

RÉPONSES DE GAZIFÈRE À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA DEMANDE AFIN D'OBTENIR L'AUTORISATION DE PROCÉDER À DES INVESTISSEMENTS DANS LE BUT DE RECONFIGURER LE RÉSEAU DE GAZIFÈRE INC. À L'INTERSECTION DES BOULEVARDS MONCLAIR ET SAINT-JOSEPH (PROJET MONTCLAIR)

INTRODUCTION

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0006](#), p. 1;
 - (ii) Dossier R-3924-2015, phase 4, pièce [B-0251](#).

Préambule :

- (i) Gazifère précise ce qui suit :

« Le 26 janvier 2017, la ville de Gatineau convoqua Gazifère Inc. (« Gazifère ») à une réunion pour l'informer de leur projet d'investissement pour la réfection d'une partie du boulevard Saint-Joseph à Gatineau. Il a alors été jugé propice de procéder à des interventions sur le réseau gazier de Gazifère dans plusieurs secteurs de ce boulevard. Certaines de ces interventions découlaient de l'identification préliminaire de conflits entre les plans de la ville de Gatineau et les conduites existantes du réseau gazier de Gazifère. D'autres interventions visaient plutôt à procéder à une remise aux normes, ou une reconfiguration du réseau gazier pour faciliter et optimiser les travaux d'entretien et interventions potentielles futures. De son propre chef, Gazifère a donc décidé d'aller de l'avant avec des travaux, sans qu'il n'y ait eu de demandes spécifiques de la part de la Ville de Gatineau. Ainsi, ces travaux ne font pas partie de l'entente entre la ville de Gatineau et Gazifère en ce qui concerne les relocalisations.

[...]

Lors de la première intervention, plusieurs embûches ont été rencontrées : excavation dans du sol contaminé, découverte d'anciennes rails de tramway, changement de point de raccordement dû à la découverte de composantes non identifiées dans les vieux registres, ainsi que croisement d'infrastructures électriques et d'aqueducs à des profondeurs non standards. De plus, durant l'exécution des travaux, la Ville a manifesté certaines inquiétudes quant à l'impact des excavations sur les réseaux d'aqueducs et d'égouts et imposé certaines restrictions visant à limiter les activités de construction à proximité de ses infrastructures. Le Projet a donc dû être scindé en deux phases afin de permettre à la Ville de procéder à une partie de ses travaux et à l'installation d'un réseau d'aqueduc temporaire pour permettre à Gazifère de réaliser l'entièreté du Projet sans risque pour les travailleurs, le public et les infrastructures de la Ville. » [nous soulignons]

- (ii) Entente entre la ville de Gatineau et Gazifère Inc. signée le 5 novembre 2014.

Demandes :

- 1.1 Outre le fait que certaines interventions découlaient de l'identification préliminaire de conflits entre les plans de la ville de Gatineau et les conduites existantes du réseau gazier de Gazifère, veuillez justifier de façon plus précise chacune des interventions sur le réseau gazier dans plusieurs secteurs du boulevard Saint-Joseph.

Réponse 1.1 :

Chaque année, la Ville de Gatineau soumet à Gazifère sa planification des travaux dans l'emprise municipale pouvant affecter le réseau gazier du Distributeur. Dans certains cas, une demande de relocalisation du réseau de Gazifère est effectuée à la demande de la ville. Dans cette éventualité, l'Entente avec la ville s'applique. Dans d'autres cas, Gazifère décide, de son propre chef, d'effectuer des travaux de relocalisation et en assume alors l'ensemble des coûts, les travaux n'étant pas requis par la ville.

La décision de Gazifère d'effectuer des travaux de relocalisation, lorsque ceux-ci ne sont pas requis par la ville, découle d'analyses au cas par cas, prenant notamment en considération les facteurs suivants :

- L'âge, l'état, le type et l'environnement des conduites et d'autres équipements du réseau;
- Configuration actuelle et future de l'endroit visé par les travaux de réfection ou de reconfiguration;
- Nature des futurs travaux d'entretien des installations, en tenant compte de la sécurité des employés de Gazifère;
- Risques de bris futurs et impacts au niveau des coûts des futurs travaux;
- L'intégrité du réseau et la sécurité de la population.

Le cas de l'intersection Montclair est un projet où Gazifère a considéré nécessaire d'effectuer, de son propre chef, des travaux de relocalisation et ce, pour les raisons suivantes :

- Emplacement des valves originelles, qui se retrouvent aujourd'hui au centre d'une intersection majeure de la ville. Cet emplacement occasionne des risques pour la sécurité des employés de Gazifère lors de chaque intervention pour effectuer des travaux. De plus, cette localisation engendre des coûts d'entretien plus importants que si les valves étaient situées en bordure de la chaussée.
- Risques accrus de coûts plus élevés pour la remise à niveau des infrastructures dans le futur au cours des prochaines années. En raison de la reconfiguration planifiée par la ville, si des travaux d'urgence devenaient nécessaires au cours des prochaines années, endommageant ainsi la surface

asphaltée de la nouvelle intersection (par exemple, creuser pour changer une valve), Gazifère devrait alors remettre l'ensemble de l'intersection en état et non pas seulement, l'endroit où les travaux auraient été effectués, comme c'est le cas lorsque la chaussée a plus de 5 ans.

- Une presque impossibilité de relocaliser les conduites une fois les travaux effectués.

Plus largement, Gazifère présente ci-après la situation des différentes interventions découlant du projet de remise à niveau des infrastructures de la Ville de Gatineau sur le boulevard Saint-Joseph.

Le programme d'investissement « boulevard Saint-Joseph et rues adjacentes » de la Ville de Gatineau comprend 19 projets devant être complétés entre 2016 et 2021. Ce programme d'investissement a été présenté à Gazifère en début d'année 2017.

Au moment jugé opportun par la Ville de Gatineau, chaque projet est présenté en détail à Gazifère. Les interventions sur le réseau gazier liées à chaque projet sont alors discutées pour déterminer leur nécessité et leurs implications en lien avec l'Entente. Bien que dans certains cas, les travaux de relocalisation des conduites ne soient pas requis par la Ville de Gatineau, la réalisation de travaux de réfection par la ville amène parfois Gazifère à procéder à une ou des interventions sur le réseau gazier. Ces interventions ont pour objet d'augmenter le niveau de sécurité des employés lors des interventions d'entretien du réseau et/ou la fiabilité du réseau ainsi qu'à réduire des coûts d'opération futurs, dans certains cas.

Dans le cadre des projets présentés à Gazifère par la ville et concernant le boulevard Saint-Joseph, les interventions suivantes sur le réseau gazier ont été identifiées :

- Les boulevards Saint-Joseph et Montclair : reconfiguration du réseau gazier dans l'intersection.
 - Ce projet est présenté à la Régie dans le cadre du présent dossier.
- Les boulevards Saint-Joseph et Saint-Raymond : reconfiguration du réseau gazier dans l'intersection.
 - La reconfiguration du réseau gazier dans l'intersection des boulevards Saint-Joseph et Saint-Raymond est sensiblement de même nature que celle envisagée dans l'intersection des boulevards Saint-Joseph et Montclair, mais d'une ampleur moindre. Les canalisations gazières seront déplacées à l'extérieur de cette intersection majeure afin de faciliter l'accès aux conduites, l'entretien et l'opération des valves. La réalisation de ce projet est prévue pour cet été et son budget est inférieur à 450 000 \$. À noter que ce projet est également effectué aux frais de Gazifère, sans demande spécifique de la Ville de Gatineau.
- Le boulevard Saint-Joseph et la rue Dumas : déplacement d'une conduite de gaz.

