PROJET DE RELOCALISATION DE LA CONDUITE DE GAZ NATUREL POUR LE PROJET DU SRB PIE-IX

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 3

1. OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET 4

2. HISTORIQUE ET ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE 5

3. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET 8

4. AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES ET SOLUTION PROPOSÉE 10

5. PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLIQUÉES 11

6. COÛTS DU PROJET 12

7. IMPACT SUR LES TARIFS ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ 14

8. CALENDRIER PROJETÉ 15

9. LISTE DES AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS 16

10. IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL 17

CONCLUSION 18

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

INTRODUCTION

En novembre 2015, la Ville de Montréal (la « Ville ») a avisé Énergir, s.e.c. (« Énergir ») de son intention de réaliser un projet de service rapide par bus (« SRB ») (voir la pièce Énergir-1, Document 2). Bien qu'Énergir soit en cours d'ingénierie et de devis détaillés des travaux depuis la réception de la demande, ce n'est que le 10 août 2018 que la Ville informait officiellement Énergir du début des travaux prévus à la mi-octobre 2018 (voir la pièce Énergir-1, Document 3).

Le projet SRB Pie-IX (le « Projet ») est un projet de transport collectif et de reconstruction des infrastructures municipales piloté par l'Autorité régionale de transport métropolitain (« ARTM ») – anciennement l'Agence métropolitaine de transport – et la Ville. Le tracé est situé sur l'axe Pie-IX entre le boulevard Saint-Martin à Laval et l'avenue Pierre-de-Coubertin à Montréal, sur une longueur de 11 km et comportant 17 stations.

La Ville et l'ARTM ont demandé à Énergir de relocaliser les canalisations de gaz naturel se situant sur le boulevard Pie-IX entre la rue de Charleroi et l'avenue Pierre-de-Coubertin à Montréal pour éliminer les conflits entre le réseau gazier existant et les infrastructures proposées du Projet, éviter des interventions gazières futures sous les voies réservées des bus et ainsi faire exécuter les travaux en mode de réalisation intégrée au sein de leurs travaux.

Le coût total de ce projet est estimé à 6,1 M$, dont 3,5 M$ seront assumés par l'ARTM.

La présente demande vise à obtenir l'autorisation de la Régie de l'énergie (la « Régie »), conformément à l'article 73, al. 1, par. 1° de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la « Loi »), pour la réalisation du projet d'amélioration du réseau (le « Projet »). En vertu de l'article 1, al. 1, par. 1° du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*, une autorisation de la Régie est requise, pour Énergir, notamment pour construire des immeubles ou actifs destinés à la distribution de gaz naturel dans le cadre d'un projet dont le coût est de 1,5 M$ ou plus.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

1. OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET

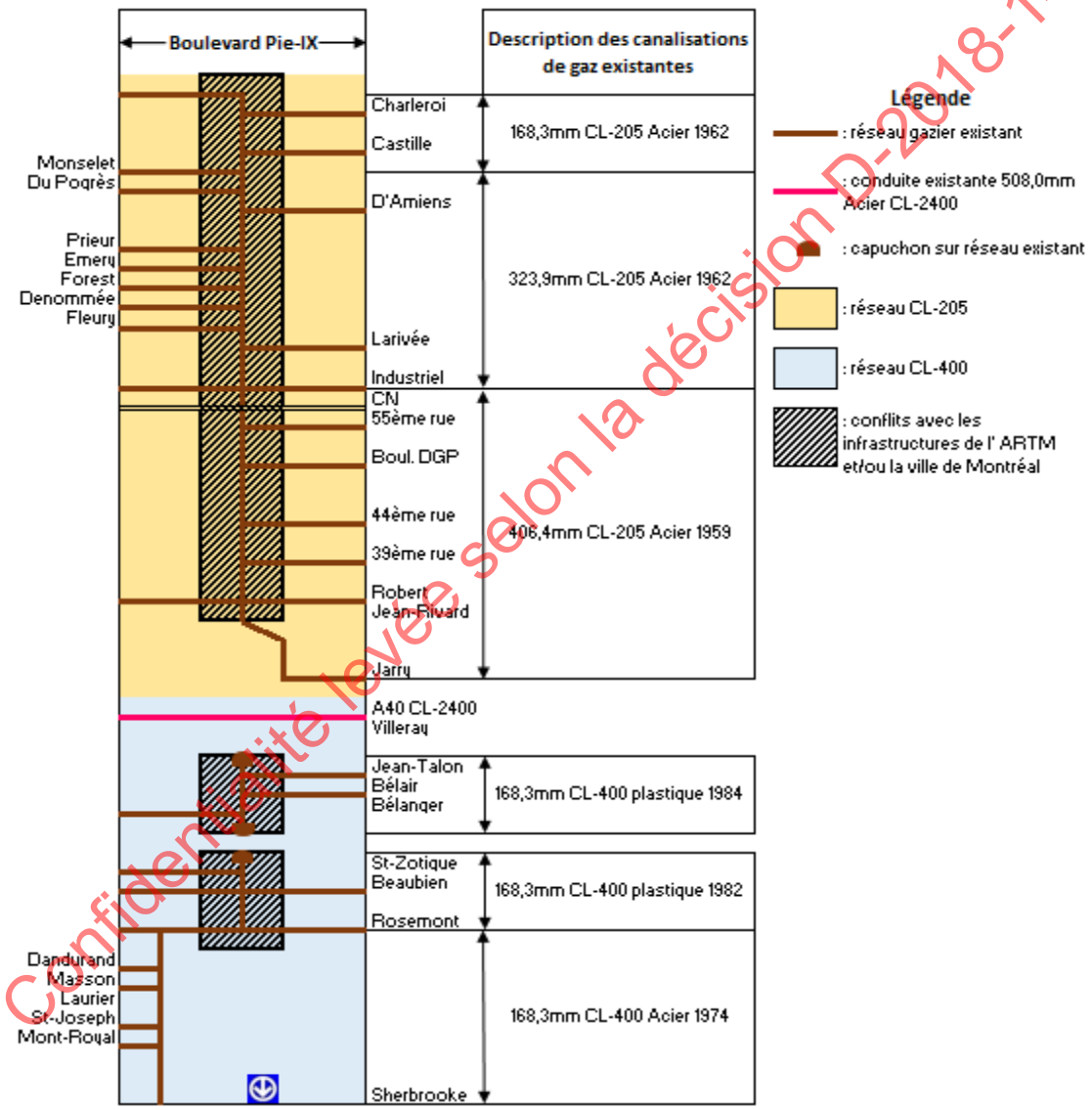
Le Projet vise à atteindre les objectifs suivants :

- Répondre à la demande de l'ARTM et de la Ville de ne plus avoir de conduite de gaz sous les futures voies réservées du SRB, afin de permettre la réalisation de leurs travaux de 2018 à 2022. Pour cela, l'abandon de la conduite existante est nécessaire;
- Installer deux nouvelles conduites de gaz sur le boulevard Pie-IX (une conduite de chaque côté du boulevard Pie-IX) afin de maintenir et améliorer l'approvisionnement du réseau gazier dans le secteur affecté par le Projet; et
- Faciliter l'accès à la conduite et ainsi améliorer les délais d'intervention en cas d'urgence.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

2. HISTORIQUE ET ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

Le réseau gazier sur le boulevard Pie-IX a été installé entre 1954 et 2004. Les classes de pression sont de 205 kPa et 400 kPa. Il permet l'alimentation d'un grand secteur de la ville de Montréal, incluant les arrondissements Montréal-Nord, Rosemont–La Petite-Patrie et Villeray–St-Michel–Parc-Extention (voir schéma ci-dessous).



Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

Comme indiqué précédemment, en novembre 2015, la Ville a demandé à Énergir de relocaliser les canalisations de gaz naturel pour éliminer les conflits entre le réseau gazier existant et les infrastructures proposées du Projet (le réseau gazier existant est situé à l'emplacement des

édicules/stations proposés du SRB, des voies réservées proposées du SRB, des infrastructures souterraines proposées de la ville de Montréal), éviter des interventions gazières futures sous les voies réservées des bus et ainsi faire exécuter les travaux en mode de réalisation intégrée au sein de leurs travaux.

Énergir est en cours d'ingénierie et devis détaillés des travaux depuis la réception de la demande.

