

**Réponses du Transporteur
à la demande de renseignements numéro 1
du Groupe de recherche appliquée
en macroécologie
(« GRAME »)**

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DU GRAME**
2 **Demande de modification des tarifs de transport pour l'année 2013**
3 **R-3823-2012**

4
5 **EFFICIENCE, PERFORMANCE ET BALISAGE**

6 **1. Optimisation des investissements et gains d'efficience**

7 **(i) Dossier R-3777-2011, décision D-2012-059, section 2.1.1 GAINS D'EFFICIENCE**
8 **DE 2008 À 2012, Optimisation des investissements, par. 31 et 32**

9 *[31] La Régie demande au Transporteur d'intégrer à son prochain dossier tarifaire les*
10 *éléments retenus du suivi proposé quant à l'approche globale de l'efficience aux*
11 *investissements, en remplacement de l'estimation des investissements évités.*

12 *[32] La Régie demande au Transporteur de déposer dans le cadre de son prochain dossier*
13 *tarifaire, selon le format du tableau R1.1, pièce B-0057, page 3, la ventilation détaillée des*
14 *gains d'efficience pour chacun des chantiers d'efficience aux investissements en cours pour*
15 *l'année 2011.*

16 **(ii) R-3823-2012, Pièce C-HQT-0021, HQT-3, doc. 1, pages 7 et 8**

17 **Page 7**

18 ***2.2 Optimisation des investissements***

19 *Le Transporteur fait ici un rappel des principales pratiques qu'il a implantées au fil des ans*
20 *depuis 2008, outre la planification intégrée et la gestion par portefeuille de ses*
21 *investissements, ainsi que des améliorations obtenues et/ou visées. Ces pratiques gagnantes*
22 *s'inscrivent dans les trois dimensions d'efficience suivantes :*

23 *1) Choix judicieux des investissements ;*

24 *2) Sécurisation des ressources requises pour réaliser les investissements ;*

25 *3) Saine gestion des projets d'investissement.*

26 ***2.2.1 Centralisation de la planification du réseau***

27 *En 2009, le Transporteur a ajusté sa structure organisationnelle pour bien encadrer*
28 *l'accroissement d'activités en investissements, en se dotant d'équipes clairement dédiées à la*
29 *planification, à la réalisation et au suivi de projets. L'évolution vers une approche de*
30 *planification centralisée des investissements, axée sur les orientations stratégiques, s'est*
31 *poursuivie en 2011 et s'est notamment reflétée par la création de la direction principale*
32 *Planification, Expertise et Affaires réglementaires (« DPPEAR »). Cette dernière regroupe*
33 *dorénavant les activités de planification du réseau, d'orientation technologique, ainsi que les*
34 *activités réglementaires et commerciales.*

35 ***2.2.2 Principales pratiques gagnantes implantées à ce jour***

36 ***• Réingénierie de la chaîne d'approvisionnement et gestion du matériel stratégique : Ce***
37 ***projet visant la sécurisation des ressources requises pour réaliser les investissements***

1 (dimension d'efficience #2), permet au Transporteur de générer des bénéfices en termes de
2 performance et d'efficience qui s'étaleront sur plusieurs années.

3 Les retombées positives de la réingénierie des processus associée à la chaîne
4 d'approvisionnement sont multiples et récurrentes. On retrouve parmi celles-ci la
5 sécurisation des besoins en appareillage stratégique, favorisant la livraison d'équipement en
6 mode « juste à temps », ou encore le gel des spécifications et la normalisation, donnant lieu à
7 une réduction des catégories d'appareils stratégiques et des activités d'ingénierie associées à
8 l'installation de ces derniers. La signature d'ententes-cadres avec les fournisseurs pour la
9 période 2008 à 2013 aura permis de réduire les prix à l'achat des transformateurs de
10 puissance et d'inductances shunt utilisés en projets, permettant des économies annuelles
11 moyennes de l'ordre de 10 M\$. Ces prix d'achat réduits seront utilisés comme références
12 pour la négociation d'ententes-cadres à partir de 2013 avec les fournisseurs.
13 (Notre souligné)

14 Page 8

15 **Télémaintenance (projet Imagine) :** Ce projet consiste à la mise en place d'une plateforme
16 informationnelle qui vise l'implantation de la maintenance automatisée et la gestion de
17 l'information numérique des équipements (d'où son appellation Imagine). L'objectif principal
18 de cette plateforme est d'effectuer un choix plus judicieux sur des interventions en fonction de
19 l'état des équipements en temps réel (dimensions #1 et #3).

20 Les gains d'efficience associés à cette pratique se réaliseront progressivement par le
21 développement d'applications spécifiques qui utiliseront l'infrastructure de la plateforme.
22 Étant donné l'implantation récente de la plateforme et la quantité d'information disponible, le
23 Transporteur a pris la décision de cibler son analyse sur 241 transformateurs stratégiques et
24 de développer les systèmes experts associés. (Notre souligné)

25 À court terme, les bris évités sont le principal gain associé à la surveillance en continu des
26 équipements. Cette plateforme d'information constitue également un intrant important dans
27 l'implantation d'un modèle intégré de gestion des actifs dont il est fait état à la section 4.

28 Demandes

29 **1.1** Concernant les ententes-cadres avec les fournisseurs pour la période 2008 à 2013 ayant permis
30 de réduire les prix à l'achat des transformateurs de puissance et d'inductances shunt (Référence ii,
31 page 7), veuillez préciser si des ententes-cadres avec les fournisseurs ont été renégociées ou
32 reconduites pour la période subséquente à l'année 2013 ?

33 R1.1

34 **Les ententes-cadres initiales avec les fournisseurs n'ont pas encore été**
35 **reconduites. Le processus est en cours pour conclure de nouvelles**
36 **ententes-cadres.**

37 **1.1.1** Si oui, le seront-elles pour une période de 5 ans ?

38 R.1.1.1

39 **Voir la réponse à la question 1.1.**

40 **1.2** Le Transporteur indique que la plateforme informationnelle du projet Imagine vise l'implantation
41 de la maintenance automatisée, avec comme objectif principal des choix plus judicieux sur des
42 interventions en fonction de l'état des équipements en temps réel (dimensions #1 et #3) (Référence ii,
43 page 8).

1 **1.2.1** Veuillez préciser la date de début de ce projet ?

2 **R1.2.1**

3 **La plateforme informationnelle du projet Imagine s'implante**
4 **progressivement depuis 2010.**

5 **1.2.2** En lien avec le paragraphe 32 de la décision D-2012-059, qui *demande au*
6 *Transporteur de déposer dans le cadre de son prochain dossier tarifaire, la*
7 *ventilation détaillée des gains d'efficience pour chacun des chantiers d'efficience aux*
8 *investissements en cours pour l'année 2011*, veuillez préciser les résultats obtenus à
9 ce jour à l'égard de la prévention des bris et des fuites des transformateurs ou d'autres
10 équipements ?

11 **R1.2.2**

12 **En 2011, aucun des transformateurs sous surveillance n'a fait**
13 **l'objet de problématiques majeures. En 2012, ce projet a permis**
14 **de réaliser une intervention en mode préventif. Jusqu'à**
15 **maintenant en 2013, aucune intervention n'a été réalisée dans**
16 **ce cadre.**

17 **1.2.3** D'une manière globale, pourriez-vous identifier l'utilité de ce projet dans le
18 cadre et le contexte de vieillissement des actifs et de réduction des risques de
19 défaillance et dans le cadre de votre stratégie en gestion des actifs ?

20 **R1.2.3**

21 **La supervision des transformateurs stratégiques en continu**
22 **permettra de détecter, en amont, les changements de tendance**
23 **pouvant mener à un bris d'équipement et permettra ainsi au**
24 **Transporteur de réaliser les interventions requises.**

25 **1.2.4** Êtes-vous en mesure de présenter un bilan des résultats, par exemple le nombre
26 d'équipements, par catégorie d'équipement, qui ont fait l'objet d'une intervention en
27 maintenance suite à la plateforme informationnelle automatisée ?

28 **R1.2.4**

29 **Voir la réponse à la question 1.2.2. Le Transporteur rappelle en**
30 **outre que la maintenance automatisée est implantée**
31 **progressivement.**

32 **1.2.5** Si oui, veuillez fournir sous forme de résultats d'efficience, les économies
33 réalisées suite aux choix plus judicieux d'interventions en maintenance.

34 **R1.2.5**

35 **Voir les réponses aux questions 1.2.2 et 1.2.4.**

36 **1.2.6** Par exemple, le Transporteur a-t-il détecté des fuites de substances dangereuses
37 en temps réel, permettant ainsi de limiter les coûts de réhabilitations de terrain ?

1 **R1.2.6**
2 **Le Transporteur précise que le projet vise les interventions en**
3 **mode préventif.**

4 **1.2.7** Le Transporteur a-t-il été en mesure d'éviter des impacts sur le réseau de
5 transport par la détection en direct de besoins de maintenance en temps réel ?