- Ce projet résulte d'une demande de la Ville de Gatineau et l'Entente avec la ville est applicable. Le projet a été réalisé en 2017 et son coût était inférieur à 450 000 \$.
- Les boulevards Saint-Joseph et Alexandre-Taché : déplacement d'une conduite de gaz (annulé).
 - Ce projet résultait d'une demande de la Ville de Gatineau et l'Entente avec celle-ci aurait été applicable s'il n'avait pas été annulé en raison d'une modification de la structure de la chaussée faisant en sorte que le déplacement de la conduite ne soit plus requis par la ville.
- Le boulevard Saint-Joseph et la rue Lorimier : abandon d'une conduite de gaz.
 - Ce projet est toujours en cours d'analyse par la Ville de Gatineau. De façon préliminaire, l'abandon ne semble pas être requis par la Ville de Gatineau, mais serait jugé opportun par Gazifère. Les coûts seraient alors assumés par Gazifère sans recours à l'Entente. Les coûts du projet sont en deçà de 450 000 \$.
- Le boulevard Saint-Raymond et la rue Berri : enlèvement d'une valve.
 - Les travaux d'enlèvement de la valve ne sont pas requis par la Ville de Gatineau, mais sont jugés opportuns par Gazifère, car il s'agit d'une valve installée avec des raccords que Gazifère tente d'éliminer de son réseau gazier dans le cadre d'une initiative distincte. Ces travaux, de moins de 450 000 \$, sont planifiés pour 2018.
- Le boulevard Saint-Joseph, de la rue Duquesne à René-Roger : abaissement d'une conduite.
 - Ce projet est en cours d'analyse à un stade préliminaire. La conduite, installée en 1979, n'aurait pas le couvert requis en vertu des normes. Par souci de sécurité et de prévention de bris de conduites, si les analyses démontrent que la conduite manque de profondeur, Gazifère l'abaissera. Ces travaux ne sont pas requis par la Ville de Gatineau et seront donc, hors Entente.
- Le boulevard Saint-Joseph et la rue Amherst : analyse de conflit entre les infrastructures de la ville et celles de Gazifère.
 - Ce projet n'a été que sommairement présenté à Gazifère par la Ville de Gatineau. À ce jour, aucun plan détaillé n'a été exposé à Gazifère.
- D'autres projets seront présentés à Gazifère par la Ville de Gatineau pour analyse dans les prochains mois/années en fonction de l'évolution des projets de la ville.

- 1.2 Veuillez expliquer pourquoi les coûts des interventions sur le réseau gazier dans plusieurs secteurs du boulevard Saint-Joseph n'ont pas fait l'objet de l'Entente avec la ville de Gatineau (clause 2 de la référence (ii)) puisque certaines d'entre elles découlaient de l'identification préliminaire de conflits entre les plans de la ville de Gatineau et les conduites existantes du réseau gazier de Gazifère.

Réponse 1.2 :

Tel qu'expliqué dans le cadre de la réponse à la question 1.1, certains travaux sont soumis à l'Entente et d'autres ne le sont pas.

Pour être soumis à l'Entente, les travaux doivent être requis par la Ville de Gatineau. Si la ville n'en fait pas la demande formelle et que Gazifère décide de son propre chef, pour d'autres raisons (sécurité, amélioration de l'intégrité du réseau, etc.) de réaliser les travaux en profitant du moment de la réfection des infrastructures municipales, les coûts sont alors à la charge de Gazifère.

Dans le cas du projet Montclair, le seul conflit physique entre le réseau gazier de Gazifère et les infrastructures de la Ville de Gatineau a été évité suite à la modification, par la ville, de l'emplacement d'une partie des infrastructures municipales. Ainsi, l'Entente ne s'applique pas.

Par ailleurs, même si l'Entente était applicable, l'ensemble des coûts de ce projet aurait été encouru par Gazifère puisque les coûts des conduites et équipements de cette portion du réseau étaient totalement amortis. En effet, l'article 2a) de l'Entente prévoit ce qui suit :

« (...) Gazifère accepte d'assumer des coûts de déplacement et de reconstruction en proportion de la valeur amortie des infrastructures de Gazifère déplacées. »

- 1.3 Veuillez expliquer le contexte d'application de la clause 2d de la référence (ii) (localisation X, Y, Z) et veuillez indiquer si cette clause aurait pu initialement être appliquée en raison des conflits entre les plans de la ville de Gatineau et les conduites existantes du réseau gazier de Gazifère.

Réponse 1.3 :

L'article 2d) de l'Entente ne s'applique que pour la relocalisation des conduites. Une telle relocalisation est demandée par la Ville de Gatineau lorsque celle-ci doit effectuer des travaux et qu'une relocalisation des conduites de Gazifère est nécessaire afin de réduire les risques de bris pendant les travaux de la ville.

Dans un tel scénario, un partage de coûts est possible, à certaines conditions. Pour le projet Montclair, si la ville avait requis un déplacement des conduites, l'extrait suivant aurait déterminé les modalités entourant les coûts de relocalisations demandées par la Ville de Gatineau :

Article 2d) de l'Entente prévoit que :

« (...) Dans le cas où les parties concluent plutôt que le déplacement est nécessaire, les coûts de cette localisation, ainsi que les coûts de déplacement et de reconstruction, seront partagés entre les parties selon les modalités prévues à la clause 2a). »

Tel qu'indiqué à la réponse 1.2, les infrastructures visées du Projet Montclair sont entièrement amorties. Ainsi, même si l'Entente était applicable, Gazifère aurait tout de même encouru l'ensemble des coûts associés aux travaux de relocalisation, déplacement et reconstruction liés aux conduites du réseau (sous réserve des limites maximales annuelles prévues à l'Entente).

- 1.4 Veuillez indiquer si la réfection du boulevard Saint-Joseph par la ville de Gatineau nécessitait des modifications aux infrastructures de Gazifère. Le cas échéant, veuillez élaborer sur les raisons pour lesquelles les coûts du projet sont exclus de l'Entente avec la ville de Gatineau.

Réponse 1.4 :

Dans certains cas, la réfection du boulevard Saint-Joseph a nécessité des modifications, lesquelles étaient requises par la ville. Dans ces cas, l'Entente a été appliquée. Dans d'autres cas, Gazifère a saisi l'occasion pour améliorer ses installations. Dans ces cas, les coûts sont alors à la charge du distributeur.

Trois (3) des modifications devant être apportées aux infrastructures de Gazifère et mentionnées à la réponse 1.1 étaient assujetties à l'Entente, soit :

- Le boulevard Saint-Joseph et la rue Dumas : déplacement d'une conduite de gaz;
- Les boulevards Saint-Joseph et Alexandre-Taché : déplacement d'une conduite de gaz (annulé);
- Le boulevard Saint-Joseph et la rue Amherst : déplacement d'une conduite de gaz (en cours d'analyse).

Les cinq (5) autres modifications mentionnées à la réponse 1.1 n'ont pas ou n'auraient pas été visées par l'Entente puisqu'aucun conflit ou potentiel conflit entre les infrastructures de la Ville de Gatineau et celles de Gazifère n'a été décelé, ou a été éliminé, le cas échéant, lors de l'analyse conjointe. Aucune intervention sur le réseau gazier n'a donc été requise par la Ville de Gatineau. Les cinq (5) modifications non assujetties à l'Entente sont :

- Les boulevards Saint-Joseph et Saint-Raymond : reconfiguration du réseau gazier dans l'intersection;
- Les boulevards Saint-Joseph et Montclair : reconfiguration du réseau gazier dans l'intersection;
- Le boulevard Saint-Joseph et la rue Lorimier : abandon d'une conduite de gaz;
- Le boulevard Saint-Raymond et la rue Berri : enlèvement d'une valve;
- Le boulevard Saint-Joseph, de la rue Duquesne à René-Roger : abaissement d'une conduite peu profonde.

1.5 Veuillez fournir les durées de vie restantes des installations visées par les travaux et veuillez élaborer sur la nécessité de les effectuer à ce moment-ci.

Réponse 1.5 :

Généralement, en fonction du type, des matériaux de construction, de la qualité des travaux d'entretien et de l'environnement immédiat (nature de sols, etc.), les conduites peuvent avoir une durée de vie de 60 ans jusqu'à plus de 100 ans.

Quant à la nécessité d'effectuer des travaux, cela résulte des éléments suivants :

- Augmenter la fiabilité du réseau et de la qualité de la prestation de services, telle que décrite dans la section 8 de la preuve (pièce GI-1, document 1);
- Faciliter l'entretien et les inspections annuelles des valves tout en augmentant le niveau de sécurité pour les employés de Gazifère au moment d'effectuer ces travaux;
- Saisir l'opportunité de relocaliser une partie du réseau gazier d'une intersection majeure avant la mise en place de nouvelles infrastructures municipales, rendant l'accès et les opérations sur le réseau plus faciles, moins coûteux et plus sécuritaires pour les employés de Gazifère ou les entrepreneurs.

D'un point de vue comptable, ces infrastructures, construites au début des années 60 et 70, sont entièrement amorties.

