

**RAPPORT DE SUIVI**

**PROJET DE RÉTABLISSEMENT DE**  
**LA CONDUITE SOUS LE PONT JACQUES-CARTIER**

1 Le projet de rétablissement de la conduite sous le pont Jacques-Cartier a été approuvé le 15 juillet  
2 2011, par la décision D-2011-104 de la Régie de l'énergie (la « Régie »). Dans celle-ci, la Régie  
3 autorisait Société en commandite Gaz Métro (« Gaz Métro ») à remettre en service la conduite  
4 de gaz naturel installée sous le tablier du pont Jacques-Cartier. La Régie demandait également  
5 qu'un suivi administratif lui soit soumis à la suite des vérifications techniques et analyses (les  
6 « Vérifications ») devant permettre de confirmer l'échéancier et le budget requis. Selon  
7 l'échéancier soumis par Gaz Métro dans la pièce B-0005 (Gaz Métro-1, Document 1), les  
8 Vérifications devaient prendre fin en mars 2012.

9 Le 30 mars 2012, Gaz Métro écrivait à la Régie afin de l'informer de l'avancement des  
10 Vérifications et lui annonçait qu'elle allait donner suite au suivi administratif « d'ici le 31 mars  
11 2013 ». Le 21 janvier 2013, Gaz Métro donnait suite au suivi administratif. Le 28 février 2013, la  
12 Régie confirmait qu'elle était satisfaite de ce suivi et qu'elle prendrait connaissance des données  
13 nécessaires au suivi du projet lors du Rapport annuel 2013.

14 Un suivi du projet au 30 septembre 2012 a été présenté à la Régie dans la Cause tarifaire 2013  
15 (R-3809-2012, B-0254, Gaz Métro-18, Document 1, pages 54 à 58). Le suivi du projet a ensuite  
16 été présenté au Rapport annuel 2013 (R-3871-2013).

**1. STATUT DE L'AVANCEMENT DU PROJET**

17 L'ensemble des travaux afférents à la remise en gaz de la conduite suspendue au pont Jacques-  
18 Cartier est complété. La remise en gaz de cette conduite a eu lieu le 16 juin 2014, après  
19 approbation de la société Les Ponts Jacques-Cartier et Champlain inc. (« Société des ponts »).  
20 Au 30 septembre 2014, quelques travaux mineurs restaient à compléter afin de finaliser  
21 complètement l'ensemble de ce qui était prévu au projet.

22 Comme prévu, les travaux suivants ont été réalisés au cours du projet :

- 1 • remplacement du revêtement de la conduite aérienne, réparations et modifications de ses
- 2 supports;
- 3 • excavation, inspection et renforcements lorsque requis des sections souterraines;
- 4 • mise à jour des postes de vannes comprenant le remplacement des vannes avec ajout
- 5 d'actuateurs contrôlés à distance; et
- 6 • installation d'une nouvelle conduite de purge avec sa cheminée.

## 2. COÛTS DU PROJET ET EXPLICATION DES ÉCARTS

7 Le tableau suivant présente les montants budgétés au moment de la demande d'investissement,  
 8 les sommes encourues en date du 30 septembre 2014, la projection des coûts qui sont requis  
 9 pour terminer le projet.

### PROJECTION DES COÛTS GLOBAUX AU 30 SEPTEMBRE 2014 (000 \$)

|   | Budget initial  | Réel au 30 septembre 2014 | Projeté      | Total Projection finale (4=2+3) | Écart (5=4-1) |
|---|-----------------|---------------------------|--------------|---------------------------------|---------------|
|   | (1)             | (2)                       | (3)          | (4=2+3)                         | (5=4-1)       |
| Ingénierie  | 500,3           | 1 441,2                   | 2,5          | 1 443,7                         | 943,4         |
| Matériaux   | 2 640,0         | 1 591,5                   | 3,7          | 1 595,2                         | (1 044,8)     |
| Enlèvement et installation des supports                     | 900,0           | 1 876,2                   | 0,0          | 1 876,2                         | 976,2         |
| Remplacement du revêtement                                  | 2 183,0         | 997,5                     | 590,0        | 1 587,5                         | (595,5)       |
| Installation de la plate-forme de travail                   | 1 225,0         | 1 496,4                   | 0,0          | 1 496,4                         | 271,4         |
| Travaux pour répondre aux exigences de la Société des ponts | 905,0           | 1 595,3                   | 30,8         | 1 626,1                         | 721,1         |
| Frais généraux de l'entrepreneur                            | 782,0           | 732,4                     | 0,0          | 732,4                           | (49,6)        |
| Gestion et inspection                                       | 895,8           | 1 218,0                   | 15,1         | 1 233,1                         | 337,3         |
| Contingence   | 730,3           | 0,0                       | 0,0          | 0,0                             | (730,3)       |
| <b>Sous-total</b>   | <b>10 761,3</b> | <b>10 948,5</b>           | <b>642,1</b> | <b>11 590,6</b>                 | <b>829,2</b>  |
| Frais généraux (12,94 %)                                    | 1 392,5         | 1 416,7                   | 83,1         | 1 499,8                         | 107,3         |
| <b>Total</b>  | <b>12 153,8</b> | <b>12 365,2</b>           | <b>725,2</b> | <b>13 090,4</b>                 | <b>936,5</b>  |

1 Au 30 septembre 2014, la projection finale des coûts totaux du projet est évaluée à 13,09 M\$,  
2 soit 0,94 M\$ de plus que les coûts initialement prévus.