Le 10 août 2018, Énergir recevait une lettre l'avisant que les travaux débuteraient à la mi-octobre 2018 (voir la pièce Énergir-1, Document 3).

Des négociations se sont tenues entre Énergir et l'ARTM afin d'en venir à une entente concernant le partage des coûts associés au Projet. L'entente a été ratifiée le 11 octobre 2018 et est déposé à la pièce Énergir-1, Document 4. […]

Les travaux de relocalisation du réseau gazier étant situés en emprise municipale, l'ARTM et la Ville ont demandé à Énergir d'appliquer les principes de l'entente avec l'Union des municipalités du Québec (« UMQ ») pour la répartition des travaux gaziers. L'entente-cadre entre Énergir et l'UMQ s'applique aux projets dont les coûts sont inférieurs à 1,5 M$. Dans le cas du Projet, il s'agit d'une entente spécifique négociée entre les deux parties basée sur les principes de l'entente-cadre.

Comme stipulé à l'entente, la portion des coûts assumée par Énergir s'élèvera à 43 % des coûts réels, soit approximativement 2,6 M$, alors que la portion assumée par l'ARTM s'élèvera à 57 % des coûts réels, soit approximativement 3,5 M$. Comme indiqué à l'entente, tous les travaux civils (excavation/préparation) seront réalisés par l'ARTM qui en assumera les coûts.

Afin de répondre aux exigences de l'ARTM et de la Ville, Énergir propose d'installer deux nouvelles conduites (une conduite de chaque côté du boulevard Pie-IX) par tranchée ouverte en remplacement de la conduite existante sur le boulevard Pie-IX, qui sera abandonnée. Les travaux sont prévus au cours de l'automne 2018 jusqu'en 2022. L'ARTM et la Ville projettent une durée de vie de 40 ans de la nouvelle chaussée du boulevard et demandent à Énergir d'éviter des interventions dans cette rue pour un horizon de 40 ans.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

Par ailleurs, étant donné les travaux d'envergure qui seront réalisés par l'ARTM et la Ville à proximité de la conduite existante, il est hautement probable que le revêtement asphaltique de la conduite existante serait endommagé à l'occasion de ces travaux, lesquels auraient comme conséquence d'accélérer sa détérioration. Le remplacement de la conduite existante par deux nouvelles conduites sans revêtement asphaltique permettrait cependant d'éviter cette problématique.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

3. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

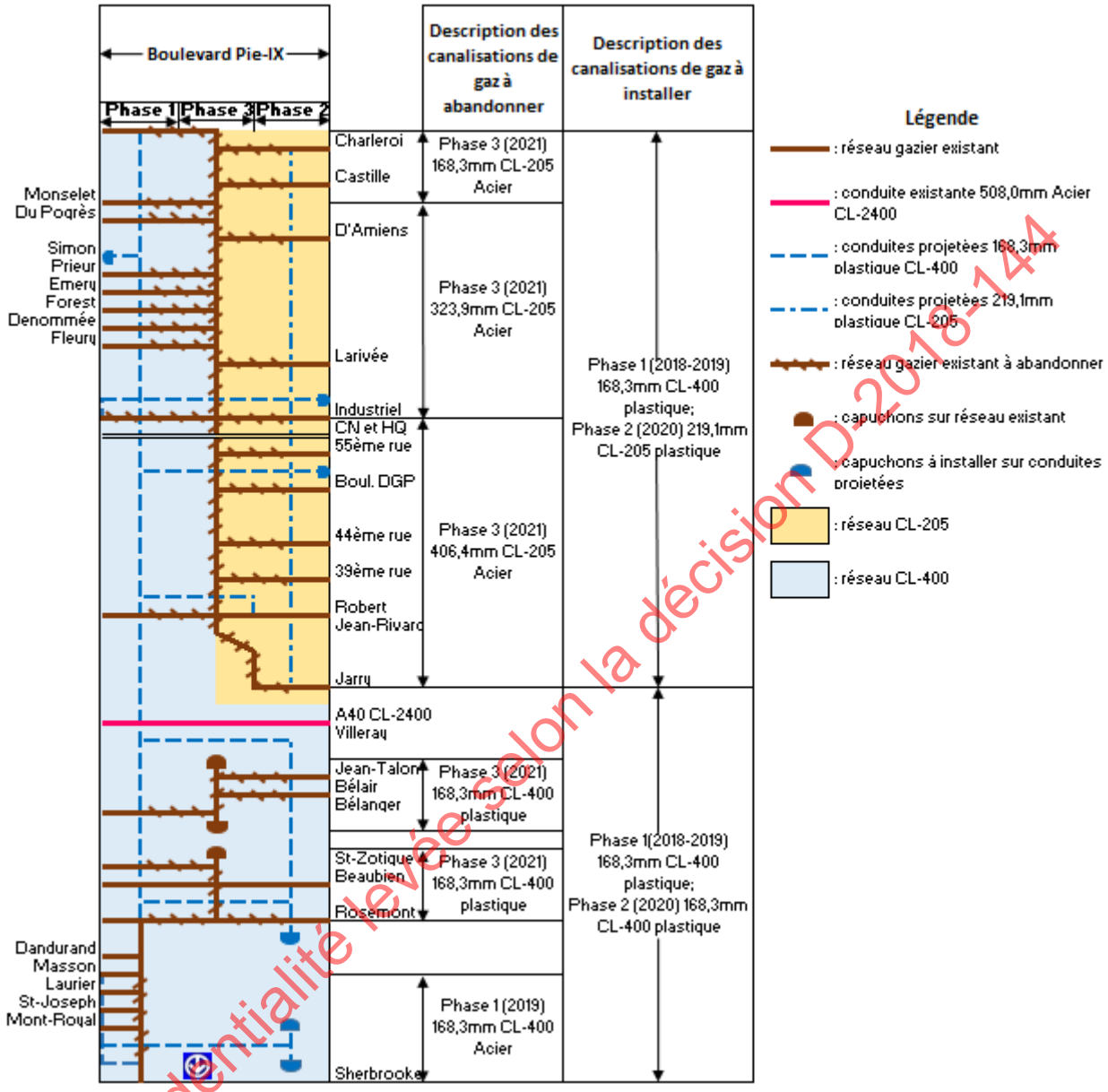
Le Projet en est un de transport collectif et de reconstruction des infrastructures municipales, piloté par l'ARTM et la Ville. Le tracé est situé sur l'axe Pie-IX entre le boulevard Saint-Martin à Laval et l'avenue Pierre-de-Coubertin à Montréal, sur une longueur de 11 km et comportant 17 stations.

Le tracé proposé du Projet entre en conflit avec le réseau gazier existant à plusieurs endroits sur une longueur totalisant 4,8 km. Le réseau gazier conflictuel est notamment composé de 3,4 km de conduites 323 mm (12 po) et 406 mm (16 po) en acier de classe de pression 205 kPa, et 1,4 km de conduites 60 mm (2 po) et 168 mm (6 po) en polyéthylène de classe de pression 400 kPa.

Pour remédier aux problèmes décrits à la section 2 et pour répondre aux exigences de l'ARTM et de la Ville, Énergir doit installer 14 km de nouvelles conduites de gaz (7 km de chaque côté du boulevard Pie-IX). Ceci permettra aussi de maintenir et améliorer l'approvisionnement du réseau gazier dans le secteur affecté par le Projet. De plus, ce projet permettra de remplacer des conduites de gaz avec des branchements d'immeuble avec joints mécaniques. Ce projet sera réalisé en trois phases, débutant en 2018 et se terminant en 2021.

Une illustration du Projet est présentée ci-dessous.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144



Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

4. AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES ET SOLUTION PROPOSÉE

À la suite de la demande de l'ARTM et de la Ville, Énergir a évalué les options qui s'offraient à elle. Outre la proposition faite dans le présent dossier, une autre option a été envisagée, mais n'a pas été retenue.

Cette option consistait à installer deux nouvelles conduites de gaz (une de chaque côté du boulevard Pie-IX) entre les rues de Charleroi et Jarry Est, et une nouvelle conduite du côté ouest du boulevard Pie-IX entre les rues Jarry Est et Sherbrooke Est.

