres composantes des
8 revenus requis sur lesquels est basé le tarif de transport
9 demeurent stables.

10 **6.2** Dans l'affirmative, veuillez indiquer les événements, actions ou
11 situations qui pourraient entraîner un impact à la baisse sur les
12 tarifs.

13 **R6.2** En ce qui concerne les baisses ponctuelles du coût unitaire
14 associé aux investissements, elles peuvent survenir lorsque
15 les mises en service des investissements en pérennité ne
16 dépassent pas la charge d'amortissement de la base de
17 tarification ou lorsque les revenus générés par la croissance
18 additionnelle dépassent les charges découlant des
19 investissements en croissance. Le Transporteur apporte ces
20 précisions à titre illustratif, puisque d'autres facteurs peuvent
21 avoir un impact sur les revenus requis servant à
22 l'établissement du tarif de transport, notamment l'évolution
23 des charges d'exploitation et des frais financiers ainsi que
24 certains facteurs économiques, législatifs et réglementaires
25 qui ne sont pas nécessairement sous le contrôle du
26 Transporteur.

27

28

1 **Question 7**

- 2
- 3 **Référence(s) :** 1) HQT-6, document 7, tableaux RE-7A, RE-7B et RE-7C.
- 4 2) HQT-1, document 1, p. 64-66, tableaux 8,9 et 10.

5

6

7 **Demande(s) :**

8 **7.1** Veuillez expliquer la diminution des besoins de transport (en MW)

9 pour la période entre 2006 et 2016 de la référence 1 par rapport

10 aux tableaux de la référence 2.

11 **R7.1 L'impact tarifaire des projets d'investissements de la présente**

12 **demande est déterminé à la marge, selon la même approche**

13 **que lors des demandes d'investissements antérieures. Pour ce**

14 **faire, les besoins transport de l'année de base sont**

15 **incrémentés pour tenir compte de la croissance, tel que cela**

16 **est plus amplement expliqué ci-après.**

17 **En premier lieu, il importe d'identifier les paramètres de**

18 **l'année de base, notamment le tarif et les besoins de transport**

19 **correspondants, à partir desquels l'impact à la marge sera**

20 **établi.**

21 **Ainsi, à la référence 2, les besoins de transport de 35 570 MW**

22 **pour l'année 2001 ont servi à l'établissement du tarif de**

23 **transport de 72,91 \$/kW/an actuellement en vigueur.**

24 **Comme la Régie de l'énergie a par la suite demandé de**

25 **présenter l'impact tarifaire sur la base du tarif de 72,90 \$/kW/an**

26 **proposé par le Transporteur dans le cadre de la demande**

27 **R-3549-2004 Phase 2, les besoins de transport de 34 465 MW**

1 pour l'année 2005, tels qu'ils sont présentés à la référence 1,
2 ont servi à l'établissement de ce nouveau tarif.

3 Par la suite, la croissance annuelle viendra s'ajouter de façon
4 incrémentale à l'année de base, afin d'obtenir à la marge les
5 besoins de transport sur l'horizon 2006-2015. Par exemple, au
6 tableau 10 de la référence 2, les besoins de transport de
7 l'année 2006 représentent 37 319 MW, soit 35 570 MW pour
8 l'année de base plus la croissance de 1 749 MW de 2005 à
9 2006. Selon la même approche, dans le cas du tableau RE-7C
10 de la référence 1, les besoins de transport de l'année 2006
11 représentent 36 214 MW, soit 34 465 MW pour l'année de base
12 plus la croissance de 1 749 de 2005 à 2006.