3 Pour la phase de l'ingénierie, l'écart de 0,94 M\$ est inférieur à l'écart de 1,1 M\$ projeté au  
4 30 septembre 2013 et expliqué dans le suivi du Rapport annuel au 30 septembre 2013  
5 (R-3871-2013, B-0089, Gaz Métro-27, Document 1). Des économies d'environ 0,16 M\$ ont été  
6 réalisées en 2014.

7 En ce qui a trait aux matériaux (1,04 M\$) et au remplacement du revêtement (0,59 M\$), les écarts  
8 sont favorables. Les coûts des matériaux demeurent plus bas, comme expliqué au Rapport  
9 annuel au 30 septembre 2013. Par contre, l'écart favorable du coût du remplacement du  
10 revêtement standard prévu en 2013 s'est avéré plus faible qu'anticipé. Ces coûts additionnels  
11 s'expliquent par des dates de début des travaux plus tardives que prévu, ce qui a occasionné des  
12 travaux non prévus en période hivernale.

13 En ce qui a trait au dépassement des coûts anticipés de 0,98 M\$ pour l'enlèvement et l'installation  
14 des supports, il s'explique, entre autres, par le fait que l'enlèvement des supports requiert plus  
15 d'étapes et plus de main-d'œuvre que ce qui avait été prévu au budget initial, car les supports  
16 sont soudés en place, en plus d'être boulonnés à la structure, comme mentionné au Rapport  
17 annuel 2013. De plus, il y a eu plus de supports à réparer et à remplacer en 2014 qu'anticipé. Les  
18 supports qui ont fait l'objet d'interventions entre le 1<sup>er</sup> octobre 2013 et la fin du projet en  
19 décembre 2013 étaient dans un plus mauvais état qu'anticipé. En effet, la géométrie du pont et  
20 la position de la conduite dans ces localisations induisent une plus grande exposition de la  
21 conduite et des supports aux sels de déglçage provenant du tablier du pont et donc une  
22 corrosion plus importante qu'ailleurs sous le pont.

23 Le dépassement des coûts anticipés de 0,72 M\$ concernant les travaux pour répondre aux  
24 exigences de la Société des ponts s'explique par le fait que les travaux réalisés en 2014 sont plus  
25 importants que ce que Gaz Métro avait prévu au départ, à l'égard notamment des modifications  
26 de la purge existante qui doit être déplacée sur une plus grande distance et de la modification  
27 des systèmes de contrôles et de vannes pour pouvoir purger la conduite en cas d'urgence. Entre  
28 autres, les travaux d'excavation pour trouver et réparer les défauts sur la conduite souterraine  
29 ont nécessité plus de travail que prévu, particulièrement ceux se situant sous l'autoroute 132. De  
30 plus, des travaux supplémentaires ont dû être effectués à la suite du test hydrostatique réalisé en  
31 avril 2014 sur la conduite, dont le résultat démontrait avec évidence des fuites sur les joints

1 d'étanchéité. Ces travaux consistaient à procéder au remplacement de tous les joints isolants  
2 installés en 1959. Une fois les travaux de remplacement de ces joints effectués, un nouveau test  
3 d'étanchéité a été effectué avec succès. Ces étapes supplémentaires et leurs coûts associés  
4 n'étaient pas prévus lors du suivi du Rapport annuel 2013.

5 Considérant les travaux additionnels et les durées des travaux plus longues, les coûts reliés à la  
6 gestion et à l'inspection sont aussi en hausse, ce qui occasionne un dépassement de 0,33 M\$.

### **3. IMPACT TARIFAIRE INITIAL ET PROJETÉ**

7 L'effet des variations de coûts sur l'impact tarifaire du projet se retrouve au tableau ci-dessous.  
8 Le calcul de l'impact tarifaire est effectué sur une période de 40 ans. L'écart entre l'impact tarifaire  
9 initial et l'impact tarifaire s'élève à 2,4 M\$ et s'explique notamment par le fait qu'une seule mise  
10 en service a été nécessaire, avant le début des travaux, contrairement aux trois prévues  
11 initialement. Les investissements n'ont donc pas été étalés sur trois ans, comme initialement  
12 prévu.

| Description               | Impact initial | Impact projeté |
|---------------------------|----------------|----------------|
| Impact tarifaire (40 ans) | 13 731 000 \$  | 16 165 000 \$  |

13 **Gaz Métro demande à la Régie de prendre acte du suivi du Projet de rétablissement de la**  
14 **conduite sous le pont Jacques-Cartier.**