

**RÉPONSE DE SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTRO À LA
DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^o 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)
RELATIVE AU PROJET D'AMÉLIORATION DU RÉSEAU DE SOCIÉTÉ EN
COMMANDITE GAZ MÉTRO (GAZ MÉTRO) À ROUYN-NORANDA**

1. Référence : Pièce B-0005, p. 3, 7 et 8.

Préambule :

À la page 3 de la référence, Gaz Métro indique ce qui suit :

« Le 1^{er} mai 2014, Société en commandite Gaz Métro (“Gaz Métro”) informait la Régie de l'énergie (la “Régie”) de son intention de déposer, dans le cadre d'une éventuelle phase 2 du dossier tarifaire 2015 (R-3879-2014), une preuve faisant état d'un projet d'amélioration du réseau dans la région de Rouyn-Noranda. Le dépôt de cette preuve est nécessaire en raison d'une révision à la hausse des coûts du projet, en cours de réalisation, et ce, au-delà du seuil de 1,5 M\$ prévu au Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie (le “Règlement”). »

À la page 7 de la référence, Gaz Métro indique ce qui suit :

« Gaz Métro a déposé une demande d'autorisation au CN en septembre 2012 pour procéder au remplacement de la conduite dans l'emprise du CN par forage dirigé. De janvier à mai 2013, plusieurs demandes de modifications des plans de Gaz Métro ont été faites par le CN. En mai 2013, les coûts du projet étaient estimés à 684 672 \$. »

À la page 8 de la référence, Gaz Métro indique ce qui suit :

« Devant la présence de ce risque important, et compte tenu de l'impact potentiel et des conséquences d'une fuite majeure dans cet environnement, il y avait urgence d'agir et la décision a été prise de commencer les travaux dès que possible en novembre 2013. Le contexte de réalisation s'annonçait donc différent de celui prévu au moment où les travaux avaient été estimés, en raison notamment de son exécution dans des conditions hivernales. Néanmoins, au moment d'entreprendre les travaux, Gaz Métro croyait toujours que les coûts finaux du projet allaient être inférieurs à 1,5 M\$. »

Demandes :

1.1 Veuillez préciser les coûts finaux estimés par Gaz Métro au moment d'entreprendre les travaux en novembre 2013;

Réponse :

Gaz Métro ne peut préciser quels étaient les coûts estimés au moment d'entreprendre les travaux en novembre 2013 puisqu'elle n'a pas fait de nouvelle estimation à ce moment. Néanmoins, même si les conditions de réalisation étaient différentes de celles prises en compte dans l'estimation originale, Gaz Métro était convaincue à ce moment, pour les motifs énoncés en réponse à la question 1.2, que les coûts du projet allaient demeurer sous le seuil de 1,5 M\$. Gaz Métro a donc choisi à ce moment de concentrer ses efforts sur la planification et la réalisation des travaux afin de les compléter avant la période des fêtes.

- 1.2 Veuillez préciser les raisons pour lesquelles Gaz Métro croyait toujours que les coûts finaux du projet allaient être inférieurs à 1,5 M\$ malgré un contexte de réalisation différent de celui prévu;

Réponse :

En novembre 2013, les conditions de réalisation différentes de celles prises en compte dans l'estimation originale, et qui étaient à ce moment connues ou envisageables, se résument à : réalisation dans des conditions climatiques plus difficiles, puits de forage plus profond que prévu, prix pour le forage plus élevé que prévu au mètre linéaire, horaire de travail différent (6 jours par semaine plutôt que 5), certains travaux de l'entrepreneur général à rémunérer au taux horaire. L'estimation originale du projet étant à 684 672 \$ et à la lumière de l'expérience acquise au fil des ans dans le cadre de la gestion des projets, Gaz Métro était d'avis que ces éléments n'élevaient pas les coûts finaux projetés des travaux au-delà du seuil de 1,5 M\$.

- 1.3 Veuillez indiquer à quel moment Gaz Métro réalisait que les coûts du projet allaient être supérieurs à 1,5 M\$;

Réponse :

Gaz Métro a réalisé que les coûts du projet allaient dépasser 1,5 M\$ au moment de l'échec du deuxième forage à la fin janvier 2014. Ce deuxième échec forçait Gaz Métro à envisager une approche différente du forage pour traverser l'emprise du CN, dont une excavation à l'intérieur de celle-ci.