6 **R1.2.7**
7 **Voir la réponse à la question 1.2.6.**

8 **1.3** Concernant la poursuite du projet *Imagine* en télémaintenance, le Transporteur indique
9 cibler son analyse sur 241 transformateurs stratégiques (Référence ii, page 8). Veuillez
10 préciser le nombre total de transformateurs stratégiques du Transporteur ?

11 **R1.3**
12 **Le Transporteur compte 241 cuves associées aux transformateurs**
13 **stratégiques.**

14 **1.4** Veuillez préciser si tous les transformateurs stratégiques du Transporteur sont visés par le
15 projet *Imagine* ?

16 **R1.4**
17 **Tous les transformateurs stratégiques du Transporteur sont visés par le**
18 **projet Imagine.**

19 **1.5** Veuillez indiquer votre définition du terme «transformateur stratégique» et préciser si
20 cette catégorie comprend uniquement des transformateurs de puissance ou si elle inclut
21 d'autres transformateurs, comme ceux de mesures ?

22 **R1.5**
23 **Il s'agit uniquement de transformateurs de puissance sur lesquels des**
24 **défauts ou indisponibilités peuvent avoir un impact sur la fiabilité du**
25 **réseau de transport.**

26 **2 Gains d'efficience aux charges nettes d'exploitation par chantier**

27 **Références**

28 (i) **Dossier R-3777-2011, D-2012-059, par. 39, 40 et 41, Suivi relatif aux gains d'efficience aux**
29 **CNE par chantier**

30 [39] La Régie est d'avis que, bien qu'il puisse exister certains chevauchements dans la mesure
31 des gains des chantiers d'efficience liés à un même domaine d'optimisation, la communication
32 des gains d'efficience par chantier demeure une information essentielle à l'appréciation de la
33 démarche d'efficience aux CNE du Transporteur. La Régie est d'avis que la proposition du
34 Transporteur ne lui permet pas d'apprécier correctement ses efforts quant à sa démarche
35 d'efficience. Elle maintient donc le suivi des gains d'efficience par chantier. (Nos soulignés)

1 [40] En conséquence, la Régie demande au Transporteur de déposer, dans le cadre de sa
2 prochaine demande tarifaire, la ventilation de gains d'efficacité réalisés par chantier en
3 cours pour les années 2010 et 2011.

4 [41] La Régie demande également au Transporteur de mettre à jour le suivi, sur une base
5 cumulative, des gains d'efficacité obtenus par chantier chaque année depuis la mise en
6 place de la démarche d'efficacité, en mettant en évidence la nature récurrente des gains,
7 le cas échéant.

8 (ii) **R-3823-2012, Pièce C-HQT-0021, HQT-3, doc. 1, pages 8 et 9**

9 **2.3.1 Mesures des gains d'efficacité aux CNE**

10 La mise en oeuvre des nouvelles pratiques découlant des ajustements organisationnels a permis
11 de dégager des gains d'efficacité et autres réductions de coûts suite à des mesures de gestion
12 particulières qui ont atteint 54,3 M\$ en 2012, tel que présenté au tableau 1. Ce montant
13 représente 41,1 M\$ de plus que la cible ponctuelle de gains d'efficacité de 2 % fixée par la
14 Régie pour 2012 dans sa décision D-2012-059 et 47,7 M\$ de plus que l'objectif historique de
15 1 % du Transporteur depuis l'implantation de sa démarche d'efficacité structurée. Sur une base
16 cumulative de 2008 à 2012, les gains d'efficacité additionnels

17 Page 9

18 Face aux résultats exceptionnels de 2012 qui s'ajoutent aux gains additionnels réalisés en 2010
19 et 2011, le Transporteur informe la Régie qu'un tel rythme annuel de gains d'efficacité ne
20 saurait être soutenu dans les années à venir sans risquer de compromettre la fiabilité du réseau
21 de même que le niveau de la qualité du service attendu par la clientèle. (Notre souligné)

22 Compte tenu, de la forte sollicitation du réseau et du vieillissement du parc d'équipements, des
23 pressions à la hausse s'exercent sur les charges, comme expliqué plus en détails à la section 4.
24 L'implantation et le maintien d'encadrements reliés à la conformité aux nouvelles normes
25 ajoutent à cette pression sur les CNE, comme expliqué à la pièce HQT-6, Document 2. (Notre
26 souligné)

27 Pour les prochaines années, les gains anticipés aux CNE s'annoncent tributaires d'un
28 raffinement des façons de faire associées à la nouvelle organisation. Dans ce cadre, le
29 Transporteur anticipe que des ajustements résiduels de ses processus et méthodes de travail
30 donneront lieu à des gains de moindre ampleur.

31 (iii) **R-3823-2012, Pièce C-HQT-0028, HQT-6, Document 2, Pages 5 et 6**

32 Quant à l'augmentation des CNE de 1,1 % entre l'année de base 2013 et l'année témoin projetée
33 2014, celle-ci s'explique par les dépenses liées à l'intégration de nouveaux actifs, la réalisation
34 de nouvelles interventions ciblées et de réhabilitation en lien avec les stratégies de pérennité et
35 de maintenance ainsi que l'implantation et le maintien d'encadrements associés notamment à de
36 nouvelles normes.

37 (...)

38 L'instauration d'un régime obligatoire de normes de fiabilité reconnues en Amérique du Nord,
39 prévoyant un potentiel de pénalités advenant des non-conformités.

40 (iv) **R-3823-2012, Pièce C-HQT-0028, HQT-6, Document 2, pages 11 et 12,**

41 ***Maintenance et exploitation***

1 Le Transporteur a poursuivi l'optimisation de ses méthodes de travail et de ses processus en
2 lien avec sa stratégie de maintenance qui est axée sur la gestion du risque. Les efforts
3 accomplis à cet égard dans un contexte marqué par d'importants départs à la retraite ont permis
4 au Transporteur de générer des gains d'efficience récurrents de 7,2 M\$ en 2011.

5 **Activités de soutien**

6 Le Transporteur a également poursuivi ses efforts d'efficience dans ses activités de soutien en
7 révisant ses façons de faire et en saisissant l'occasion qu'offrent d'importants départs à la
8 retraite de ses employés. L'accent a été mis sur un suivi serré des coûts de main-d'œuvre et des
9 services externes. Les efforts réalisés ont généré des économies récurrentes de coûts à la
10 hauteur de 9,2 M\$ en 2011.

11 **Demandes**

12 **2.1** (Référence ii) Le Transporteur énonce avoir mis en œuvre de nouvelles pratiques
13 organisationnelles et dégager des gains d'efficience de 54,3 M\$ en 2012. De plus, le
14 Transporteur indique que ces gains d'efficience ne pourront être soutenus dans les années à
15 venir sans risquer de compromettre la fiabilité du réseau de même que le niveau de la qualité
16 du service attendu par la clientèle, considérant la forte sollicitation du réseau et son
17 vieillissement. Veuillez confirmer que les gains d'efficience de 2012 ne compromettront pas
18 la fiabilité du réseau dans l'avenir ?

19 **R2.1**

20 **Voir la réponse à la question 1.16d) de la demande de renseignements n° 1**
21 **de SÉ-AQLPA à la pièce HQT-14, Document 9.**

22 **2.1.1** (Référence ii) Est-il possible qu'une partie des gains d'efficience de 2012 doive
23 être réinvestie dans les années suivantes ?

24 **R2.1.1**

25 **Voir la réponse à la question 1.6 de la demande de**
26 **renseignements n° 1 de l'AQCIE-CIFQ à la pièce HQT-14,**
27 **Document 3.**

28 **2.1.2 Plus précisément, pouvez-vous confirmer qu'il s'agit bien d'efficience et**
29 **non pas d'erreurs de prévisions ou de choix organisationnels ?**

30 **R2.1.2**

31 **Les écarts relatifs aux charges d'exploitation proviennent dans**
32 **tous les cas d'écarts entre les prévisions et les coûts réels**
33 **constatés pour une année donnée. Toutefois, certains de ces**
34 **écarts proviennent de gains d'efficience non anticipés. Ceux-ci**
35 **sont difficiles, voire impossibles dans certains cas, à distinguer**
36 **des écarts de prévision.**

37 **2.1.3 Si oui, veuillez motiver votre réponse ?**

38 **R2.1.3**

39 **Sans objet.**

1 **2.2** (Référence iv) Le Transporteur indique avoir poursuivi l'optimisation de ses méthodes de
2 travail et de ses processus en lien avec sa stratégie de maintenance qui est axée sur la gestion
3 du risque. De plus, le Transporteur indique que les efforts accomplis à cet égard dans un
4 contexte marqué par d'importants départs à la retraite ont permis au Transporteur de générer
5 des gains d'efficience récurrents de 7,2 M\$ en 2011 pour ses activités de maintenance et
6 exploitation et de 9,2 M\$ pour ses activités de soutien. À titre d'exemple de choix
7 organisationnels (En référence à la question 2.1), veuillez indiquer si les postes des départs à
8 la retraite seront éventuellement remplacés ?