2. Référence : Pièce [B-0006](#), p. 1.

Préambule :

« Le Projet a donc dû être scindé en deux phases afin de permettre à la Ville de procéder à une partie de ses travaux et à l'installation d'un réseau d'aqueduc temporaire pour permettre à Gazifère de réaliser l'entièreté du Projet sans risque pour les travailleurs, le public et les infrastructures de la Ville. » [nous soulignons]

Demande :

- 2.1 Veuillez confirmer que le coût relié à l'installation d'un réseau d'aqueduc temporaire est déboursé par la ville de Gatineau. Veuillez expliquer.

Réponse 2.1 :

Gazifère confirme que le coût relié à l'installation d'un réseau d'aqueduc temporaire sera déboursé par la Ville de Gatineau. L'installation d'un tel réseau faisait déjà partie des travaux prévus de la Ville de Gatineau dans le cadre de leurs propres travaux de réfection de cette intersection. Ce réseau temporaire permettra à la ville d'effectuer les travaux requis pour l'installation d'un réseau d'aqueduc permanent. Gazifère pourra alors compléter ses propres travaux sans prendre la charge de cette portion de coûts qu'elle aurait dû assumer si le projet de Gazifère avait été effectué indépendamment des travaux de la ville.

DESCRIPTION DU PROJET

3. Référence : Pièce [B-0006](#), p. 4.

Préambule :



Figure 1 : État initial de l'intersection

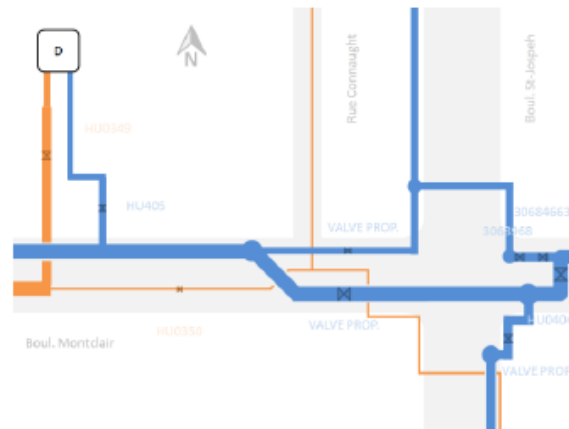


Figure 2 : État final de l'intersection

« Le Projet est constitué de sept étapes :

1. Abandonner la conduite HP DN 100 (NPS 4) longeant le boulevard Montclair.
2. Raccorder la conduite HP DN 200 (NPS 8) à la conduite HP DN 150 (NPS 6) au nord de l'intersection des boulevards.
3. Raccorder la conduite HP NPS 6 à la conduite HP NPS 12 en longeant le coin nord-ouest de l'intersection.
4. Installer une valve sur la conduite HP NPS 12.
5. Déplacer la conduite IP NPS 2 au coin sud-ouest de l'intersection.
6. Raccorder la conduite HP NPS 8 à la conduite HP NPS 12, incluant une valve, en longeant le coin sud-est de l'intersection.
7. Abandonner les conduites restantes HP NPS 4, NPS 6 et NPS 8 ainsi que les valves restantes dans l'intersection. »

Demandes :

3.1 Veuillez déposer les figures 1 et 2 avec les descriptions plus foncées et plus compréhensibles (par ex. : HU0348). Veuillez faire le lien avec les sept étapes (par ex : HP DN (NPS)).

Réponse 3.1 :

Les figures ont été initialement préparées pour illustrer les étapes du projet dans le cadre d'une présentation interne de Gazifère. À la demande de la Régie, veuillez trouver ci-dessous les figures modifiées. Notez toutefois que les descriptions (p. ex. : HU0348) ont été retirées, car elles représentent les numéros d'identification des valves et n'aident pas à la compréhension des étapes.

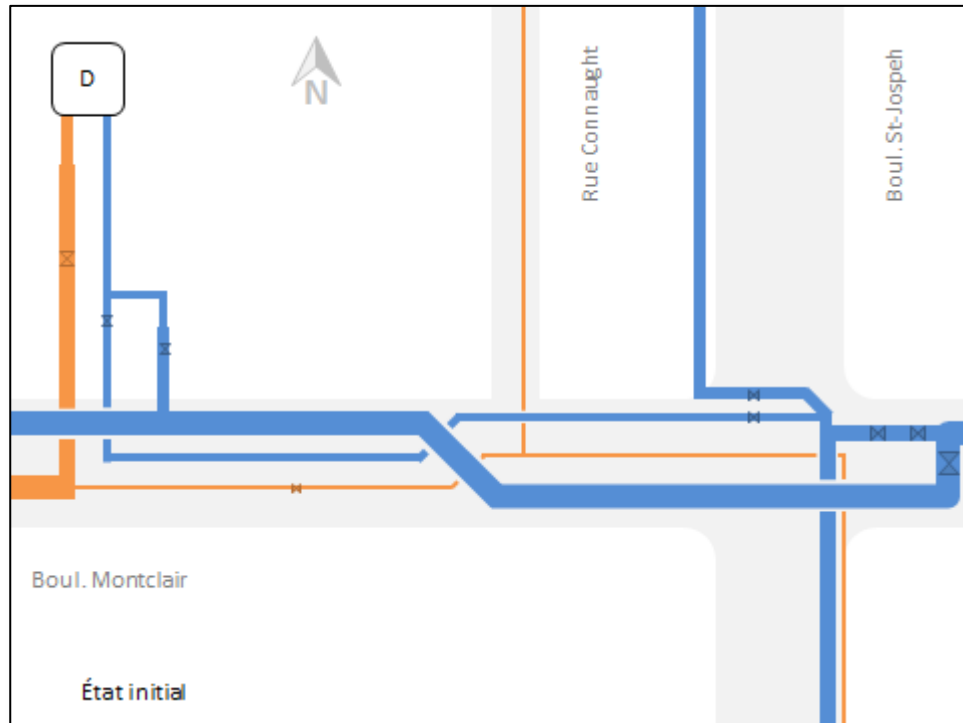


Figure 1 : État initial du réseau gazier dans l'intersection

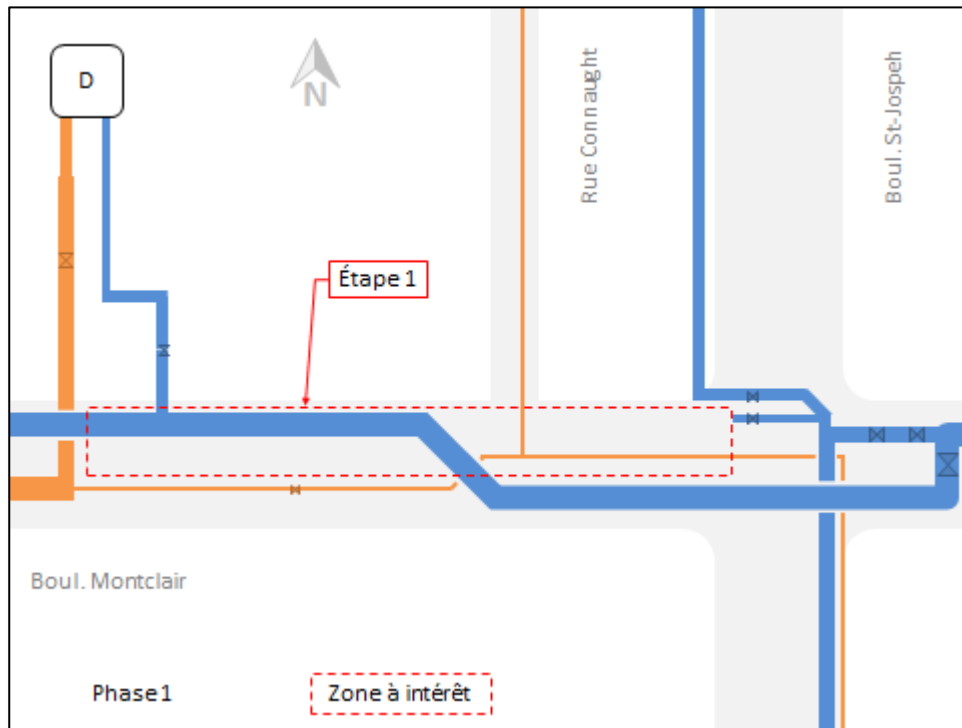


Figure 2 : Étape #1 du projet, partie du projet initial et partie de la première phase

