

**Demande relative aux
projets liés au maintien des
actifs de télécommunications**

Table des matières

1	Introduction.....	5
2	Actifs de télécommunications visés par la présente demande	6
3	Projets visés par la présente demande.....	6
3.1	Poursuite des projets de remplacement des liaisons hertziennes analogiques.....	6
3.2	Poursuite des projets de modernisation des liaisons optiques (NG-SONET).....	7
3.3	Mise en place du réseau IP MPLS/VPN et migration d'accès vers ce réseau	7
4	Contexte organisationnel et processus de réalisation des projets relatifs aux actifs de télécommunications	7
4.1	Contexte organisationnel.....	7
4.2	Processus de réalisation des projets relatifs aux actifs de télécommunications.....	8

1 Introduction

1 Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le « Transporteur ») vise à
2 obtenir l'autorisation de la Régie de l'énergie (la « Régie ») pour les projets liés au maintien
3 des actifs de télécommunications, tels qu'ils sont plus amplement décrits dans les
4 documents suivants :

- 5 • la demande relative au remplacement des liaisons hertziennes analogiques (pièce
6 HQT-2, Document 2) ;
- 7 • la demande relative à la modernisation des liaisons optiques (nouvelle génération
8 SONET¹, ou NG-SONET) (pièce HQT-2, Document 3) ; et
- 9 • la demande relative à la mise en place du réseau IP MPLS/VPN² (pièce HQT-2,
10 Document 4).

11 Le 1^{er} avril 2014, le Transporteur demande à la Régie une autorisation et un traitement
12 prioritaire afin de réaliser des investissements de 50 M\$ pour l'année 2014 pour les motifs
13 exposés dans sa demande, en particulier pour lui permettre d'assurer la fiabilité du réseau
14 de télécommunications et par conséquent du réseau de transport.

15 Le 23 avril 2014, la Régie tient une séance de travail au cours de laquelle le Transporteur
16 présente les principaux aspects des investissements qui visent le remplacement des
17 liaisons hertziennes analogiques par des liaisons hertziennes numériques et la
18 modernisation des liaisons optiques, cette modernisation englobant le déploiement
19 d'équipements NG-SONET ainsi que la mise en place du réseau IP MPLS/VPN.

20 Par sa décision D-2014-073 rendue le 7 mai 2014, la Régie accorde au Transporteur
21 l'autorisation partielle de réaliser ces investissements pour un montant de 50 M\$ en 2014 et
22 lui ordonne de déposer, avant le 30 juin 2014, l'ensemble des renseignements exigés par le
23 *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*
24 (le « Règlement ») pour l'analyse, par cette dernière, de la présente demande sous
25 l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*. Dans cette décision, la Régie réserve sa
26 décision sur l'autorisation finale des investissements en fonction de ces renseignements,
27 contenus dans les documents précités, dont le dépôt marque le début de la phase 2 de la
28 présente demande.

¹ Next Generation Synchronous Optical Network.

² Internet Protocol Multiprotocol Label Switching/Virtual Private Networks.

2 Actifs de télécommunications visés par la présente demande

1 Le Transporteur est l'unique ou le principal utilisateur des actifs de télécommunications
2 visés par la présente demande. Par ses décisions D-2008-019 et D-2011-096, la Régie
3 considère ces actifs dont le Transporteur est le principal utilisateur comme des actifs
4 destinés à transporter l'électricité.

5 Les actifs de télécommunications constituent le centre nerveux du réseau de transport et
6 leur développement est tributaire du développement de ce dernier. Comme le Transporteur
7 l'a exposé plus en détail entre autres lors de la séance de travail du 23 avril 2014³, ces actifs
8 sont essentiels à la stabilité et à la fiabilité du réseau de transport, ainsi qu'à l'exploitation et
9 à la conduite sécuritaire de celui-ci.

10 Les actifs de télécommunications comportent différentes infrastructures de transmission,
11 formant la colonne vertébrale du réseau de télécommunications du Transporteur, et qui sont
12 visées par la présente demande :

- 13 • les liaisons hertziennes ;
- 14 • les liaisons optiques (par câbles de garde à fibres optiques ou par câbles de fibres
15 optiques), sur lesquelles s'appuie la mise en place du réseau IP MPLS/VPN.

16 Ces infrastructures permettent les liaisons entre les postes, les centrales, le centre de
17 conduite du réseau, les centres de téléconduite et les bureaux du Transporteur. Ces liaisons
18 transportent en priorité les signaux requis pour l'exploitation fiable du réseau de transport.
19 Elles servent principalement aux téléprotections et autres automatismes de protection,
20 télécommandes, télémessures et alarmes.

3 Projets visés par la présente demande

21 Donnant suite à la décision D-2014-018⁴, le Transporteur regroupe dans la présente
22 demande plusieurs projets amorcés après le 30 avril 2013 en trois projets de plus de 25 M\$
23 présentés ci-après.