9 **R2.2**

10 **Compte tenu des différents leviers à sa disposition dont les déplacements**
11 **de personnel, l'embauche d'employés temporaires, le surtemps ou les**
12 **services externes, le Transporteur n'est pas en mesure, à ce moment-ci,**
13 **d'indiquer si les postes des départs à la retraite seront éventuellement**
14 **remplacés.**

15 **2.2.1** (Référence iv) Si oui, veuillez préciser si ce personnel d'expérience en
16 maintenance de réseau pourra aisément être remplacé par du personnel compétent
17 d'expérience ?

18 **R2.2.1**

19 **Voir les réponses aux questions 2.2 et 2.3.**

20 **2.3** (Référence iv et ii) Veuillez indiquer si ce contexte marqué d'importants départs à la
21 retraite peut *risquer de compromettre la fiabilité du réseau de même que le niveau de la*
22 *qualité du service attendu par la clientèle* (Référence ii) ?

23 **R2.3**

24 **Le Transporteur rappelle de façon sommaire, tel que mentionné aux**
25 **sections 4.2 et 5 de la pièce HQT-3, Document 1, que la mise en place de**
26 **son modèle de gestion des actifs permettra de maintenir son réseau à un**
27 **niveau approprié de fiabilité et de sécurité et d'offrir un service de qualité à**
28 **sa clientèle.**

29 **2.4** (Référence iii) Veuillez préciser en quoi *les dépenses liées à l'intégration de nouveaux*
30 *actifs, la réalisation de nouvelles interventions ciblées et de réhabilitation en lien avec les*
31 *stratégies de pérennité et de maintenance* sont responsables de l'augmentation des charges
32 nettes d'exploitation ?

33 **R2.4**

34 **Les mises en service de projets d'investissement en croissance et en**
35 **maintien et amélioration de la qualité occasionnent des besoins en**
36 **charges d'entretien et d'exploitation, tel qu'autorisé par la Régie dans sa**
37 **décision D-2009-015.**

38 **Concernant la réalisation de nouvelles interventions ciblées et de**
39 **réhabilitation en lien avec ses stratégies de pérennité et de maintenance,**
40 **le Transporteur met en place un processus décisionnel lui permettant de**
41 **choisir l'intervention optimale entre un remplacement d'équipement en**

1 pérennité (investissement) ou une intervention ciblée et de réhabilitation
2 (charge), c'est-à-dire en maintenance corrective ou impliquant un
3 remplacement de pièce importante qui assure l'exploitation de l'actif
4 jusqu'à la fin de sa durée d'utilité prévue.

5 **2.5** (Référence iii) Veuillez expliquer ou détailler quels peuvent être les impacts, sur
6 notamment la qualité du service, le nombre de pannes et la protection de l'environnement
7 (prévention des fuites, incendies, bris, etc.), d'une réduction des efforts en pérennité et en
8 maintenance?

9 **R2.5**

10 **Le Transporteur n'a nulle intention de réduire ses efforts en pérennité et**
11 **en maintenance. Les stratégies de pérennité et de maintenance demeurent**
12 **des axes majeurs auxquels le Transporteur accorde une grande priorité**
13 **afin de maintenir et améliorer la qualité de service, tel que mentionné aux**
14 **sections 4.2 et 5 de la pièce HQT-3 document 1.**

15 **2.6** (Référence iii) Veuillez expliquer ou détailler quels peuvent être les impacts, sur
16 notamment les charges éventuelles pour les générations futures, d'une réduction des efforts
17 en pérennité et en maintenance à court terme et moyen terme ?

18 **R2.6**

19 **Voir la réponse à la question 2.5.**

20 **2.7** (Référence iii) Plus précisément, veuillez indiquer ou donner des exemples de coûts
21 additionnels, liés à vos activités opérationnelles, pouvant résulter notamment d'une réduction
22 de la maintenance ou d'actions correctives hâtives ?

23 **R2.7**

24 **Voir la réponse à la question 2.5.**

25 **2.8** (Référence iii) La preuve du Transporteur indique que des gains d'efficience de l'ordre
26 de 1 %, sont ciblés entre l'année de base 2013 et l'année témoin projetée 2014, contrairement
27 aux gains plus élevés réalisés en 2012, donc que les gains antérieurs d'efficience aux CNE ne
28 pourront être renouvelés. Concernant l'augmentation des CNE de l'ordre de 1 %, veuillez
29 préciser la part de l'augmentation résultant de *l'instauration d'un régime obligatoire de*
30 *normes de fiabilité reconnues en Amérique du Nord, prévoyant un potentiel de pénalités*
31 *advenant des non-conformités ?*

32 **R2.8**

33 **Voir la réponse à la question 16.1 de la demande de renseignements n° 1**
34 **de la FCEI à la pièce HQT-14, Document 5.**

35 **3 Évolution des stratégies de pérennité et de maintenance.**

36 **Références**

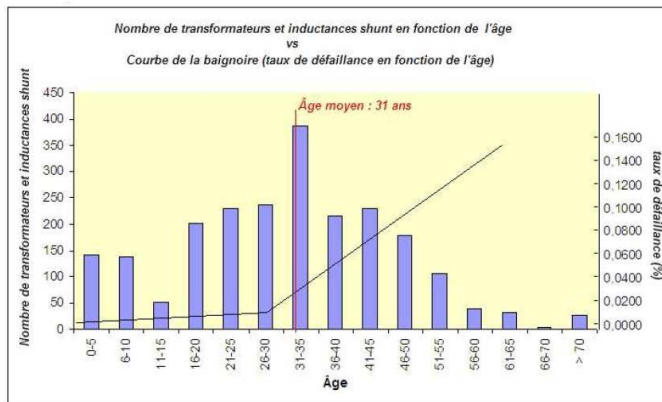
(i) R-3823-2013, Pièce C-HQT-0021, HQT-3, doc.1, section 4, page 15

.....le Transporteur a annoncé que son parc d'équipements est appelé à vieillir pour plusieurs années encore, compte tenu du rythme convenu de remplacement des actifs à risque. En clair, ceci veut dire que l'âge moyen du parc continuera de croître pour les prochains 20 ans.

Or, l'usure des pièces d'équipements vieillissants a un impact majeur sur la fiabilité et la disponibilité de ceux-ci. Le Transporteur met en relation, à la figure 2 ci-après, le nombre de transformateurs de puissance répartis en fonction de leur âge avec le taux de défaillance typique au fil du temps observé pour ce type d'équipement. Cette figure permet de constater qu'en raison de leur âge moyen, ces actifs entrent dans une phase où les dégradations entraînent un taux de défaillance sans cesse croissant.

(ii) R-3823-2013, Pièce C-HQT-0021, HQT-3, doc. 1, Figure 2 : Taux de défaillances des transformateurs de puissance en fonction des années, page 15

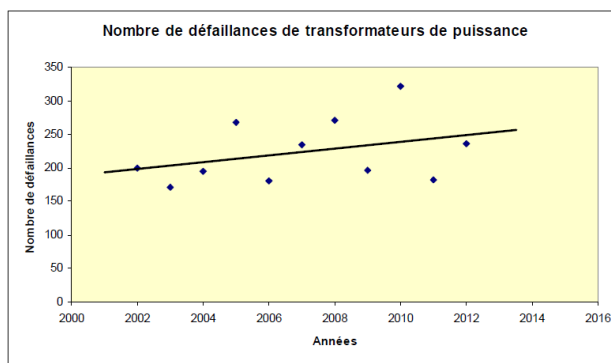
Figure 2
Taux de défaillances des transformateurs de puissance en fonction des années



(iii) R-3823-2013, Pièce C-HQT-0021, HQT-3, doc.1, Figure 3 : Défaillances - Transformateurs de puissance, page 16

Les statistiques de défektivités des dernières années, dont celles présentées à la figure 3, illustrent bien cette tendance à la hausse pour les défaillances de ce type d'équipement.