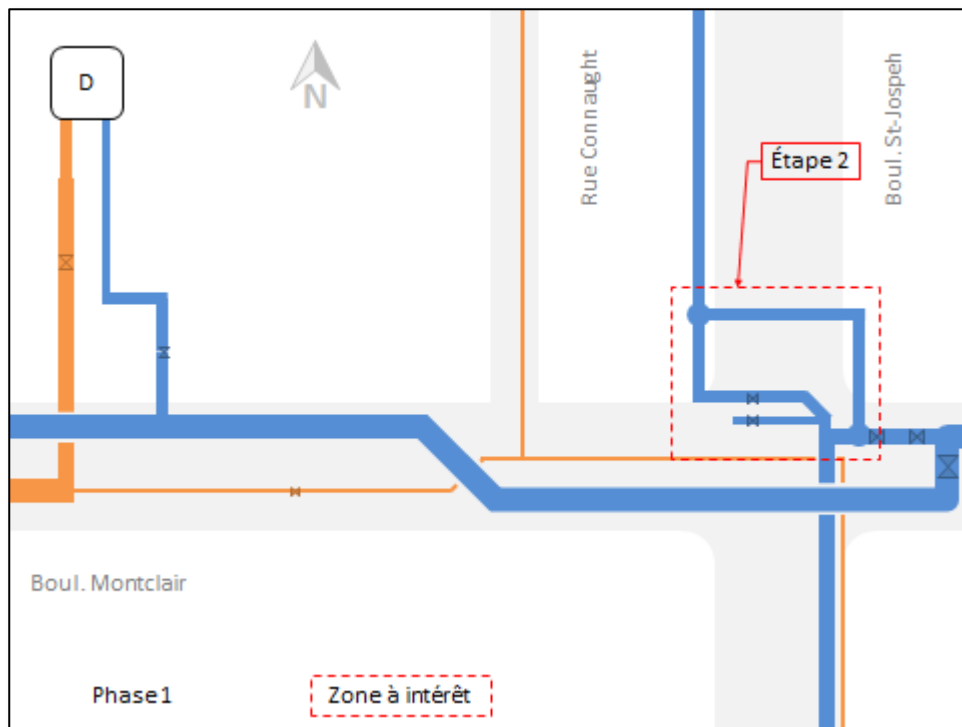


Figure 3 : Étape #2 du projet, partie du projet initial et partie de la première phase

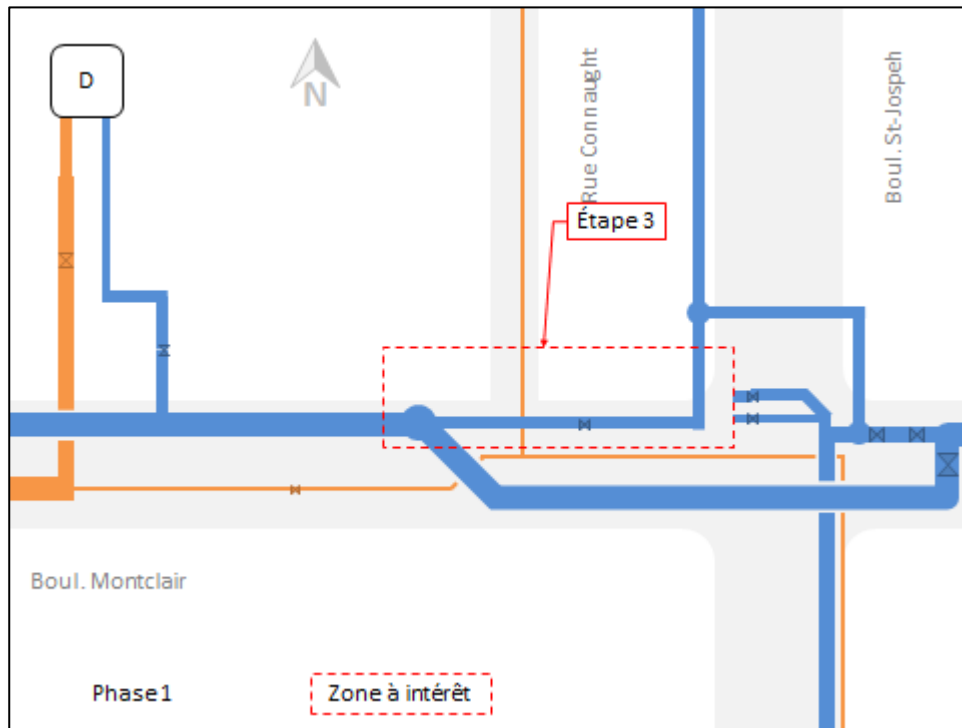


Figure 4 : Étape #3 du projet, partie du projet initial et partie de la première phase

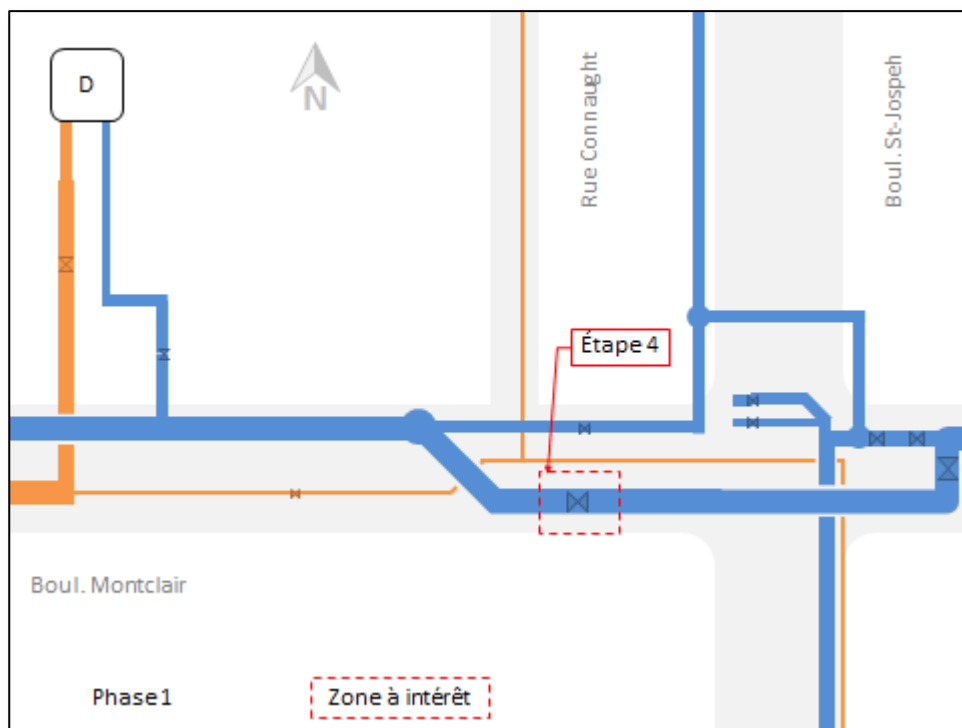


Figure 5 : Étape #4 du projet, partie du projet initial et partie de la première phase

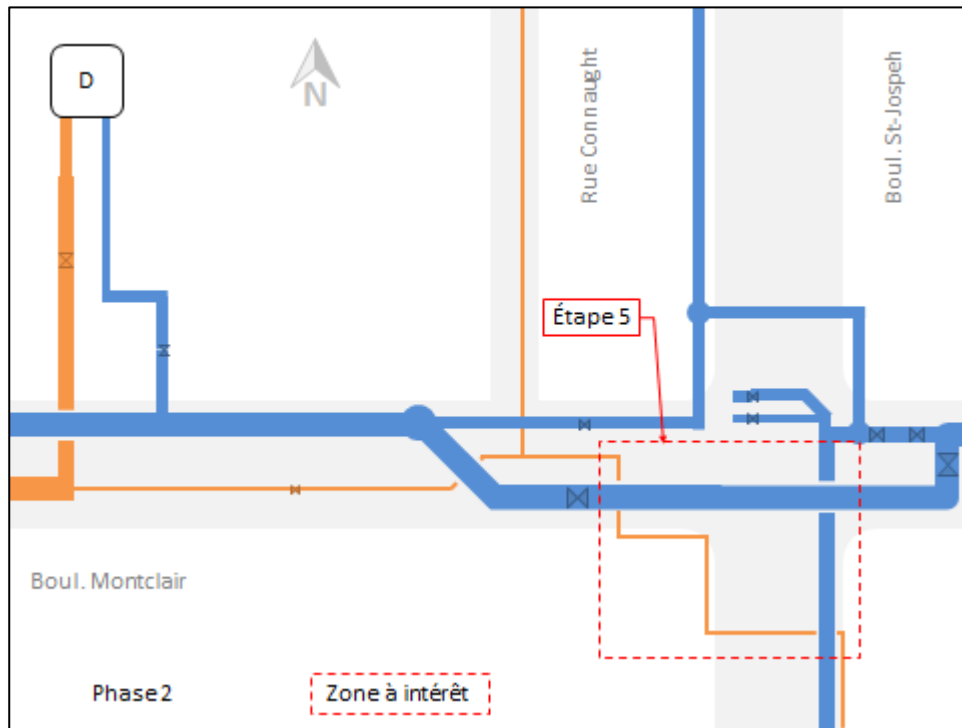


Figure 6 : Étape #5 du projet, partie du projet initial et partie de la deuxième phase