- 1.4 Veuillez indiquer les raisons pour lesquelles ce n'est que le 1^{er} mai 2014 que Gaz Métro informait la Régie d'une révision à la hausse des coûts du projet, en cours de réalisation, et ce, au-delà du seuil de 1,5 M\$.

Réponse :

Tel qu'indiqué dans sa lettre du 1^{er} mai 2014 (pièce B-0009, Gaz Métro-1, Document 5), Gaz Métro a notamment considéré les directives données par la Régie au transporteur d'électricité dans sa décision D-2010-032 afin de déterminer la manière dont elle devait informer la Régie concernant la hausse des coûts du projet. Gaz Métro a notamment noté le passage suivant de la décision :

« [342] La Régie comprend que le cas du projet Rapide-7 constitue une situation exceptionnelle. Toutefois, si des situations comparables se reproduisaient, la Régie demande au Transporteur de l'en informer en temps opportun et de fournir les justifications détaillées des écarts de coûts. (...) »

[nous soulignons]

Dans sa décision D-2010-032, la Régie n'a pas défini l'expression « en temps opportun ». Par ailleurs, Gaz Métro croit que ce « temps opportun » ne peut avoir lieu que lorsqu'une estimation fiable des coûts du projet est disponible et, comme l'indique la décision D-2010-032, lorsque le distributeur est capable de « fournir les justifications détaillées des écarts de coûts ». Or, afin de parvenir à une telle estimation des coûts, Gaz Métro devait franchir les étapes suivantes :

- 1) Rencontrer les dirigeants du CN afin de tenter d'obtenir l'autorisation de soumettre une méthode de travail permettant de traverser leur emprise par une méthode autre que par forage. Une telle rencontre n'a pu avoir lieu que le 6 mars 2014.
- 2) Faire des démarches pour définir et préciser, en collaboration avec son entrepreneur général et autres consultants externes, la méthode de travail à déployer et l'échéancier associé. Le niveau de connaissance suffisant sur la façon de faire a été atteint au début avril.
- 3) Soumettre la méthode de travail au CN pour approbation puisqu'elle impliquait de procéder à une excavation dans son emprise et de poursuivre la traverse des voies ferrées en coupe ouverte. Le CN a approuvé la méthode de travail au début avril 2014
- 4) À la suite de l'approbation du CN, effectuer une évaluation des coûts réels et estimés afin d'avoir une idée précise de l'ampleur du dépassement. Cette évaluation des coûts réels et estimés a pu être complétée à la mi-avril 2014.
- 5) Valider les coûts réels et estimés à la mi-avril 2014 préalablement à la transmission de l'information à la Régie. Une fois cette validation complétée, Gaz Métro en a informé la Régie.

- 2. Références :**
- (i) Pièce B-0005, p. 6;
 - (ii) Pièce B-0005, p. 8 et 9.

Préambule :

À la référence (i), Gaz Métro indique ce qui suit :

« Une étude géotechnique par ondes sismiques a été réalisée en novembre 2011. L'avantage de cette technique non intrusive est qu'elle permet d'avoir une représentation du roc sur toute la longueur de la zone des travaux sans action mécanique dans l'emprise ferroviaire. Les résultats de l'étude ont été publiés en janvier 2012 par la firme Géophysique GPR International inc. (voir l'annexe 1). Cette étude démontre la présence de roc à une profondeur variant entre 1,6 m et 4,9 m sur toute la longueur du futur forage et une dureté différente de chaque côté de l'emprise (plus fracturé côté nord-ouest et plus sain du côté sud-est).