Figure 3
Défaillances – Transformateurs de puissance



1 **(iv) R-3823-2013, Pièce C-HQT-0021, HQT-3, doc.1, page 16**

2 *Un autre élément qui caractérise le cadre actuel d'opération du Transporteur est la*
3 *sollicitation accrue de son réseau, comme en témoigne la figure 4, et ce, en l'absence d'ajout*
4 *significatif de capacité au cours des dernières années. Cette situation rend pour sa part*
5 *nécessaire la réalisation de différentes interventions visant à corriger des problématiques qui*
6 *accélèrent l'usure des équipements, plus spécifiquement celle de leurs composantes majeures*
7 *et coûteuses. De plus, la forte sollicitation du réseau a pour effet de restreindre la*
8 *disponibilité des plages d'arrêts nécessaires à la réalisation des activités de maintenance.*
9 *Cette réalité donne lieu à une usure plus importante des équipements touchés tout en*
10 *accélération, dans certains cas, le besoin d'intervenir ce qui entraîne, par le fait même, une*
11 *pression accrue sur le coût des interventions (étapes temporaires additionnelles, etc.).*
12 (Notre souligné)

13 **(v) R-3823-2013, Pièce C-HQT-0027, HQT-6, doc.1, page 7**

14 **3.1 Amortissement**

15 La charge d'amortissement projetée pour 2013 est de 1 010,0 M\$. La diminution de 30,0 M\$
16 par rapport au montant de 1 040,0 M\$ reconnu à la décision D-2012-066 est principalement
17 attribuable au recouvrement intégral en 2012 du coût non amorti des services passés de
18 27,9 M\$. En ce qui concerne l'année témoin projetée 2014, la charge d'amortissement est
19 de 1 075,8 M\$, soit une augmentation de 65,8 M\$ comparativement à l'année de base 2013.
20 Cette augmentation s'explique essentiellement par :

- 21 • les nouvelles mises en service prévues en 2013 et 2014 ;
- 22 • la charge supplémentaire d'amortissement (21,5 M\$) découlant des travaux de mise en
- 23 conformité à effectuer au registre des actifs du Transporteur ;
- 24 • les retraits d'actifs (5,0 M\$).

25 **Préambule**

26 Le Transporteur indique dans sa preuve qu'il amorce une nouvelle phase de sa stratégie de
27 gestion des actifs¹, dans laquelle il mentionne que l'usure des pièces d'équipements
28 vieillissantes a un impact majeur sur la fiabilité (Référence i).

29 La preuve du Transporteur démontre la relation entre vieillissement et fiabilité pour les
30 transformateurs et inductances shunt (Référence ii). De plus, le GRAME note que
31 l'augmentation des défaillances de transformateurs de puissance pourrait être en lien avec
32 une augmentation de transit sur ces équipements.

33 Le Transporteur indique que son parc d'équipements est appelé à vieillir et que l'âge moyen
34 du parc continuera de croître pour les prochains 20 ans (Référence i) et que *l'usure des pièces*
35 *d'équipements vieillissants a un impact majeur sur la fiabilité et la disponibilité de ceux-ci* et
36 illustre sous forme de graphique l'état de la situation pour les transformateurs de puissance et
37 inductances shunt en fonction de l'âge et du taux de défaillance (Référence ii)

¹ R-3823-2013, C-HQT-0021, HQT-3, doc. 1, page 6

1 **Demande**

2 **3.1** Les transformateurs de mesures sont des équipements à risque qui peuvent contenir des
3 substances dangereuses, soit des BPC. Dans un contexte d'intérêt public lié aux difficultés
4 d'entreposage et de disposition de ces substances et des risques sur la santé publique que
5 comportent ces substances lorsqu'elles sont répandues dans l'environnement, veuillez
6 produire sous forme de tableau ou de graphique le nombre de transformateurs de puissance
7 ayant dépassé leur durée de vie utile, l'âge moyen de ces équipements, en mentionnant
8 précisément le nombre de transformateurs de mesure par groupe d'âge, et si possible leur
9 taux de défaillance.

10 **R3.1**

11 **Le Transporteur estime que la question dépasse le cadre fixé par la Régie**
12 **dans sa décision D-2013-145 à l'égard de l'intervention du GRAME. Elle ne**
13 **porte pas sur les coûts de réhabilitation reliés aux risques que comportent**
14 **les transformateurs de mesure, ni sur les impacts budgétaires.**

15 **3.2** Veuillez préciser l'état d'avancement du remplacement de ces équipements
16 (transformateurs de mesures) en fonction de l'âge et de l'usure de ces pièces ?

17 **R3.2**

18 **Le Transporteur estime que la question dépasse le cadre fixé par la Régie**
19 **dans sa décision D-2013-145 à l'égard de l'intervention du GRAME. Le**
20 **Transporteur rappelle que le remplacement des transformateurs de**
21 **mesure est planifié suivant la Stratégie de gestion de la pérennité**
22 **des actifs.**

23 **3.3** Veuillez préciser si les équipements comme les transformateurs de mesures sont sensibles
24 à une sollicitation accrue (Référence iv). Plus précisément, veuillez indiquer si une
25 sollicitation accrue pourra influencer sur le risque de défaillance, sur les bris, fuites ou autres
26 événements nécessitant une intervention immédiate lorsqu'il y a présence de BCP dans
27 l'équipement ?

28 **R3.3**

29 **Le Transporteur estime que la question dépasse le cadre fixé par la Régie**
30 **dans sa décision D-2013-145 à l'égard de l'intervention du GRAME.**

31 **Il n'y a pas de lien entre la sollicitation accrue du réseau et le risque de**
32 **défaillances, bris, fuites ou autres événements sur les transformateurs**
33 **de mesure.**

34 **3.4** Avez-vous identifié individuellement les transformateurs de mesures qui peuvent
35 contenir des BPC et ce afin d'intervenir rapidement en maintenance (réparer l'équipement)
36 ou en investissement (remplacer l'équipement) lors de bris ou de fuites et réduire les coûts
37 liés à la réhabilitation des sites ?

38 **R3.4**

39 **Le Transporteur considère que les préoccupations du GRAME relatives à**
40 **la présence de BPC dans les transformateurs de mesure portent sur des**
41 **éléments couverts par la réglementation relative aux BPC et encadrés par**

1 **le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et**
2 **des Parcs avec lequel le Transporteur est en lien étroit.**

3 **3.5** Avez-vous une procédure spécifique pour votre personnel de maintenance pour les
4 transformateurs de mesures pouvant contenir des BPC afin de minimiser les impacts sur les
5 coûts liés à la réhabilitation des sites ?

6 **R3.5**
7 **Voir la réponse à la question 3.4.**

8 **3.6** Bien que ces coûts soient parfois inclus dans le nouvel équipement à titre d'actifs et
9 amortis subséquemment, il n'en demeure pas moins que ces coûts seront introduit dans les
10 revenus requis via la charge annuelle d'amortissement et donc que ces coûts ont un impact
11 sur les revenus requis. Êtes-vous en mesure d'identifier les charges nettes d'exploitation liées
12 à la réhabilitation des sites résultant de la pérennité de l'ensemble des équipements, y
13 compris les charges annuelles d'amortissement les reflétant ?

14 **R3.6**
15 **Les coûts de réhabilitation des sites résultant de la pérennité de**
16 **l'ensemble des équipements sont généralement capitalisés au coût des**
17 **nouveaux projets d'investissement.**

18 **3.7** (Référence v) Concernant les charges d'amortissement, la preuve du Transporteur
19 démontre une augmentation de 65,8 M\$ pour l'année témoin projetée de 2014, comparativement à
20 l'année de base 2013. Veuillez préciser quel est le montant de la charge d'amortissement
21 supplémentaire découlant directement de l'ajout des coûts de la remise en état des sites qui ont été
22 incorporés aux nouveaux actifs pour être amortis ultérieurement ?

23 **R3.7**
24 **Les coûts de remise en état des sites sont capitalisés sur les nombreux**
25 **nouveaux actifs lors de la réalisation des projets. Le Transporteur est**
26 **incapable d'isoler l'impact sur l'amortissement de ces coûts.**

27 **4 Suivi indicateurs environnementaux**

28 **Références**

1 (i) **R-3823-2012, Pièce C-HQT-0022, HQT-3, doc. 2, section 1.4, tableau 10**

Tableau 10
Indicateurs de performance environnementale aux fins réglementaires

Enjeu et/ou objectif environnemental	Indicateur de performance environnementale (IPE)	Type de mesure	Unité de mesure	Référence GRI ⁴
Maîtrise intégrée de la végétation dans les emprises de lignes de transport	Superficie traitée mécaniquement et sélectivement à l'aide de phytocides et Superficie totale des emprises à entretenir	Quantitative	Superficie en hectares	EN1 (Quantité de matériaux utilisés)
Gestion des matières résiduelles (MR) et des huiles isolantes minérales (HIM)	Les achats, la récupération, le réemploi et le recyclage des MR et HIM	Quantitative	Quantité (kg) de MR par catégorie et HIM (litres), valorisée, recyclée ou réutilisée / an	EN2 (Utilisation de matériaux recyclés) EN22 (Quantité totale de déchets)
Gestion des déversements accidentels	Les déversements accidentels de plus de 4 000 litres dans l'environnement	Quantitative	Nombre de déversements / an	EN23 (Quantité totale de déchets)

2

3 (ii) **R-3823-2012, Pièce C-HQT-0022, HQT-3, doc. 2, section 1.4.2, gestion des**
4 **matières résiduelles**

Tableau 13
Gestion des matières résiduelles

Produit	Achat					Récupération					A propos des données (réemploi, recyclage, autre)
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012	
Cartouches et accessoires d'imprimante (nombre)	3 131	3 375	3 138	3 215	2 618	2 652	1 940	4 040	4 336	3 272	Les achats de cartouches recyclées représentent un plus fort pourcentage en 2012 qu'en 2011, grâce à l'offre d'une plus grande gamme de cartouches recyclées.
Matériel informatique > Achats (nombre) > Ordinateurs (nombre)	nd	nd	1378	942	1200	nd	nd	1 055	998	687	Le matériel informatique et électronique est récupéré par une entreprise qui favorise l'emploi de personnes ayant des difficultés fonctionnelles. Après l'effacement des données, le matériel ayant encore une valeur est revendu ou donné à des organismes de charité. Les équipements défectueux ou endommagés sont démontés et recyclés.
Métal (tonnes)	so	so	so	so	so	3 317	1 780	2 536	4 068	2 685	Comprend les métaux ferreux et non ferreux.
Papier et carton (tonnes)	73	65	62	58	53	217	171	204	179	168	Les achats consistent en du papier uniquement. Ils ont diminué de 9% par rapport à 2011.
Porcelaine (tonnes)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	179	177	125	100% des isolateurs sont recyclés.
Vêtements (tonnes)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0	486	1 225	La récupération est effectuée par trois CFER*.