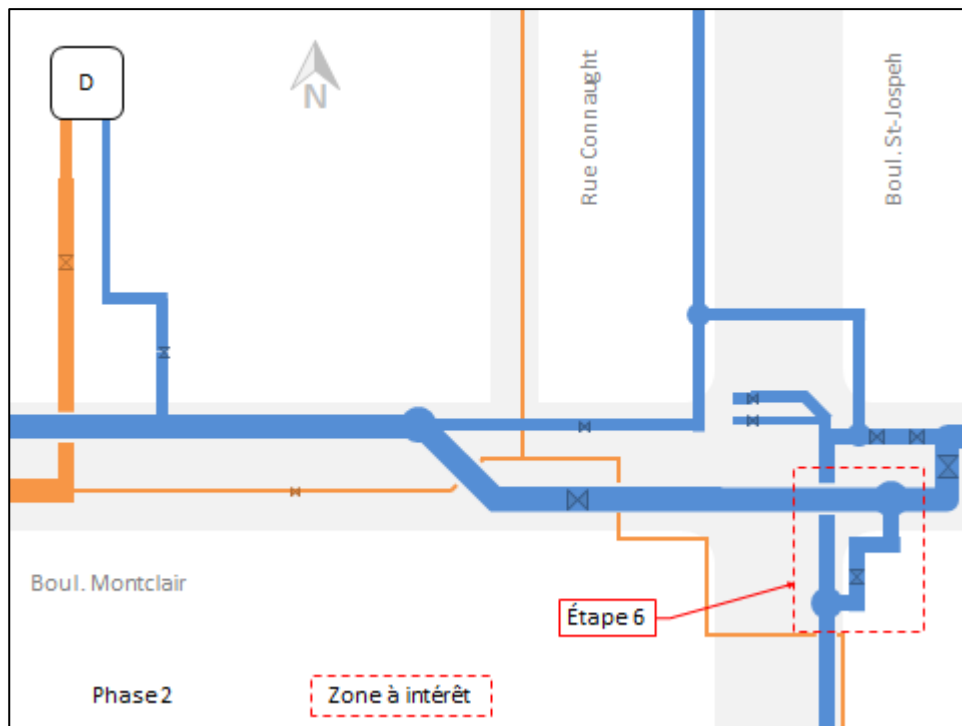


Figure 7 : Étape #6 du projet, partie du projet initial et partie de la deuxième phase

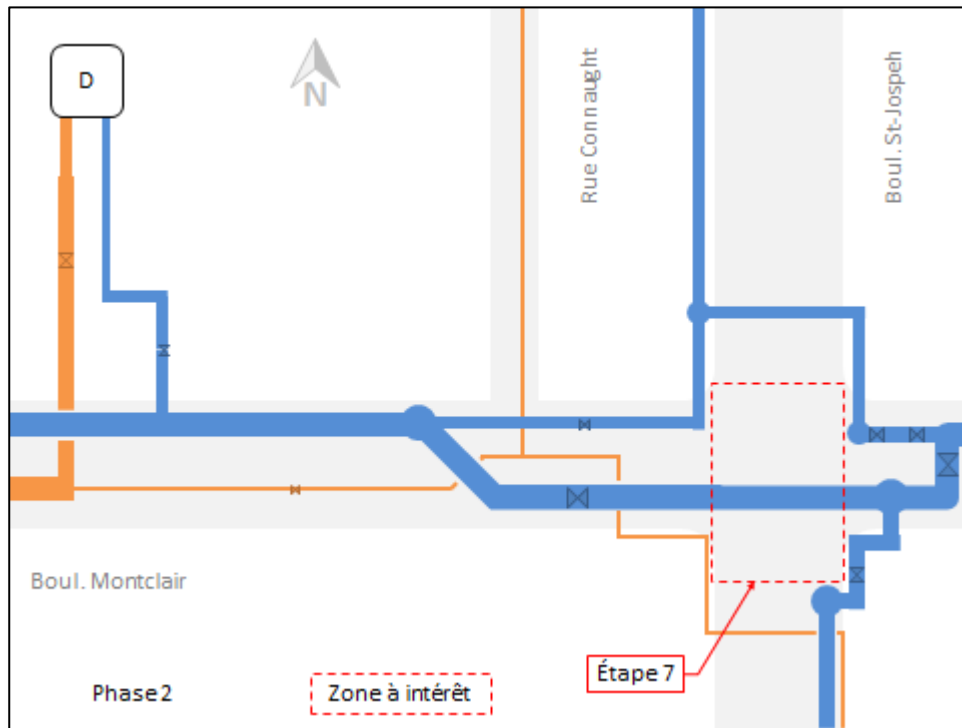


Figure 8 : Étape #7 du projet, partie du projet initial et partie de la deuxième phase

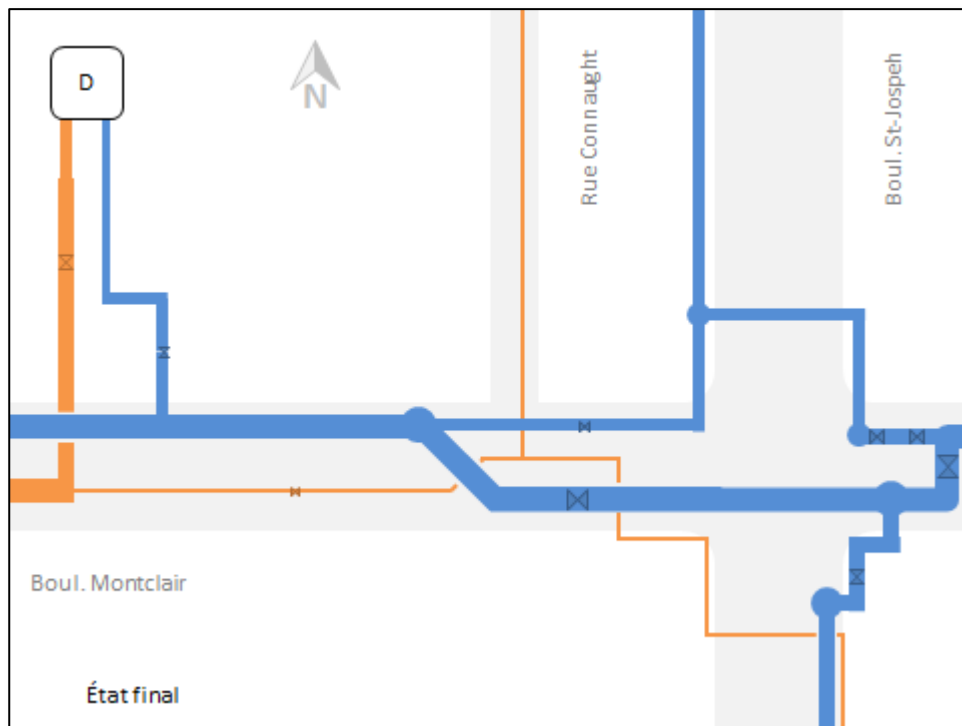


Figure 9 : État final du réseau gazier dans l'intersection

3.2 Veuillez indiquer les étapes du projet initial.

Réponse 3.2 :

Toutes les étapes indiquées dans la référence font partie du projet initial. Aucune étape n'a été ajoutée ou enlevée au cours du projet, mis à part le scindement du projet en deux (2) phases.