En présence de pareils résultats d'une étude géotechnique par ondes sismiques, il est alors recommandé de réaliser des forages géotechniques pour qualifier la nature du terrain. En mars 2012, des prélèvements géotechniques sont réalisés sur le site de part et d'autre de l'emprise du CN. Le rapport final est produit en avril 2012 (voir l'annexe 2) et indique la présence de roc à des profondeurs variables. Le remblai au-dessus est composé de gravier grossier, d'argile et de till. La qualité du roc sur son premier 2 m de profondeur a montré un roc qualifié de mauvaise qualité à de très mauvaise qualité. »

À la référence (ii), Gaz Métro affirme que l'échec du premier essai par forage horizontal rotatif dans le roc et celui du deuxième essai par forage rotatif à percussion ne pouvaient pas être envisagés à la lumière des informations géotechniques disponibles au moment d'entreprendre les travaux.

Demande :

- 2.1 Veuillez concilier votre affirmation à la référence (ii) avec les résultats de l'étude géotechnique et des forages géotechniques indiqués à la référence (i).

Réponse :

Le carottage réalisé à l'extérieur de l'emprise du CN (à l'entrée et à la sortie du forage projeté) fournit l'information à l'endroit où celui-ci est effectué. Cette pratique est conforme aux façons de faire habituelles, mais n'est toutefois pas garante de fournir de l'information représentative sur la nature de sol pour toute la longueur du forage à réaliser. L'étude par onde sismique sur toute la longueur du forage projeté permet d'établir sommairement la profondeur du roc mais ne donne pas d'information sur la dureté du sol. Ces informations disponibles avant les travaux ont été partagées avec l'entrepreneur général de Gaz Métro ainsi que son sous-traitant expert en forage, qui ont l'habitude de ce genre de travaux dans la région de l'Abitibi. Ceux-ci ont proposé à Gaz Métro une méthode qui leur paraissait adaptée en fonction des informations disponibles.

3. Référence : Pièce B-0005, p. 12, 13 et 14.

Préambule :

Gaz Métro explique les écarts de coûts entre le budget initial et la projection finale par une série d'éléments liés à la période de réalisation des travaux, au changement de méthode de travail, à l'environnement de travail et à la nature du sol, aux approbations et exigences externes.

Demande :

3.1 Veuillez préciser les dépassements de coûts liés chacun des éléments identifiés par Gaz Métro.

Réponse :

Le tableau ci-dessous, présenté à la page 12 de la pièce Gaz Métro-1, Document 1, indique un écart de 2,975 M\$ avant frais généraux. Cet écart inclut 225 000 \$ de contingence et 305 000 \$ de frais généraux entrepreneurs. L'écart des frais directs est donc de 2,445 M\$.

SUIVI BUDGÉTAIRE PROJECTION DES COÛTS GLOBAUX AU 31 MARS 2014 (\$)					
Activités	Budget initial mai 2013 (1)	Réel au 31 mars 2014 (2)	Projeté (3)	Total projection finale (4=2+3)	Écart (4-1)
Services entrepreneurs	427 319	1 202 728	1 288 988	2 491 716	2 064 397
Services externes	40 703	106 889	404 261	511 150	470 447
Main-D'œuvre interne	32 528	143 086	127 028	270 114	237 586
Matériaux	47 616	25 920	-	25 920	(21 696)
Contingence	48 498		273 042	273 042	224 544
Sous-total	596 664	1 478 623	2 093 319	3 571 942	2 975 278
Frais généraux (14,75%)	88 008	218 097	308 765	526 861	438 853
Total	684 672	1 696 720	2 402 084	4 098 803	3 414 131

La ventilation des coûts fournie au tableau ci-dessus a été produite en fonction de la structure interne de suivi de coûts de Gaz Métro, ce qui permettait d'identifier des montants précis. Il est difficile de reprendre ces montants et de les redistribuer selon des items qualitatifs concernant les travaux. L'exercice de ventilation des coûts présenté ci-après est fait au meilleur de la connaissance des responsables de Gaz Métro directement impliqués dans la réalisation du projet.