5

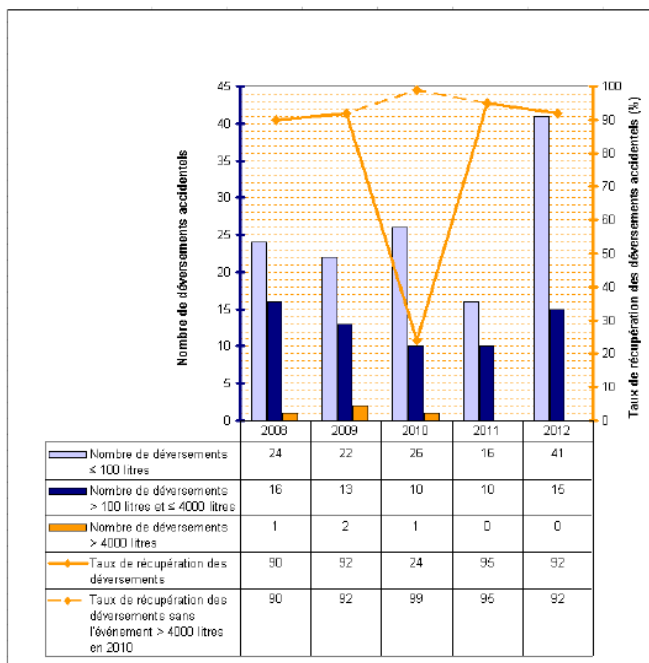
1 **(iii) R-3823-2012, Pièce C-HQT-0022, HQT-3, doc. 2, section 1.4.2, gestion des huiles**
2 **isolantes minérales**

Tableau 14
Gestion des huiles isolantes minérales

Traitement appliqué aux huiles isolantes (litre)	2008	2009	2010	2011	2012
Volume d'huile isolante régénérée dans l'un des centres de régénération d'Hydro-Québec et éventuellement réemployée dans les équipements électriques.	217 099	402 616	693 339	464 113	467 557
Volume d'huile isolante régénérée directement sur le site de l'équipement (par exemple dans les postes de transport) et éventuellement réemployée.	545 545	1 361 789	661 545	370 131	569 793
Volume d'huile isolante régénérée par un fournisseur externe et éventuellement réemployée dans les équipements électriques.	2 008 945	2 278 377	2 019 956	1 482 439	1 597 729
Volume total d'huile isolante RÉEMPLOYÉE (litre) (A)	2 771 590	4 042 781	3 374 841	2 316 683	2 675 069
Volume d'huile isolante RECYCLÉE (par exemple utilisée par des recycleurs à d'autres fins comme ajout pour l'asphalte ou pour en faire des huiles lubrifiantes)	0	0	0	0	0
Volume d'huile isolante VALORISÉE (par exemple utilisation de la valeur calorifique à des fins de chauffage ou de production d'énergie)	218 286	531 723	334 904	291 165	665 079
Volume d'huile isolante ÉLIMINÉE (par exemple incinérée comme déchet sans en recouvrer l'énergie calorifique)	0	0	0	0	0
Volume d'huile isolante RECYCLÉE, VALORISÉE ET ÉLIMINÉE (litre) (B)	218 286	531 723	334 904	291 165	665 079
Volume d'huile isolante RÉCUPÉRÉ (C) = A-B	2 553 304	3 511 058	3 039 937	2 025 518	2 010 000
Volume d'huile neuve achetée (litre)	0	1010	0	0	0
Proportion d'huile RÉEMPLOYÉE (A)/(C)	92,7%	80,4%	91,0%	80,8%	80,1%

3
4 **(iv) R-3823-2012, Pièce C-HQT-0022, HQT-3, doc. 2, section 1.4.3, Gestion des**
5 **déversements accidentels dans l'environnement, tableau 15, page 20**

Tableau 15
Déversements accidentels dans l'environnement



6
7 *La récupération du déversement de plus de 4 000 litres survenu en 2010 se poursuit, ce qui*
8 *explique le taux de récupération de 24 % à ce jour. En 2012, l'augmentation du nombre de*

1 *déversements de 100 litres et moins est attribuable à de multiples facteurs circonstanciels. Le*
2 *Transporteur entend maintenir les sessions de formation sur les déversements accidentels de*
3 *contaminants.*

4 **Demandes**

5 **4.1** Veuillez confirmer que la référence au GRI dans le tableau 10 (référence i) pour
6 l'indicateur gestion des déversements accidentels fait plutôt référence au nombre total et
7 volume des déversements accidentels significatifs au lieu de la quantité totale de déchets ?

8 **R4.1**

9 **Le Transporteur le confirme.**

10 **4.2** Le tableau 13 (référence ii) indique à propos des cartouches et accessoires d'imprimantes
11 que *les achats de cartouches recyclées représentent un plus fort pourcentage en 2012 qu'en*
12 *2011, grâce à l'offre d'une plus grande gamme de cartouches recyclées.* Veuillez préciser
13 pourquoi le tableau 13 indique plutôt une réduction du nombre en 2012 par rapport à 2011 ?

14 **R4.2**

15 **L'achat ou la récupération des biens énumérés au tableau 13 présenté à la**
16 **référence (ii) est tributaire de plusieurs facteurs dont notamment le**
17 **changement de technologie et le nombre variable d'employés, de**
18 **réaménagements et de travaux effectués selon les années.**

19 **4.2.1** Veuillez indiquer pourquoi le Transporteur a récupéré moins de cartouches et
20 accessoires d'imprimante en 2012, qu'en 2011 ?

21 **R4.2.1**

22 **Voir la réponse à la question 4.2.**

23 **4.2.2** Veuillez préciser pourquoi le Transporteur a récupéré moins de matériel
24 informatique en 2012, qu'en 2011 ?

25 **R4.2.2**

26 **Voir la réponse à la question 4.2.**

27 **4.2.3** Veuillez préciser pourquoi le Transporteur a récupéré moins de métal, calculé
28 en tonnes, en 2012 qu'en 2011 ?

29 **R4.2.3**

30 **Voir la réponse à la question 4.2.**

31 **4.2.4** Veuillez préciser pourquoi le Transporteur a récupéré moins de papier et carton,
32 calculé en tonnes, en 2012 qu'en 2011 ?

33 **R4.2.4**

34 **Voir la réponse à la question 4.2.**

35 **4.2.5** Veuillez préciser pourquoi le Transporteur a récupéré moins de porcelaine,
36 calculé en tonnes, en 2012, qu'en 2011 ?

1 **R4.2.5**

2 **Voir la réponse à la question 4.2.**

3 **4.3** Le tableau 14 indique (référence iii) que peu d'huile neuve est achetée, soit uniquement
4 1010 litres en 2009 et aucun achat de 2010 à 2012. Veuillez préciser pourquoi le
5 Transporteur n'a plus besoin d'huile neuve pour ses activités courantes, alors qu'un volume
6 significatif d'huile isolante est valorisé, par exemple pour la production de valeur calorifique
7 à des fins de chauffage ?

8 **R4.3**

9 **Le Transporteur n'a pas acheté d'huile neuve depuis 2009, car il est**
10 **autosuffisant avec son parc d'huile isolante recyclée. Toutefois, puisque la**
11 **capacité d'entreposage de l'huile isolante recyclée est limitée, que le**
12 **nombre de travaux nécessitant de l'huile isolante est variable d'une année**
13 **à l'autre et que, dans certains cas, l'huile isolante n'est plus réutilisable**
14 **suite à la perte de ses propriétés physico-chimiques, le Transporteur**
15 **valorise ses huiles.**

16 **4.4** Le tableau 15 (référence iv) démontre une augmentation significative du nombre de
17 déversements. Veuillez fournir le nombre de litres total déversés et le nombre de litres total
18 récupérés en 2012. Veuillez fournir ces données pour les années 2008 à 2012.