3.3 Veuillez distinguer chacune des étapes du projet final, parmi les 7 étapes, afférentes à la phase 1 et celles de la phase 2. Veuillez expliquer.

Réponse 3.3 :

Gazifère réfère la Régie à la réponse 3.1.

COÛTS DU PROJET

4. **Référence :** Pièce [B-0006](#), p. 6 et 7.

Préambule :

À partir des données présentées à la référence, la Régie a préparé le tableau suivant :

(en \$)	Phase 1	Phase 2	Total		Coûts initiaux	Écarts \$	%
	Réels	Prévus					
Planification	13 269	6 400	19 669	1,8%			
Consultants (circulation, environnement, etc.)	45 788	23 300	69 088	6,3%			
Entrepreneur général (main d'œuvre, équipement et sous-traitants)	409 441	371 657	781 098	70,8%			
Matériel	32 232	21 276	53 508	4,9%			
Autres entrepreneurs	12 800	10 000	22 800	2,1%			
Main d'œuvre interne	18 346	42 500	60 846	5,5%			
Réfection	25 489	0	25 489	2,3%			
Contingence		70 061	70 061	6,4%			
Total	557 365	545 194	1 102 559	100,0%	434 000	668 559	154,0%

Demandes :

4.1 Veuillez compléter le tableau présenté au préambule, en fournissant les composantes des coûts initiaux. Veuillez expliquer les écarts pour chacune des composantes entre les coûts du Projet et les coûts initiaux.

Réponse 4.1 :

(en \$)	Phase 1	Phase 2	Total		Coûts initiaux	Écarts	
	Réels	Prévus				\$	%
Planification	13,269.00	6,400.00	19,669.00	1.8%	7,920.00	11,749.00	148%
Consultants (circulation, environnement, etc.)	45,788.00	23,300.00	69,088.00	6.3%	2,133.52	66,954.48	3138%
Entrepreneur général (main d'œuvre, équipement et sous-traitants)	409,441.00	371,657.00	781,098.00	70.8%	232,879.14	548,218.86	235%
Matériel	32,232.00	21,276.00	53,508.00	4.9%	61,488.87	(7,980.87)	-13%
Autres entrepreneurs	12,800.00	10,000.00	22,800.00	2.1%	-	22,800.00	-
Main d'œuvre interne	18,346.00	42,500.00	60,846.00	5.5%	54,444.32	6,401.68	12%
Réfection	25,489.00	-	25,489.00	2.3%	18,484.90	7,004.10	38%
Contingence	-	70,061.00	70,061.00	6.4%	56,602.61	13,458.39	24%
Total	557,365.00	545,194.00	1,102,559.00	100.0%	433,953.36	668,605.64	154%

- **Planification :**
 - Les coûts de planification ont augmenté principalement parce que le projet a été scindé en deux (2) phases. Les plans originaux ont dû être modifiés pour ne refléter que la première phase du projet tandis qu'une deuxième phase de planification devra être entreprise pour la seconde phase du projet. Une seule autre dépense a été encourue par Gazifère dans la rubrique des coûts de planification pour l'annonce et la radiodiffusion des travaux et de leurs impacts sur la circulation, suite à une exigence imprévue de la Ville de Gatineau.

- **Consultants (circulation, environnement, etc.) :**
 - Initialement, les seules dépenses prévues dans cette catégorie étaient celles pour l'élaboration de plans de modulation de la circulation pendant la durée des travaux. Lors de l'exécution des travaux, plusieurs difficultés ont été rencontrées, qui ont nécessité à nouveau l'intervention des consultants. Le sol contaminé identifié pendant les travaux a dû être analysé en laboratoire afin d'identifier les contaminants. Un plan de gestion des sols a dû être établi pour respecter les normes législatives et réglementaires applicables. De plus, des composantes non identifiées du réseau gazier ont été découvertes dans les registres, ainsi que des croisements entre les infrastructures de Gazifère et celles de la ville, nécessitant la modification des méthodologies de travail, ce qui a engendré des changements dans les plans de modulation de la circulation. Pour la deuxième phase du projet, Gazifère prévoit des dépenses qui tiennent compte des aléas vécus dans le cadre de la première phase.

- **Entrepreneur général (main-d'œuvre, équipement et sous-traitants) :**
 - Les coûts prévus initialement représentaient environ trois (3) semaines de travail au taux horaire de l'entrepreneur, pour l'ensemble des travaux. Compte tenu des imprévus et difficultés rencontrées pendant les travaux et mentionnées dans la preuve (pièce GI-1, document 1), il a fallu vingt-deux jours à l'entrepreneur, incluant le surtemps, pour ne compléter que la première phase du projet (plutôt que l'ensemble du projet). De plus, des

sous-traitants additionnels ont dû être engagés par l'entrepreneur pour la gestion des sols, le transport de matériaux (déblai et remblai), et la gestion de l'équipement pour la gestion de la circulation, etc.

- **Matériel :**

- Pour ce qui est de la catégorie de coûts liée au matériel, l'on dénote un écart à la baisse en raison de la surestimation des coûts initiaux ou du changement du coût de composantes du réseau gazier, telles que les valves et les raccords de grand diamètre. Enbridge Gas Distribution Inc., fournisseur de Gazifère pour ces pièces, change parfois lui-même de fournisseur. Par conséquent, le coût du matériel doit parfois être ajusté. En l'espèce, les coûts ont été ajustés à la baisse.

- **Autres entrepreneurs :**

- Un entrepreneur certifié pour le soutien de poteaux électriques et pour la gestion de la circulation a été retenu par Gazifère en raison de l'agrandissement imprévu de certaines excavations au cours des travaux.

- **Main-d'œuvre interne :**

- La catégorie de coûts liée à la main-d'œuvre interne de Gazifère présente un petit écart à la hausse. Les employés de Gazifère doivent intervenir lors de certaines opérations. Le scindement du projet en deux (2) phases et les retards, impactant principalement l'entrepreneur, affectent la main-d'œuvre interne de Gazifère de manière limitée.

- **Réfection :**

- Les coûts de réfection ont augmenté principalement en raison de l'agrandissement de certaines excavations pendant l'exécution des travaux. Aucun coût n'est prévu pour une réfection dans le cadre de la phase 2 du projet car la Ville de Gatineau entend effectuer la réfection de l'intersection dans son ensemble.

4.2 La rubrique « Entrepreneur général » représente 70,8 % des coûts du Projet. Veuillez déposer un tableau dans lequel les coûts de chacune des composantes de la rubrique « Entrepreneur général » sont ventilés pour la phase 1 (409 441 \$), la phase 2 (371 657 \$) et pour les coûts initiaux. Veuillez également expliquer les écarts pour chacune des composantes entre les coûts du Projet et les coûts initiaux.

Réponse 4.2 :

(en \$)	Phase 1	Phase 2	Total		Coûts initiaux	Écarts	
	Réels	Prévus				\$	%
Main d'œuvre – temps régulier †	95,389.41	120,255.84	215,645.25	19.6%	84,624.48	131,020.77	155%
Main d'œuvre – surtemps †	58,154.20	69,007.68	127,161.88	11.5%	28,827.46	98,334.42	341%
Équipement †	83,199.17	74,293.48	157,492.65	14.3%	52,227.20	105,265.45	202%
Sous-traitants	83,187.90	39,600.00	122,787.90	11.1%	20,000.00	102,787.90	514%
Gestion de la circulation	63,975.90	43,500.00	107,475.90	9.7%	32,200.00	75,275.90	234%
Inspection de soudure	16,790.26	15,000.00	31,790.26	2.9%	10,000.00	21,790.26	218%
Hydro-excavation	8,743.75	10,000.00	18,743.75	1.7%	5,000.00	13,743.75	275%
Total	409,440.59	371,657.00	781,097.59	70.8%	232,879.14	548,218.45	235%

Note : Il est à noter que les coûts initiaux et les coûts pour la Phase 2 prévus sont des approximations quant à la séparation du temps régulier, du temps surtemps et pour l'équipement.

- **Main-d'œuvre – temps régulier, surtemps et équipement :**
 - L'écart dans ces trois (3) catégories de coûts s'explique principalement par une durée des travaux plus longue que prévu pour toutes les raisons mentionnées à la réponse 4.1.

- **Sous-traitants :**
 - L'écart des coûts pour cette catégorie s'explique par le fait que des sous-traitants additionnels ont dû être engagés par l'entrepreneur pour la gestion des sols, le transport de matériaux (déblai et remblai), et le transport de l'équipement pour la gestion de la circulation, etc.