Cette option n'a pas été retenue, car elle implique une multitude de traverses du boulevard Pie-IX par les branchements d'immeuble (ne respectant pas les exigences de l'ARTM et de la Ville), limite la capacité d'Énergir à desservir de futurs clients situés du côté est du boulevard Pie-IX, et restreint la capacité hydraulique du réseau comparativement au scénario retenu.

De plus, en considérant la séquence des travaux et les entraves prescrites par les autorités municipales, cette option fait en sorte que des sections de nouveaux branchements d'immeuble situés du côté est ne seraient pas immédiatement mises en gaz. Si une de ces sections hors gaz était endommagée, il est possible qu'une fuite survienne lors de la mise en gaz finale et cette fuite pourrait être localisée sous le nouveau pavage.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

5. PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLIQUÉES

Le Projet sera réalisé conformément aux exigences suivantes :

- Code *CSA Z662-11* pour la conduite de gaz naturel;
- TC E-10 *Normes concernant les canalisations traversant sous les voies ferrées*;

Les données techniques de la conduite sont présentées ci-dessous.

Nombre de conduites	2
Diamètre extérieur de conduite	219 mm (8 po) et 168 mm (6 po)
Longueur totale des nouvelles conduites	14 011 m
Nombre de branchements d'immeuble	126
Matériaux	Polyéthylène bimodal
Pression maximale d'opération	205 kPa et 400 kPa

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

6. COÛTS DU PROJET

Les coûts totaux du Projet sont estimés à 6,1 M$. Comme stipulé dans l'entente signée entre l'ARTM et Énergir et déposée à la pièce Énergir-1, Document 4, l'ARTM assumera 57 % de la valeur totale des travaux gaziers, soit approximativement à 3,5 M$. La portion des coûts assumée par Énergir s'élèvera à 43 % des coûts réels, soit approximativement 2,6 M$.

La répartition des coûts selon la nature des travaux est la suivante. La contingence du Projet a été établie à partir des résultats des simulations Monte-Carlo.

Activités	Coûts *(000 $)*(1)
Matériaux	478,2
Main-d'œuvre interne	769,1
Services externes	102,6
Entrepreneurs	4 171,7
Contingence	231,9
Sous-total	**5 753,5**
Frais généraux	303,0
Total global	**6 056,5**
Contribution de l'ARTM	3 452,2
Total des coûts assumés par Énergir	**2 604,3**

(1) L'utilisation d'arrondis peut occasionner des écarts au niveau des revenus totaux.

Les plages d'incertitudes reliées à chacune des activités du Projet, qui ont été utilisées dans les simulations Monte-Carlo (afin de déterminer la contingence), sont déposées en annexe sous pli confidentiel. Le niveau de la contingence reflète le bas niveau de risque des éléments de coûts du Projet. Comme indiqué précédemment, les travaux seront réalisés en mode intégré et l'entente avec l'ARTM prévoit que l'ensemble des travaux civils sera assuré par celle-ci. L'entente et les dispositions incluses dans l'appel d'offres que l'entrepreneur est tenu de respecter stipulent des conditions de chantiers précises pour permettre à Énergir de réaliser ses travaux. Si ces conditions sont remplies, le temps et les coûts pour réaliser les travaux ne devraient pas varier de façon significative.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

Lors de l'abandon de la conduite, Énergir retirera ladite conduite de ses immobilisations. À ce moment, la conduite installée sur plusieurs années (entre 1954 et 2014) ne sera pas complètement amortie et Énergir comptabilisera une perte sur disposition d'actif, évaluée à 0,034 M$, à l'encontre de l'amortissement cumulé de ses immobilisations. Cette perte sera prise en considération, à même l'amortissement cumulé, lors de la prochaine étude des taux d'amortissement, et amortie au cours des années subséquentes. Énergir n'a pas inclus cette perte dans les coûts associés au calcul de l'impact tarifaire du Projet. En effet, les coûts considérés lors du calcul d'un impact tarifaire sont des coûts marginaux. Dans ce cas-ci, toutes choses étant égales par ailleurs, la dépense d'amortissement future qui sera associée à la perte sur disposition d'actif équivaudra à la dépense d'amortissement de la conduite actuelle.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

7. IMPACT SUR LES TARIFS ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ

La pièce Énergir-1, Document 5 présente une analyse financière du Projet basée sur les paramètres financiers approuvés par la Régie dans ses décisions D-2017-094, D-2018-061 et D-2018-080.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de l'analyse de sensibilité considérant des variations de coûts de ±15 %.