19 **R4.4**

20 **Le Transporteur fournit les données requises par l'indicateur de la**
21 **performance environnementale lié à la gestion des déversements**
22 **accidentels (tableau 15 de la pièce HQT-3, Document 2) retenu par la Régie**
23 **dans la décision D-2012-059.**

24 **4.5** Concernant la récupération du déversement de plus de 4000 litres survenu en 2010 :

25 **4.5.1** Veuillez préciser le nombre de litres déversés, la quantité restante à récupérer et
26 les moyens de récupération ?

27 **R4.5.1**

28 **Voir la réponse à la question 5.1 de la demande de**
29 **renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQT-14, Document 1.**

30 **4.5.2** De plus, veuillez préciser les coûts de récupération à ce jour, de même que
31 l'estimation des coûts totaux de récupération ?

32 **R4.5.2**

33 **Voir la réponse à la question 5.1 de la demande de**
34 **renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQT-14, Document 1.**

35 **4.5.3** Veuillez préciser si des sols et de l'eau de surface ou souterraine ont été
36 contaminés, rendant la réhabilitation plus complexe et faisant en sorte que la
37 récupération pourra prendre plusieurs années ?

1 **R4.5.3**
2 **De l'eau de surface, des sols et du matériel granulaire ont été**
3 **souillés à la suite du déversement.**

4 **Voir également la réponse à la question 5.1 de la demande de**
5 **renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQT-14, Document 1.**

6 **4.5.4** Veuillez préciser la nature du déversement, soit s'il comprend des substances
7 dangereuses, comme les BPC ?

8 **R4.5.4**
9 **La substance déversée était de l'huile isolante minérale ne**
10 **comportant pas de BPC.**

11 **4.5.5** Veuillez préciser l'intention du Transporteur quant à ces travaux de récupération
12 et le plan de gestion du site ?

13 **R4.5.5**
14 **Voir la réponse à la question 5.1 de la demande de**
15 **renseignements n° 1 de la Régie à la pièce HQT-14, Document 1.**

16 **4.5.6** Veuillez préciser si le Transporteur a des obligations de réhabilitation et les
17 nommer, ou si le Transporteur récupère le déversement pour satisfaire ses directives
18 internes organisationnelles (les nommer, le cas échéant) ?

19 **R4.5.6**
20 **Suite à un déversement, le Transporteur gère les matériaux**
21 **contaminés et l'eau contaminée selon la réglementation**
22 **applicable en vigueur. Les modalités de gestion d'un**
23 **déversement accidentel se font selon les prescriptions de**
24 **l'article 9 du *Règlement sur les matières dangereuses*, dont**
25 **l'application relève du ministère du Développement durable, de**
26 **l'Environnement, de la Faune et des Parcs.**

27 **4.5.7** Le site à réhabiliter fait-il partie de la liste des terrains contaminés tenue par le
28 ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs ?

29 **R4.5.7**
30 **À l'heure actuelle, ce terrain ne figure pas au Répertoire des**
31 **terrains contaminés du ministère du Développement durable, de**
32 **l'Environnement, de la Faune et des Parcs.**

1 **4.6** Afin de pouvoir comparer les charges nettes relatives à la maintenance, la protection de
2 l'environnement, la maîtrise de la végétation et l'efficacité énergétique et permettre de
3 déterminer, en lien avec les résultats des indicateurs environnementaux, s'ils sont suffisants,
4 veuillez fournir le détail de ces coûts (maintenance, protection de l'environnement, maîtrise
5 de la végétation et efficacité énergétique) qui apparaissaient antérieurement notamment dans
6 la catégorie budget spécifique ?

7 **R4.6**

8 **Tel qu'indiqué dans ses commentaires du 30 août 2013 sur les demandes**
9 **d'intervention au présent dossier, le Transporteur rappelle qu'il ne**
10 **demande aucun budget spécifique pour les années 2013 et 2014 et que les**
11 **activités mentionnées par l'intervenant sont réalisées à partir de**
12 **l'enveloppe de base des charges nettes d'exploitation à être autorisée par**
13 **la Régie. Comme l'a résumé la Régie dans sa décision D-2012-059 dans le**
14 **dossier R-3777-2011, la structure des registres comptables du**
15 **Transporteur ne permet pas la ventilation demandée par l'intervenant. Par**
16 **ailleurs, le Transporteur fournit les données requises par l'indicateur de la**
17 **performance environnementale lié à la maîtrise intégrée de la végétation**
18 **(pages 15-16 de la pièce HQT-3, Document 2) retenu par la Régie dans la**
19 **décision D-2012-059.**

20 **Dans sa décision D-2012-059², la Régie mentionne : « quant à la charge de**
21 **20 M\$ indiquée au tableau 9 et incluse aux CNE, la Régie ne le remet pas**
22 **en question, mais cette charge ne peut faire l'objet d'un budget**
23 **spécifique ». Compte tenu de cette décision, le Transporteur ne suit plus**
24 **distinctement le budget apparaissant antérieurement dans la catégorie**
25 **budget spécifique, celui-ci faisant désormais partie des activités de base.**
26 **Le Transporteur rappelle que l'information financière relative aux activités**
27 **de base n'est pas colligée par activités, mais plutôt par centres de coûts**
28 **qui comportent nombre de types de dépenses. La répartition demandée**
29 **exigerait donc une importante somme de travail en marge des registres**
30 **comptables, s'inscrivant à l'encontre de l'allègement réglementaire. De**
31 **plus, le Transporteur effectue une gestion globale de ses charges nettes**
32 **d'exploitation.**

² D-2012-059, Dossier R-3777-2011, paragraphe 231.

1 **PLANIFICATION DU RÉSEAU DE TRANSPORT**

2 **5 Investissements ne générant pas de revenus additionnels / Investissements en Respect**
3 **des exigences**

4 **Références**

5 (i) **R-3823-2012, Pièce C-HQT-036, HQT-9, doc. 1, section 2, Tableaux 9 et 10**

Tableau 9
Sommaire des investissements par catégorie à l'horizon 2023 (M\$)

Catégories des investissements	Réel	Réel	Budget	Planifié									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ne générant pas de revenus additionnels	791,6	735,3	1 081,4	940,4	1 147,1	1 229,0	1 188,5	1 137,4	1 181,9	1 237,0	1 143,1	1 030,7	1 038,8
Maintien des actifs	571,4	542,6	740,2	715,2	876,2	891,8	890,8	974,1	1 075,1	1 130,1	1 036,2	923,8	931,9
Maintien et amélioration de la qualité	195,2	143,6	269,1	174,2	198,2	278,7	252,7	120,3	63,8	63,8	63,8	63,8	63,9
Respect des exigences	25,0	49,1	72,1	51,1	72,7	58,6	45,1	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
Général des revenus additionnels	466,6	697,1	1 183,6	876,4	956,8	1 085,9	1 047,3	591,5	399,0	296,0	274,5	274,0	274,0
Croissance des besoins	466,6	697,1	1 183,6	876,4	956,8	1 085,9	1 047,3	591,5	399,0	296,0	274,5	274,0	274,0
Total investissements	1 258,2	1 432,4	2 265,0	1 816,8	2 103,9	2 314,9	2 235,8	1 728,9	1 580,9	1 533,0	1 417,6	1 304,7	1 312,8
Contributions et frais d'entretien	-3,7	30,4	-71,8	-87,4	-419,8	-89,7	-35,3	0,0	-4,0	-751,4	0,0	0,0	0,0
Total Investissements et contributions et frais d'entretien tels que présentés au tableau 7	1 254,5	1 462,8	2 193,2	1 729,4	1 684,1	2 225,2	2 200,5	1 728,9	1 576,9	781,6	1 417,6	1 304,7	1 312,8

Note : Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des montants en raison des arrondis.

Tableau 10
Sommaire des mises en service par catégorie à l'horizon 2023 (M\$)

Catégories des mises en service	Réel	Réel	Budget	Planifié									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ne générant pas de revenus additionnels	801,8	668,6	906,7	979,9	850,9	948,3	1 173,8	1 651,9	805,2	1 031,8	1 379,2	881,7	955,1
Maintien des actifs	563,5	540,7	636,6	598,2	726,7	840,5	927,6	1 058,9	716,1	937,8	1 250,0	772,7	846,1
Maintien et amélioration de la qualité	221,2	80,8	196,2	341,0	79,5	47,4	197,8	539,6	46,1	51,0	86,2	66,0	66,0
Respect des exigences	17,1	47,1	73,9	40,8	44,7	60,4	48,4	53,4	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
Général des revenus additionnels	459,8	373,0	707,9	1 327,5	167,3	329,9	1 015,5	1 668,5	683,2	-458,7	165,7	215,5	256,3
Croissance des besoins	459,8	373,0	707,9	1 327,5	167,3	329,9	1 015,5	1 668,5	683,2	-458,7	165,7	215,5	256,3
Total	1 261,7	1 041,6	1 614,6	2 307,4	1 018,2	1 278,2	2 189,3	3 320,4	1 488,4	573,1	1 544,9	1 097,1	1 211,4

Note : Les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des montants en raison des arrondis.