- **Gestion de la circulation :**
 - L'écart des coûts pour cette catégorie s'explique par le fait que des sous-traitants et de l'équipement additionnels ont été nécessaires pour la gestion de la circulation. De plus, les coûts liés à la gestion de la circulation augmentent avec la durée des travaux puisque pendant toute leur durée, l'équipement requis doit rester sur place.

- **Inspection de soudure :**
 - L'écart des coûts liés à l'inspection de soudure s'explique par le fait que les travaux pour la phase 1 du projet ont duré plus longtemps que prévu. Ce type d'inspection étant facturé à un taux horaire ou journalier, le coût du service a augmenté en conséquence, les inspecteurs devant se rendre sur le chantier plus de fois que prévu surtout, en raison du fait que les travaux avançaient lentement, faisant en sorte que moins de soudures puissent être inspectées lors de chaque déplacement. Les inspections régulières étaient nécessaires. Une seule grande inspection finale, par exemple, n'étant pas une solution possible puisque Gazifère devait remblayer sans délai les sections terminées pour le bon maintien du chantier de construction.

- **Hydro-excavation :**

- **Pour cette catégorie des coûts, l'écart s'explique par le fait qu'il a fallu un peu plus de temps pour hydro-excaver certaines zones en raison de l'encombrement de certaines infrastructures dans les excavations.**

4.3 Veuillez quantifier et expliquer les coûts en surtemps de la phase 1 et de la phase 2, le cas échéant.

Réponse 4.3 :

Gazifère réfère la Régie à la réponse 4.2 pour la quantification du surtemps.

Gazifère prévoit toujours, dans son estimation des coûts pour un projet, un certain nombre d'heures à temps supplémentaires par journée de travail de l'entrepreneur. Gazifère a donc estimé la moyenne du nombre d'heures de travail de l'entrepreneur à 10 h par jour. Toutefois, dans le cadre de la phase 1 du projet, cette moyenne a été dépassée pour les mêmes raisons que celles mentionnées à la réponse 4.1, combinées avec l'exigence de la Ville de Gatineau de fermer le chantier au plus tard le 31 juin en raison des festivités et de l'achalandage touristique prévus pour le 150^e anniversaire du Canada.

- 5. Références :** (i) Pièce [B-0006](#), p. 7;
(ii) Dossier R-4004-2017, pièce [B-0018](#), p. 8 et p. 10.

Préambule :

(i) Les coûts prévus de la phase 2 du projet se chiffrent à 475 133 \$ auxquels s'ajoute une contingence de 70 061 \$. Cette contingence représente 14,7 % des coûts du projet : $14,7 \% = 70\,061 \$ \div 475\,133 \$$.

(ii) Les coûts ajustés du projet Le Plateau – Phase 51 s'élèvent à 653 336 \$. Ces coûts incluent une contingence de 52 000 \$. Les coûts ajustés excluant la contingence se chiffrent à 601 336 \$. La contingence représente 8,6 % des coûts du projet : $8,6 \% = 52\,000 \$ \div 601\,336 \$$.

Demandes :

- 5.1 Veuillez préciser les critères servant à la détermination de la contingence lors de l'établissement du budget d'un projet.

Réponse 5.1 :

Historiquement, Gazifère a utilisé un taux de contingence de 15 %. Cependant, dans certains cas, ce taux ne s'applique que sur une portion des coûts. À titre d'exemple, dans le projet de la phase 51, une portion des travaux avait déjà été exécutée. Aucune contingence n'était requise sur cette portion des travaux, ce qui explique un taux inférieur à 15 %.

Depuis peu, Gazifère utilise des critères plus standards dérivés des contingences suggérées par l'American Association of Cost Engineers (« AACE »). La méthode de détermination de la contingence selon l'AACE consiste à établir le niveau de contingence suggérée découlant de l'application des critères de la définition de l'estimation du projet, tel que le démontre le tableau ci-dessous. Ainsi, plus le degré de précision de l'estimation est élevé, moins la contingence est grande. Normalement, Gazifère produit des estimations de classe 2 et 3. Le taux historique de 15 % est donc dans la plage des taux de contingence suggérée de ces deux (2) classes, mais celui-ci pourrait être différent dans le futur, en fonction de la classe d'estimation effectuée. De plus, des considérations particulières peuvent s'ajouter, ayant un effet à la hausse ou à la baisse, selon la nature du projet, et des niveaux de risques identifiés.

Classe d'estimation	Définition du projet	Contingence suggérée
Classe 5	0-2%	20-50%
Classe 4	1-15%	15-40%
Classe 3	10-40%	10-30%
Classe 2	30-75%	5-20%
Classe 1	65-100%	5-10%

- 5.2 Veuillez expliquer la hauteur de 14,7 % pour les frais de contingence de la phase 2.

Réponse 5.2 :

La contingence utilisée pour la phase 2 était de 15 %. Cependant, elle a été calculée sur une évaluation des coûts de 2017, avant inflation. Dans la mise à jour de ces coûts, Gazifère a appliqué l'inflation à la catégorie « Entrepreneur », puisque celle-ci constitue la majeure partie des coûts du projet. Gazifère a cependant omis d'appliquer l'inflation sur la portion contingence. C'est ce qui explique le taux de 14,7 % plutôt que de 15 %.

- 5.3 Veuillez qualifier le risque de dépassement des coûts pour chacune des activités de la phase 2.

Réponse 5.3 :

Activités de la phase 2	Qualification du risque de dépassement des coûts
Planification	Bas
Consultants (circulation, environnement, etc.)	Moyen
Entrepreneur général (main-d'œuvre, équipement et sous-traitants)	Moyen
Matériel	Bas
Autres entrepreneurs	Moyen
Main-d'œuvre interne	Bas
Réfection	Bas

- 5.4 Veuillez expliquer pourquoi les coûts de la phase 2 n'incluent pas des intérêts.

Réponse 5.4 :

Les intérêts que l'on retrouve dans un projet sont ceux qui sont comptabilisés durant la construction. Or, puisque ce projet sera réalisé sur une courte échéance (moins d'un mois), il n'y aura donc pas d'intérêts pendant les travaux (les intérêts étant calculés à la fin de chaque mois pour un projet de construction).

IMPACT SUR LES TARIFS ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ

6. **Références :** (i) Pièce [B-0006](#), p. 7;
(ii) Pièce [B-0006](#), p. 1.

Préambule :

(i) « La pièce GI-1, documents 2 et 2.1, présente une analyse financière du Projet basée sur les paramètres financiers approuvés par la Régie dans la décision D-2017-028. »

(ii) « D'autres interventions visaient plutôt à procéder à une remise aux normes, ou une reconfiguration du réseau gazier pour faciliter et optimiser les travaux d'entretien et interventions potentielles futures. »

Demande :

- 6.1 Veuillez quantifier l'impact de l'optimisation des travaux d'entretien et interventions potentielles futures sur l'analyse financière du Projet. Veuillez déposer la pièce révisée GI-1, documents 2 et 2.1 (pièces [B-0007](#) et [B-0008](#)).

Réponse 6.1 :

L'inspection des valves, dans les conditions actuelles, requiert la fermeture temporaire de voies de circulation dans l'intersection des boulevards Saint-Joseph et Montclair. Étant donné qu'il s'agit d'une entrave à la circulation dans une intersection majeure, les travaux d'entretien nécessitent un ou deux plans de gestion de la circulation, de l'équipement de gestion de la circulation et des signaleurs. L'intervention, incluant la mise en place de tout l'équipement requis, prend généralement une journée de travail complète et se fait normalement une fois par année. Les coûts de ce type d'intervention s'élèvent à environ 5 000 \$ annuellement. Lors de l'inspection, si l'on décèle qu'une réparation doit être effectuée, des coûts substantiellement plus importants sont alors encourus comparativement à une réparation sur le bas-côté de la chaussée. À titre d'exemple, les coûts liés à la gestion de la circulation sont de l'ordre de 20 000 \$, à eux seuls, pour une semaine de travaux dans une intersection. À cela, il faut ajouter tous les autres surcoûts devant être encourus comparativement à des travaux qui ne sont pas dans le cœur d'une intersection, tels que les coûts d'excavation, de main-d'œuvre, etc.

