

**PROJET DE RÉFECTION
DES INFRASTRUCTURES GAZIÈRES
DE LA RUE PEEL**

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	7
4. AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES ET SOLUTION PROPOSÉE	10
5. PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLIQUÉES	12
6. COÛTS DU PROJET	13
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

INTRODUCTION

1 En octobre 2019, la Ville de Montréal (la Ville) avisait Énergir, s.e.c. (Énergir) de son projet de
2 réaménagement de la rue Peel, entre le boulevard René-Lévesque Ouest et la rue Smith, incluant
3 la réfection complète des infrastructures souterraines et son intention de revigorer ce secteur de
4 la ville. Énergir est en cours d'ingénierie et devis détaillés des travaux requis à cet effet depuis
5 ce temps. Dès les premières rencontres, le projet a subi plusieurs changements reliés à des défis
6 techniques, à des changements de concept, etc.

7 Le 17 janvier 2020, Énergir recevait une lettre l'informant que les travaux municipaux
8 débuteraient en avril 2020 et que les interventions sur le réseau d'Énergir, notamment les
9 relocalisations et la mise à niveau du réseau, devraient débuter en mai 2020.

10 Le coût total de ce projet est estimé à 5,0 M\$, dont 0,5 M\$ seront payés par la Ville.

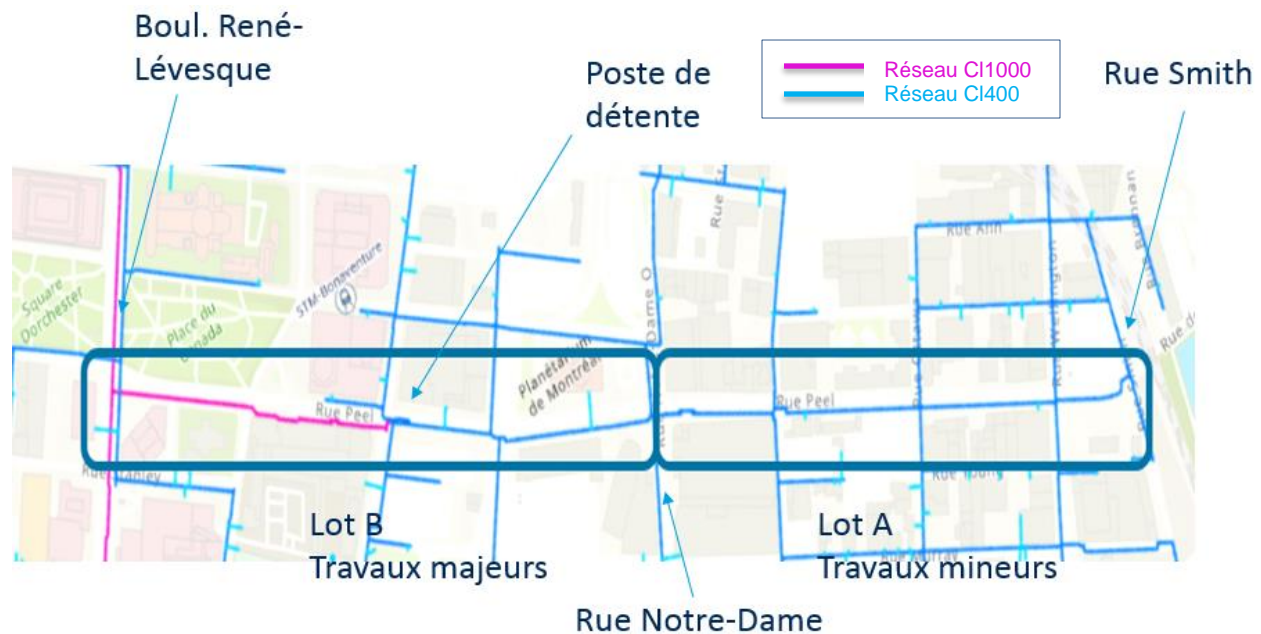
11 La présente demande vise à obtenir l'autorisation de la Régie de l'énergie (la Régie),
12 conformément à l'article 73, al. 1, par. 1 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la Loi), pour la
13 réalisation du projet d'amélioration du réseau (le Projet). En vertu de l'article 1, al. 1, par. 1 du
14 *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie*, une
15 autorisation de la Régie est requise pour Énergir, notamment pour construire des immeubles ou
16 actifs destinés à la distribution de gaz naturel dans le cadre d'un projet dont le coût est de 4 M\$
17 ou plus.

1. OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET

- 1 Les objectifs visés par le Projet sont les suivants :
- 2 • Relocaliser le réseau gazier qui se trouve en conflit avec les infrastructures municipales
- 3 proposées;
- 4 • Intervenir de façon proactive en effectuant le renouvellement du réseau gazier de manière
- 5 intégrée aux travaux exécutés par la Ville de Montréal;
- 6 • Éviter à Énergir de devoir retourner faire des travaux dans ce secteur après que la Ville
- 7 aura terminé son projet de réaménagement. Les travaux feront l'objet d'un moratoire
- 8 compte tenu du secteur très achalandé et médiatisé dans lequel ils se dérouleront; et
- 9 • Relocaliser le poste de détente souterrain ayant des problématiques d'accessibilité en
- 10 raison de sa localisation à l'intersection des rues Peel et Saint-Antoine Ouest, secteur
- 11 névralgique du centre-ville de Montréal.