6
7 (ii) **R-3777-2011, Pièce C-HQT-036, HQT-9, doc. 1, section 2, Tableaux 9 et 10 -**
8 **Investissements par catégorie à l'horizon 2021 (M\$), page 20**

Tableau 9
Sommaire des investissements par catégorie à l'horizon 2021 (M\$)

Catégories des investissements	Réel	Budget	Planifié									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ne générant pas de revenus additionnels	778,6	895,7	851,1	978,7	1 031,5	1 039,7	1 278,6	1 136,0	999,6	974,1	982,9	987,4
Maintien des actifs	604,8	649,3	665,1	710,5	848,5	961,5	1 199,0	1 053,7	905,0	875,1	886,9	909,4
Maintien et amélioration de la qualité	136,0	226,3	152,9	234,9	149,0	45,1	46,6	49,3	61,7	66,0	63,0	45,0
Respect des exigences	37,8	20,1	33,1	33,3	34,0	33,1	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0
Général des revenus additionnels	428,6	563,9	1 033,5	1 163,9	957,6	1 203,9	1 007,8	905,7	675,6	721,3	373,0	339,0
Croissance des besoins	428,6	563,9	1 033,5	1 163,9	957,6	1 203,9	1 007,8	905,7	675,6	721,3	373,0	339,0
Total investissements	1 207,2	1 459,6	1 884,7	2 142,6	1 989,1	2 243,7	2 286,4	2 041,7	1 675,2	1 695,3	1 356,0	1 326,4
Contributions et frais d'entretien		4,4	-41,6	39,5	-169,9	-254,9	-284,7	-155,5	0,0	0,0	-768,7	0,0
Total Investissements et contributions et frais d'entretien tels que présentés au tableau 7		1 464,1	1 843,1	2 182,1	1 819,2	1 988,7	2 001,7	1 886,2	1 675,2	1 695,3	587,3	1 326,4

Tableau 10
Sommaire des mises en service par catégorie à l'horizon 2021 (M\$)

Catégories des mises en service	Réel	Budget	Planifié									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ne générant pas de revenus additionnels	764,6	880,5	847,7	856,1	1 099,6	877,9	885,3	1 365,1	902,1	882,5	1 061,3	971,6
Maintien des actifs	638,0	614,7	720,4	617,9	774,9	799,8	808,3	1 287,1	824,1	804,5	921,8	893,6
Maintien et amélioration de la qualité	75,8	248,6	97,5	209,0	294,5	45,0	44,0	45,0	45,0	45,0	106,6	45,0
Respect des exigences	50,7	17,2	29,8	29,2	30,2	33,1	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0
Général des revenus additionnels	388,1	598,1	562,8	819,5	1 286,7	869,0	206,8	1 180,9	665,0	1 028,1	-308,5	566,6
Croissance des besoins	388,1	598,1	562,8	819,5	1 286,7	869,0	206,8	1 180,9	665,0	1 028,1	-308,5	566,6
Total	1 152,6	1 478,6	1 410,5	1 675,6	2 386,3	1 746,8	1 092,0	2 546,0	1 567,0	1 910,6	752,8	1 538,2

9

1 **Préambule**

2 Aux tableaux 9 et 10 (référence i), sommaire des investissements et sommaire de mises en
3 service par catégorie à l'horizon 2023 (M\$) la preuve du Transporteur démontre des
4 variations significatives du niveau d'investissements et du niveau des mises en service en
5 *Respect des exigences*. Par exemple pour l'année 2013, les investissements budgétisés en
6 *Respect des exigences* sont de l'ordre de 72 M\$, alors que ceux de 2012 étaient de 49,1 M\$ et
7 ceux de 2011 de 25 M\$, tout en projetant pour l'année 2015 un besoin de 72,7 M\$, soit des
8 hausses respectives de plus de 260 % en 2013 et de 185 % en 2014, par rapport à 2012.

9 En comparant les prévisions soumises par le Transporteur au dossier R-3777-2011 (référence
10 ii), nous constatons que le niveau d'investissements et de mises en service par catégorie à
11 l'horizon 2012 étaient bien inférieurs à ceux identifiés au présent dossier, ce qui démontre un
12 accroissement significatif des prévisions du Transporteur pour les années 2013 et suivantes
13 comparativement aux prévisions soumises au dossier R-3777-2011.

14 **Demandes**

15 **5.1** Veuillez présenter le détail complet des éléments du poste budgétaire *Respect des*
16 *exigences* pour les deux années de la présente cause, soit les années 2013 et 2014.

17 **R5.1**

18 **Le Transporteur rappelle que les investissements de la catégorie Respect**
19 **des exigences visent essentiellement la conformité aux lois et règlements,**
20 **aux engagements contractuels et aux encadrements et normes internes et**
21 **externes (pièce HQT-9, Document 1, page 20, lignes 17-20). Parmi ces**
22 **normes externes, celles de la North American Electric Reliability**
23 **Corporation peuvent toucher à la fois la cybersécurité, la sécurité**
24 **physique des installations, les télécommunications et la planification.**

25 **Il souligne que les renseignements présentés dans les tableaux cités en**
26 **préambule constituent une projection des investissements et des mises en**
27 **service sur un horizon de dix ans et que cette projection peut varier,**
28 **parfois sensiblement, des investissements et mises en service réels. Le**
29 **Transporteur a présenté les détails requis relativement à la catégorie**
30 **d'investissement Respect des exigences, notamment pour les années 2013**
31 **et 2014, dans ses demandes d'autorisation du budget des investissements**
32 **pour les projets du Transporteur dont le coût individuel est inférieur à**
33 **25 M\$. Le cas échéant, il présente les détails requis dans ses demandes**
34 **d'autorisation de projets d'une valeur supérieure à 25 M\$.**

35 **5.2** Veuillez indiquer, au besoin, par catégorie et sous-catégorie de ce poste, les raisons de
36 l'augmentation des besoins ?

37 **R5.2**

38 **Voir les réponses aux questions 5.1 et 5.3.**

1 **5.3** Veuillez identifier les raisons et l'ensemble des détails, par sous-catégories de coûts, qui
2 justifient que la demande budgétaire de 2012 au dossier R-3777-2011 en respect des
3 exigences pour les investissements était de 33,1 M\$ (Référence ii, tableau 9), alors que le réel
4 pour 2012 était de 49,1 M\$ (Référence ii, tableau 9), soit une augmentation de 16 M\$?

5 **R5.3**

6 **L'écart entre l'investissement planifié de 33,1 M\$ pour 2012 dans la**
7 **catégorie Respect des exigences, indiqué au tableau 9 de la pièce HQT-9,**
8 **Document 1 du dossier R-3777-2011, et l'investissement réel de 49,1 M\$**
9 **pour 2012 dans cette catégorie, indiqué au tableau 9 de la pièce HQT-9,**
10 **Document 1 du présent dossier, est en très grande partie attribuable au**
11 **remplacement des transformateurs de courant 735 kV de modèle IH-765-13**
12 **(dossier R-3804-2012). La Régie a autorisé le Transporteur à entreprendre**
13 **les travaux de remplacement par la décision partielle D-2012-075 du**
14 **22 juin 2012³. Le rapport annuel du Transporteur au 31 décembre 2012,**
15 **pièce HQT-3, Document 1, page 76, reflète des investissements de 27,6 M\$**
16 **réalisés en 2012 pour ces travaux.**

17 **Le Transporteur réitère que les informations contenues dans les**
18 **tableaux 7 à 10 de la pièce HQT-9, Document 1, notamment dans le dossier**
19 **R-3777-2011, ne constituent pas une demande d'investissement mais des**
20 **prévisions établies à partir des informations connues et disponibles au**
21 **30 avril 2011. À ce moment, les prévisions ne pouvaient refléter le**
22 **remplacement des transformateurs de courant 735 kV de modèle IH-765-13**
23 **puisque le bris déclenchant ce remplacement est survenu fin mars 2012.**

24 **5.4** Veuillez identifier les raisons et l'ensemble des détails, par catégorie de coûts, qui
25 justifient que la demande budgétaire de 2012 au dossier R-3777-2011 en respect des
26 exigences pour les mise en service était de 29,8 M\$ (Référence ii, tableau 10), alors que le
27 réel pour 2012 était de 47,1 M\$ (Référence ii, tableau 10), soit une augmentation de
28 17,3 M\$?

29 **R5.4**

30 **Voir la réponse à la question 5.3. Quant à l'écart entre les mises en service**
31 **projetées de 29,8 M\$ pour 2012 dans la catégorie Respect des exigences,**
32 **indiquées au tableau 10 de la pièce HQT-9, Document 1 du dossier**
33 **R-3777-2011, et les mises en service réelles de 47,1 M\$ pour 2012 dans**
34 **cette catégorie, indiquées au tableau 10 de la pièce HQT-9, Document 1 du**
35 **présent dossier, il est également en grande partie attribuable au projet de**
36 **remplacement des transformateurs de courant 735 kV de modèle IH-765-13**
37 **(dossier R-3804-2012). Le rapport annuel du Transporteur au 31 décembre**
38 **2012, pièce HQT-3, Document 1, page 77 reflète des mises en service**
39 **réelles (réalisées) de 22,2 M\$ dans le cadre de ce projet.**

³ La Régie a autorisé l'ensemble du projet aux termes de la décision D-2012-165 du 6 décembre 2012.