Lorsque les valves seront localisées à l'extérieur de l'intersection, leur inspection sera assez simple. L'équipe d'entretien de Gazifère n'aura pas besoin de déranger la circulation. Aucun plan ou équipement de gestion de la circulation ne sera alors nécessaire, mis à part des cônes de signalisation, dont les camions de Gazifère sont déjà dotés. L'inspection serait complétée en deux (2) heures, soit environ 500 \$ en

terme de coûts liés à la main-d'œuvre et l'équipement. Si des interventions sur les valves étaient nécessaires, leurs coûts seraient également réduits, principalement en raison du fait que la gestion de la circulation ne serait pas aussi complexe et que l'espace de travail sera plus vaste, ce qui devrait permettre d'accomplir les travaux plus rapidement.

Dans le tableau mis à jour par Gazifère (GI-1, Documents 2.2 et 2.3) et portant sur la rentabilité du projet, seules les économies de coûts de 4 500 \$ annuelles liées aux inspections ont été ajoutées. Les autres coûts, qui peuvent s'avérer relativement importants et qui pourraient être économisés, sont imprévisibles, tant quant à leur montant total qu'au moment où ils pourraient être encourus. Gazifère n'a donc pas jugé opportun de les inclure dans la mise à jour de l'étude de rentabilité du projet.

CALENDRIER PROJETÉ

- 7. Références :**
- (i) Pièce [B-0006](#), p. 2;
 - (ii) Pièce [B-0006](#), p. 7;
 - (iii) Pièce [B-0006](#), p. 8.

Préambule :

(i) « Suivant l'achèvement des travaux exécutés en 2017, l'analyse des coûts du projet a démontré que les coûts de la première phase avaient dépassés le montant prescrit de 0,450 M\$, au-delà duquel une autorisation préalable de la Régie de l'énergie (la « Régie ») est requise. Les coûts de la première phase se sont élevés à 0,557 M\$ et le coût de la deuxième phase sont maintenant évalués à 0,545 M\$, pour un total de 1,102 M\$. »

(ii) « Étant donné l'aspect particulier du Projet et le fait que la première phase est complétée et intégrée à la base de tarification en 2017, Gazifère ne demande pas de compte de frais reportés à l'égard de cette portion du Projet. Par ailleurs, en ce qui a trait à la phase 2, ces dépenses n'étaient pas prévues dans le budget en capital du dossier tarifaire 2018 (R-4003-2017). Par incidence, Gazifère demande la création d'un compte de frais reportés pour cette portion du projet, dont le solde sera intégré à la base tarifaire au 1er janvier 2019. »

(iii) Gazifère présente le calendrier projeté au tableau suivant :

Activités	Début	Fin
Planification	Février 2017	Mi-mai 2017
Exécution des travaux – Phase 1	Fin mai 2017	Fin juin 2017
Dépôt à la Régie	Mai 2018	Août 2018
Exécution des travaux – Phase 2	Septembre 2018	Septembre 2018

Demandes :

- 7.1 La Régie note que la fin de l'exécution de la Phase 1 a été complétée à la fin juin 2017, au montant de 0,557 M\$ soit une hausse de 0,123 M\$ (22 %) par rapport aux coûts initiaux. Veuillez expliquer pourquoi Gazifère n'a pas informé la Régie du dépassement de plus de 15 % du coût du Projet lors du dépôt du 15 septembre 2017 du dossier R-4003-2017, phase 2.

Réponse 7.1 :

Les travaux se sont déroulés sur une courte période de 22 jours, en mai/juin 2017. La portion des coûts liés aux « Entrepreneurs » a pris un certain temps à être compilée. De plus, des vérifications ont été effectuées par la suite avant de constater les coûts réels. Le coût réel de cette première phase n'a donc été connu que le 15 décembre 2017. Gazifère n'était donc pas au courant de l'ampleur du dépassement lors du dépôt du 15 septembre 2017.

- 7.2 La Régie note que Gazifère a déposé une demande en vertu de l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* en mai 2018. Veuillez expliquer pourquoi Gazifère n'a pas informé la Régie du dépôt de la demande en vertu de l'article 73 relative au Projet Montclair lors du dépôt du 15 septembre 2017 du dossier R-4003-2017, phase 2.

Réponse 7.2 :

Gazifère réfère la Régie à la réponse 7.1 de la présente demande de renseignements.

- 7.3 Veuillez expliquer pourquoi Gazifère a attendu en mai 2018 pour déposer la demande d'autorisation du projet Monclair, incluant la phase 2. Sachant l'échéancier de la phase 2, veuillez justifier le dépôt du présent dossier environ dix mois après la fin de la phase 1.

Réponse 7.3 :

Une fois la phase 1 du projet Montclair complétée et le surcoût lié à celle-ci connu au mois de novembre 2017, Gazifère a entrepris plusieurs démarches internes pour évaluer la situation. Tout d'abord, Gazifère a procédé à une validation des coûts

pour s'assurer que les coûts reliés à d'autres projets n'avaient pas été malencontreusement associés à ce projet, ce qui a mené à l'établissement des coûts finaux du projet au 15 décembre 2017. Une fois cette validation complétée, Gazifère a revu le projet dans son ensemble, a évalué les différentes options qui s'offraient à elle pour la complétion des travaux et a refait un budget pour la phase 2 du projet.

Comme les travaux étaient arrêtés, rien n'allait se passer avant qu'une autorisation de la Régie ne soit obtenue pour la réalisation de la phase 2 du projet. Gazifère a donc décidé de prendre le temps requis pour déposer un dossier complet à la Régie.

- 7.4 Veuillez préciser à quelle date Gazifère s'est rendu compte que le projet devait être scindé en deux phases.

Réponse 7.4 :

Gazifère a été informé le 12 juin 2017, soit pendant les travaux de la première phase du projet, que celui-ci serait scindé en deux (2) phases. À cette occasion, la ville a informé Gazifère qu'une partie des travaux devait être reportée à l'année 2018. Cependant, à ce moment, Gazifère n'était pas encore au courant de l'ampleur du dépassement des coûts du projet.

- 7.5 À la date où le projet a été scindé en deux phases, veuillez indiquer si des modifications à la planification initiale étaient requises. Le cas échéant, veuillez élaborer.

Réponse 7.5 :

La planification a dû être revue pour ajuster le projet à une réalisation en deux (2) phases. L'ensemble des interventions initialement prévues sont demeurées les mêmes. Cependant, en raison de l'expérience liée à la réalisation de la phase 1 du projet ayant mené à un dépassement des coûts, Gazifère a réévalué son budget, pour la phase 2, afin de s'assurer de tenir compte de la situation particulière de cette intersection (gestion du trafic, terrain contaminé, ancienne voie ferrée, etc.).

IMPACTS SUR LA FIABILITÉ DU RÉSEAU ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL

8. Référence : Pièce [B-0006](#), p. 8.

Préambule :

« De plus, le repositionnement des valves à l'extérieur de l'intersection facilitera l'entretien et l'inspections annuelles des valves et diminuera donc les coûts associés à ces travaux »

Demandes :

8.1 Veuillez quantifier les économies annuelles découlant du repositionnement des valves à l'extérieur de l'intersection.

Réponse 8.1 :

Gazifère réfère la Régie à la réponse 6.1 eu égard aux économies annuelles d'entretien.

8.2 Veuillez indiquer si d'autres économies annuelles découlant des travaux ont été estimées et, le cas échéant, veuillez les décrire.

Réponse 8.2 :

Outre les économies annuelles liées à l'entretien des valves, des économies substantielles futures seraient à prévoir. Il est toutefois impossible pour Gazifère d'en évaluer l'ampleur. Ces économies découleront du fait qu'il ne sera pas nécessaire pour Gazifère de procéder à des interventions de réparation des valves en plein cœur d'une intersection majeure fraîchement reconfigurée et reconstruite. Cette économie ne peut être évaluée puisqu'il n'est pas possible de prévoir les circonstances entourant une intervention importante liée aux valves (ex. : l'année, le moment dans l'année, etc.).

Enfin, la sécurité des employés de Gazifère est également un élément qui ne peut être quantifié en termes monétaires. Les risques associés aux blessures ou à des situations plus tragiques encore, sont plus importants lorsque les travaux sont effectués au cœur d'une intersection majeure, donc très passante, plutôt que sur les bas-côtés de la route. Ces situations doivent être évitées, autant que possible afin de limiter les impacts négatifs sur nos employés (la santé et la sécurité) et sur la population (le trafic).