3.1 Poursuite des projets de remplacement des liaisons hertziennes analogiques

24 La demande relative au remplacement des liaisons hertziennes analogiques (pièce HQT-2
25 Document 2), d'un coût total de 42,4 M\$, consiste pour l'essentiel à remplacer des liaisons
26 hertziennes analogiques par des liaisons hertziennes numériques sur deux portions du
27 réseau de télécommunications, soit celles de Chicoutimi – Jacques-Cartier et celles
28 d'Edmundston – Rivière-du-Loup. Elle vise à assurer le maintien de ces actifs de

³ Pièce HQT-1, Document 1, diapositive 11.

⁴ D-2014-018, R-3855-2013, paragraphes 68, 69 et 72.

1 télécommunications et par conséquent la fiabilité des réseaux de transport de
2 télécommunications et d'électricité. Les mises en service sont prévues de 2015 à 2016.

3.2 Poursuite des projets de modernisation des liaisons optiques (NG-SONET)

3 La demande relative à la modernisation des liaisons optiques (NG-SONET) d'un coût total
4 de 66,7 M\$, consiste à remplacer des équipements SONET de première génération par des
5 équipements de nouvelle génération (NG-SONET) (pièce HQT-2, Document 3). Elle vise à
6 assurer la pérennité des liaisons optiques et par conséquent à maintenir la gestion efficace
7 du réseau de transport d'électricité, qui est étroitement liée à ces liaisons. Les mises en
8 service sont prévues de 2013 à 2018.

3.3 Mise en place du réseau IP MPLS/VPN et migration d'accès vers ce réseau

9 La demande relative à la mise en place du réseau IP MPLS/VPN (pièce HQT-2,
10 Document 4), dont le coût total s'élève à 97,6 M\$, prévoit principalement installer des
11 routeurs dans les régions La Grande et d'Abitibi afin de compléter le cœur du réseau
12 IP MPLS/VPN et migrer les accès, vers ce réseau, de plus de 180 sites, dont plusieurs font
13 partie du réseau de transport principal. Des travaux connexes sont également prévus, entre
14 autres à l'égard des logiciels requis pour gérer l'inventaire des équipements de
15 télécommunications associés à la technologie IP MPLS/VPN et des essais requis par cette
16 technologie. La mise en service finale est prévue en octobre 2019.

4 Contexte organisationnel et processus de réalisation des projets relatifs aux actifs de télécommunications

4.1 Contexte organisationnel

17 Le Transporteur rappelle qu'il a confié la gestion des actifs de télécommunications au
18 groupe Technologie d'Hydro-Québec, comme la Régie l'a accepté dans sa décision
19 D-2008-019⁵. Le processus mis en place par le groupe Technologie pour encadrer la
20 réalisation des projets relatifs aux actifs du réseau de télécommunications comporte des
21 étapes, toutes réalisées par le groupe Technologie, qui sont similaires à celles du processus
22 mis en place par le Transporteur pour encadrer la réalisation des projets qui touchent le
23 réseau de transport électrique.

⁵ Dans laquelle la Régie autorise l'acquisition, par le Transporteur, des actifs de télécommunications dont il est le principal utilisateur et leur intégration à sa base de tarification à compter du 1^{er} janvier 2008 ; dossier R-3640-2007, Demande relative à la modification des tarifs et conditions des services de transport à compter du 1^{er} janvier 2008. La décision D-2011-096 relative au dossier R-3766-2011, Demande relative à l'acquisition d'actifs du réseau de transport de télécommunications, fait également état de la gestion de ces actifs par le groupe Technologie.

4.2 Processus de réalisation des projets relatifs aux actifs de télécommunications

- 1 Le Transporteur estime à l'heure actuelle que les solutions mises de l'avant pour les divers
2 projets de remplacement de liaisons hertziennes et de modernisation des liaisons optiques
3 visés par la présente demande sont réalisables au plan technique. Les solutions sont par
4 ailleurs liées aux progrès technologiques rapides propres aux actifs de télécommunications
5 et peuvent être révisées pour en tenir compte.
- 6 De plus, le Transporteur souligne que l'ensemble de ces projets sont intimement liés aux
7 projets du réseau de transport. À cet égard, du raffinement peut avoir lieu en cours de projet
8 dans la planification des activités visées par le Transporteur.
- 9 Par ailleurs, comme la Régie l'a indiqué antérieurement⁶, cette dernière peut examiner le
10 caractère prudemment acquis et utile des actifs qui découlent des projets visés par la
11 présente demande lors de leur demande d'inclusion à la base de tarification, en fonction de
12 leur mise en service, dans le cadre des demandes tarifaires du Transporteur.

⁶ Décision D-2014-018, paragraphe 71, dossier R-3855-2013, Demande d'autorisation du budget des investissements 2014 pour les projets du Transporteur dont le coût individuel est inférieur à 25 M\$.