1 **Dépenses nécessaires à la prestation du service**

2 **6 Charges nettes d'exploitation et approche paramétrique**

3 **Références**

4 **(i)** R-3823-2013, C-HQT- 028, HQT-6, doc. 2, page 6

5 Au cours des dernières années, le Transporteur a réussi à contenir ses CNE et ce, en ne
6 portant atteinte ni à la qualité ni la fiabilité du service. Le contexte d'affaires du Transporteur
7 est marqué par plusieurs événements qui ont un impact sur ses façons de faire et sur sa charge
8 de travail, notamment :

- 9 • Les mises en exploitation au cours de la période 2011-2014 sont estimées à 6,2 G\$, dont
10 1,6 G\$ pour l'année de base 2013 et 2,3 G\$ pour l'année témoin 2014 ;
- 11 • Le réseau de transport est de plus en plus sollicité ce qui occasionne une pression sur celui-
12 ci et contribue ainsi à accélérer le vieillissement des équipements. Cette sollicitation accrue
13 requiert différentes interventions afin de corriger certaines problématiques ;
- 14 • L'instauration d'un régime obligatoire de normes de fiabilité reconnues en Amérique du
15 Nord, prévoyant un potentiel de pénalités advenant des non-conformités (Nos soulignés)

16 **(ii)** R-3823-2013, C-HQT- 028, HQT-6, doc. 2, page 8

17 Le Transporteur anticipe que ses besoins annuels pour les prochaines années seront supérieurs
18 à ces niveaux. Néanmoins, dans un contexte de prudente gestion et de mise en place, de
19 manière ordonnée, de son modèle de gestion des actifs plus amplement décrit à la pièce
20 HQT-3, Document 1, le Transporteur conclut que les niveaux de CNE dégagés selon son
21 approche paramétrique sont suffisamment adaptés à sa capacité de réalisation. Le Transporteur
22 informe la Régie que ses besoins additionnels à long terme à cet égard seront actualisés et
23 présentés lors du prochain dossier tarifaire. (Nos soulignés)

24 **2.1 Inflation**

25 Le Transporteur prévoit que l'augmentation de ses CNE attribuable à l'inflation sera de 13,8 M\$
26 pour l'année de base 2013. Cette progression s'explique par :

- 27 • (...)
- 28 • une inflation de 2 % pour les autres CNE, à l'exception des éléments de suivi particuliers.
29 Pour l'année témoin projetée 2014, le Transporteur prévoit que l'augmentation de ses CNE
30 attribuable à l'inflation sera de 11,5 M\$. Cette progression s'explique par :

- 31 • (...);
- 32 • une inflation de 2 % pour les autres CNE, à l'exception des éléments de suivi particuliers.
33 (Nos soulignés)

34 **(iii)** R-3823-2013, C-HQT- 028, HQT-6, doc. 2, page 12

35 Par ailleurs, dans l'application de cette formule paramétrique par la Régie, l'indexation selon
36 l'IPC de toutes les dépenses, à l'exception du coût de retraite, engendre, de l'avis du
37 Transporteur, un biais pour les dépenses hors de son contrôle de gestion. En effet, comme il l'a
38 fait depuis plusieurs années selon sa propre approche globale de type paramétrique, le
39 Transporteur isole, pour fins d'indexation particulière, les dépenses sur lesquelles il n'exerce
40 pas de contrôle de gestion et ce, conformément à ce principe, malgré les faibles montants
41 impliqués dans la présente demande. Ces dépenses sont présentées à titre d'éléments de suivi
42 particuliers à la section 2.4. (Notre souligné)

1 **6. Demandes**

2 **6.1** Compte tenu de la sollicitation accrue du réseau (référence i), veuillez expliquer si le
3 présent modèle de gestion des actifs et l'approche paramétrique actuelle concernant les CNE
4 pourra être conservée dans un contexte de vieillissement des actifs et de la nécessité de
5 réduction du risque liée à la pérennité des actifs pour assurer un service de qualité et
6 notamment réduire les pannes de réseaux et les impacts environnementaux?

7 **R6.1**

8 **Le modèle de gestion des actifs du Transporteur évolue selon les besoins,**
9 **les exigences et la capacité de réalisation du Transporteur. Tel que plus**
10 **amplement décrit à la pièce HQT-3, Document 1, le Transporteur tient à**
11 **rappeler que son modèle vise à gérer l'évolution du risque lié à la**
12 **pérennité d'une façon responsable et optimale en le contenant à l'intérieur**
13 **d'une marge acceptable, en maintenant son réseau à un niveau approprié**
14 **de fiabilité et de sécurité et en offrant un service de qualité à sa clientèle.**

15 **En ce qui a trait aux approches paramétriques actuellement utilisées**
16 **concernant les CNE, l'intervenant prendra note que le Transporteur se**
17 **questionne à cet effet. D'ailleurs, tel que mentionné à la réponse à la**
18 **question 14.1 de la demande de renseignements n° 1 de la Régie à la pièce**
19 **HQT-14, Document 1, le Transporteur n'entend pas se limiter aux résultats**
20 **de ces formules si la situation le justifie.**

21 **Tel qu'indiqué à la référence (ii) ci-dessus, le Transporteur informe la**
22 **Régie que ses besoins additionnels à long terme à cet égard seront**
23 **actualisés et présentés lors du prochain dossier tarifaire.**

24 **6.2** Le Transporteur indique que *dans l'application de cette formule paramétrique par la*
25 *Régie, l'indexation selon l'IPC de toutes les dépenses, à l'exception du coût de retraite,*
26 *engendre, de l'avis du Transporteur, un biais pour les dépenses hors de son contrôle de*
27 *gestion.* (Référence iii). De plus, le Transporteur *informe la Régie que ses besoins*
28 *additionnels à long terme à cet égard seront actualisés et présentés lors du prochain dossier*
29 *tarifaire* (référence ii). Compte tenu des attentes qu'un *Mécanisme de traitement des écarts*
30 *de rendements* (Dossier en cours R-3842-2013) peut induire en termes de recherche
31 d'efficacité particulièrement sur les charges nettes d'exploitation et puisqu'un tel mécanisme
32 serait en vigueur dès le dossier tarifaire suivant sa mise en place, ne serait-il pas prudent de
33 commencer dès maintenant une réflexion plus précise, afin de pouvoir amorcer un
34 changement à l'approche paramétrique, si nécessaire, et ce dès le prochain dossier tarifaire?

35 **R6.2**

36 **Voir la réponse à la question 6.1.**

37 **6.3** Par exemple, le Transporteur serait-il ouvert à une discussion ouverte, via un groupe de
38 travail, ou une rencontre sur l'approche à retenir dans un contexte de pérennité des
39 équipements afin que les attentes d'un MTÉR ne viennent pas induire de pressions à la
40 hausse sur la réduction des CNE, alors que ces CNE, particulièrement les charges de
41 maintenance, sont nécessaires pour assurer le maintien de la qualité du service et notamment

1 réduire les impacts environnementaux liés aux fuites et bris d'équipements en situation de fin
2 de vie des équipements ?

3 **R6.3**

4 **Voir la réponse à la question 6.1.**

5 **6.4** Par exemple, le Transporteur indique dans l'approche paramétrique, que l'augmentation
6 de ses CNE comporte *une inflation de 2 % pour les autres CNE, à l'exception des éléments*
7 *de suivi particuliers.* (Référence iii). Serait-il possible de prévoir d'autres éléments de suivis
8 particuliers qui ne seraient pas attachés à une inflation de 2 % et qui seraient identifiés à titre
9 d'activités de base avec facteurs d'indexation particuliers, comme c'est le cas pour le
10 Distributeur ? Donc d'identifier les charges sur lesquelles le Transporteur ne peut pas exercer
11 de contrôle sur les coûts, outre celui de les reporter à plus tard par une décision
12 administrative de gestion ?

13 **R6.4**

14 **Le Transporteur n'a identifié que les éléments de suivi particuliers, tel**
15 **qu'identifié à la section 2.4 de la pièce HQT-6, Document 2.**

16 **6.4.1** Si oui, lesquels pourraient faire partie d'un suivi particulier, en fonction d'indice
17 différent que l'inflation ?

18 **R6.4.1**

19 **Sans objet.**

20 **6.5** Par exemple, les charges liées à des événements climatiques extrêmes pourraient-elle être
21 un élément de suivi particulier, ou bien encore les charges liées à la récupération d'un
22 déversement de plus de 4000 litres en 2010⁴ ?

23 **R6.5**

24 **Voir la réponse à la question 6.4.**

⁴ R-3823-2012, Pièce C-HQT-0022, HQT-3, doc. 2, section 1.4.3, Gestion des déversements accidentels dans l'environnement, tableau 15, page 20