Société en commandite Gaz Métro
Projet d'amélioration du réseau à Rouyn-Noranda, R-3896-2014

Période de réalisation des travaux	Conditions hivernales difficiles, retard dans la progression des travaux, des bris d'équipements, échec de forage, congé des fêtes, etc.	245 000 \$
	Location d'équipements pour travaux en hiver (roulotte de chantier chauffée, toilette chauffée, génératrice, essence, tour de lumière)	80 000 \$
Changement de méthode de travail	Profondeur et largeur supplémentaire des puits d'excavation	383 000 \$
	Ajout d'un troisième puits dans l'emprise du CN à la suite de l'échec du deuxième forage	493 000 \$
	Travaux d'excavation en coupe ouverte à l'intérieur de l'emprise	650 000 \$
	Impact lié aux interruptions de chantier	70 000 \$
Approbations et exigences externes	Signaleur du CN	100 000 \$
	Frais professionnels ingénierie externe	18 000 \$
	Travaux CN pour retrait des voies	167 000 \$
	Laboratoire de sols exigé par le CN	40 000 \$
	Fournisseur externe en arpentage	55 000 \$
	Revêtement de conduite par entrepreneur spécialisé	54 000 \$
	Travaux Hydro-Québec pour protection des structures adjacentes	90 000 \$

Total 2 445 000

4. Référence : Pièce B-0005, p. 13.

Préambule :

La Régie constate que l'écart des coûts entre le budget initial de mai 2013 et la projection finale provient à 69 %, avant les frais généraux, des services entrepreneurs.

Gaz Métro indique que la nature des travaux déroge considérablement de ce qui est prévu au contrat général entre Gaz Métro et les entrepreneurs. Le résultat est que la majorité des travaux réalisés sont payés à taux horaire.

Demandes :

4.1 Veuillez préciser ce qui est prévu au contrat général entre Gaz Métro et les entrepreneurs;

Réponse :

Le contrat général est l'entente entre Gaz Métro et son entrepreneur chapeautant l'ensemble des activités de construction généralement rencontrées dans la réalisation de projets d'amélioration du réseau et de développement, tel que l'installation, la réparation et/ou le remplacement de conduites principales de classe inférieure à 4000 kPa et/ou de branchements d'immeubles. Le contrat général prévoit notamment un mode de facturation par l'entrepreneur basé sur des fiches de services associées à un prix unitaire. Chacune des fiches modélise une activité spécifique comportant un ensemble de tâches prédéfinies comme par exemple, enfouissement de conduite principale, installation de branchement, etc. De plus, le contrat général est fondé essentiellement sur des travaux comportant un niveau de complexité technique couramment rencontré et ce, tant au niveau de l'environnement, des horaires de travail, des profondeurs d'excavation ou de forage, des obstacles imprévus que du niveau de planification requis pour l'exécution des travaux. Le contrat prévoit aussi un mode de facturation à taux unitaire, forfaitaire ou horaire qui est utilisé principalement pour pallier certains écarts des travaux réels réalisés par rapport aux tâches définies dans les fiches de service.

4.2 Veuillez préciser les dérogations requises par la nature des travaux.

Réponse :

Comme expliqué à la réponse à la question 4.1, le contrat général est composé de fiches de service avec prix unitaires (quantités et activités au mètre linéaire) et vise essentiellement à couvrir les travaux communs et récurrents des entrepreneurs. Le contrat général couvre les travaux de forage pour des conduites d'acier de 219,1 mm de diamètre en Abitibi, cependant, le projet en question comporte plusieurs particularités, comme mentionné à la pièce Gaz Métro-1, Document 1. Dans cette situation, Gaz Métro a convenu avec l'entrepreneur que des fiches à taux horaire déjà prévues au contrat général seraient utilisées pour la main-d'œuvre et la machinerie, plutôt que les fiches de services standards.

5. Référence : Pièce B-0005, p. 14.

Préambule :

Gaz Métro souligne que le secteur et les conditions où sont les travaux nécessitent du travail en temps supplémentaires, 6 jours par semaine et 10 heures par jour.

Demande :

5.1 Veuillez expliquer et justifier le travail en temps supplémentaire de 6 jours par semaine et de 10 heures par jour.

Réponse :

L'horaire de travail intensif a d'abord été établi dans le but d'accélérer les travaux, considérant l'urgence de la situation (risque de fuite et impact potentiel sur la sécurité du public, du réseau et de l'approvisionnement des clients), afin de compléter ceux-ci avant la période des fêtes. Cet horaire a par la suite été maintenu afin de limiter le temps d'ouverture et de fermeture du chantier, de manière à profiter d'une plage de travail maximale sur une base quotidienne et hebdomadaire.