Coûts	Effet tarifaire 5 ans *(000 $)*	Effet tarifaire 10 ans *(000 $)*	Effet tarifaire 20 ans *(000 $)*	Effet tarifaire 40 ans *(000 $)*
100 %	898,9	1 643,4	2 562,6	3 208,7
+ 15 %	1 026,9	1 877,5	2 927,5	3 665,0
- 15 %	770,9	1 409,3	2 197,7	2 752,5

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

8. CALENDRIER PROJETÉ

Le calendrier ci-dessous présente les grandes étapes du Projet telles que décrites plus en détail à la section 3.

Il convient de noter que les travaux sont prévus être réalisés en mode « intégré » aux travaux du bureau de projet. Ce mode de réalisation minimise les impacts sur la population, favorise une meilleure acceptabilité sociale et réduit le coût des travaux sur le réseau gazier. Cependant, puisque le bureau de projet agit à titre de maître d'œuvre, Énergir n'est pas en contrôle de l'échéancier ni du phasage des travaux et doit suivre la progression du projet dirigé par le bureau de projet.

Énergir aimerait obtenir l'approbation du Projet par la Régie d'ici la mi-octobre 2018, avant le début des travaux (voir la pièce Énergir-1, Document 2). Si la Régie n'est pas en mesure de rendre une décision finale pour la mi-octobre, Énergir demande de lui permettre de débuter les travaux et d'encourir des coûts qui seront versés dans un compte de frais reportés. Dans l'éventualité où une décision finale défavorable était rendue par la Régie, l'article 5.1 de l'entente prévoit que les coûts réels de ces travaux seront assumés en totalité par l'ARTM.

Activités	Début	Fin
Ingénierie et devis détaillés des travaux	Juin 2018	Août 2018
Obtention des autorisations	Juillet 2018	Septembre 2018
Dépôt de la preuve et autorisation de la Régie	Septembre 2018	Octobre 2018
Réalisation des travaux	Octobre 2018	Automne 2021

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

9. LISTE DES AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS

Outre l'autorisation de la Régie, les autorisations requises sont les suivantes :

- Ville de Montréal et ses arrondissements afin de procéder aux travaux en fonction des plans émis;
- ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET);
- Canadien National; et
- Hydro-Québec.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

10. IMPACTS SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL

Comme mentionné à la section 1, la réalisation du Projet permettra de répondre à la demande de l'ARTM et de la Ville et d'installer deux nouvelles conduites de gaz sur le boulevard Pie-IX afin de maintenir et améliorer l'approvisionnement du réseau gazier dans le secteur affecté par le Projet et de faciliter l'accès à la conduite et ainsi améliorer les délais d'intervention en cas d'urgence.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

CONCLUSION

Énergir demande à la Régie d'autoriser le présent Projet d'investissement avant le début des travaux prévus à la mi-octobre 2018. Si la Régie n'est pas en mesure de rendre une décision finale pour la mi-octobre, Énergir demande de lui permettre de débuter les travaux et d'encourir des coûts. Énergir demande également à la Régie d'autoriser la création d'un compte de frais reportés hors base, portant intérêts, dans lequel seront cumulés les coûts reliés au Projet, jusqu'à son inclusion à partir du dossier tarifaire 2019-2020.

Elle demande également à la Régie d'interdire la divulgation, la publication et la diffusion des informations contenues à la section 6 du présent document.

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144

Plages d'incertitudes reliées à chacune des activités du projet SRB Pie-IX

Coûts du projet SRB Pie-XI			
Activités	**Variation baisse**	**Budget initial Régie ($)**	**Variation hausse**
Matériaux	-10%	478 182	15%
Main-d'œuvre interne	-24%	769 117	10%
Services externes	-10%	102 583	15%
Entrepreneurs	-10%	4 171 650	8%
Contingence		231 904	
Sous-total		**5 753 436**	
Frais généraux		303 019	
Total global		**6 056 455**	
Contribution externe client		(3 452 179)	
Total Énergir		**2 604 276**	

Confidentialité levée selon la décision D-2018-144