2. HISTORIQUE ET ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

1 Le réseau gazier sur la rue Peel, incluant les conduites et le poste de détente, a été installé en
 2 1969 et permet l'alimentation d'un grand secteur du centre-ville de Montréal. Les classes de
 3 pression des réseaux du secteur impacté par les travaux sont de 400 kPa et 1 000 kPa. Celles-
 4 ci sont présentées dans le schéma ci-dessous avec le détail des lots du projet.



5 Comme mentionné précédemment, en octobre 2019, la Ville annonçait à Énergir son projet de
 6 réaménagement de la rue Peel, incluant la réfection complète des infrastructures souterraines et
 7 son intention de revigorer ce secteur de la ville. Énergir est en cours d'ingénierie et devis détaillés
 8 des travaux depuis ce temps. Dès les premières rencontres, le projet a subi plusieurs
 9 changements liés à des défis techniques, à des changements de concept, etc. Depuis
 10 novembre 2019, l'envergure du projet de la Ville est mieux définie, permettant à Énergir d'établir
 11 son plan de travail global pour le Projet.

12 Le 17 janvier 2020, Énergir recevait une lettre l'informant que les travaux municipaux étaient
 13 définitifs et qu'une entente de partage de coûts devra être négociée entre les parties (voir la pièce
 14 Énergir-1, Document 2). Le 7 février 2020, Énergir recevait un courriel l'informant que les travaux
 15 municipaux débuteraient en avril 2020 et que les interventions sur le réseau d'Énergir devraient
 16 débuter en mai 2020 (voir la pièce Énergir-1, Document 3).

1 Le réseau en place dans le secteur des travaux est composé de 369 m de conduites en acier en
2 classe de pression 1 000 kPa de 219,1 mm (8 po) de diamètre datant de 1969, ainsi que 417 m
3 de conduites de différents diamètres (114,3 mm (4 po), 168,3 mm (6 po) et 219,1 mm (8 po)) en
4 acier de classe 400 kPa installés principalement en 1969.

5 Une portion du réseau de classe 1 000 kPa est en conflit avec le réseau projeté de la Ville sur
6 une section de 180 m entre le boulevard René-Levesque Ouest et l'avenue des Canadiens-de-
7 Montréal. Les travaux de la Ville feront en sorte que le recouvrement de la conduite ne respectera
8 pas les normes actuelles, qui est d'un minimum de 1 000 mm de recouvrement lorsqu'elle est
9 située sous une voie de circulation. De plus, entre l'avenue des Canadiens-de-Montréal et le
10 poste de détente souterrain qui se trouve à l'intersection des rues Peel et Saint-Antoine Ouest,
11 le dégagement est insuffisant par rapport au bâtiment adjacent et une section de la conduite
12 présente des signes de corrosion à proximité du poste de détente.

13 Le poste de détente souterrain, installé en 1969, est situé dans un emplacement problématique
14 en raison de sa localisation à l'intersection des rues Peel et Saint-Antoine. Une inspection
15 spécialisée effectuée le 20 juillet 2019 par une firme externe a démontré la présence de corrosion
16 sur le poste de détente. La présence de supports et d'ancrages n'ont cependant pas permis de
17 valider l'ensemble de la tuyauterie. Le toit de la voûte où est situé le poste de détente présente
18 également des signes de détérioration. Le poste doit donc être relocalisé.

19 Les travaux de relocalisation du réseau gazier se trouvant sous emprise municipale, la Ville a
20 demandé à Énergir d'appliquer les principes de l'entente avec l'Union des municipalités du
21 Québec (UMQ) pour la répartition des travaux gaziers. L'entente-cadre entre Énergir et l'UMQ
22 s'applique aux projets dont les coûts sont inférieurs à 4 M\$. Dans le cas du Projet, il s'agit d'une
23 entente spécifique négociée entre Énergir et la Ville basée sur les principes de l'entente-cadre.
24 Cette entente a été signée le 26 février 2020 (voir la pièce Énergir-1, Document 4). Comme
25 indiqué à l'entente, tous les travaux civils (excavation/ préparation/remblayage) d'installation des
26 conduites de gaz seront réalisés par la Ville : Énergir assumera uniquement les coûts
27 supplémentaires liés aux travaux gaziers. La portion des coûts assumée par Énergir s'élèvera à
28 4,5 M\$, alors que la portion assumée par la Ville s'élèvera à 0,5 M\$.

3. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

1 Les travaux de la rue Peel visent le réaménagement de cet axe institutionnel et commercial
2 principal en favorisant les déplacements actifs et collectifs, notamment l'implantation du Réseau
3 express vélo (REV), et la mise à niveau des infrastructures souterraines de la Ville. À cet effet, la
4 Ville demande à Énergir de relocaliser ses infrastructures en conflit avec ses travaux projetés et
5 de mettre à niveau le réseau gazier, si requis, car un moratoire sur toute excavation sera imposé
6 par la Ville de Montréal à la fin des travaux.

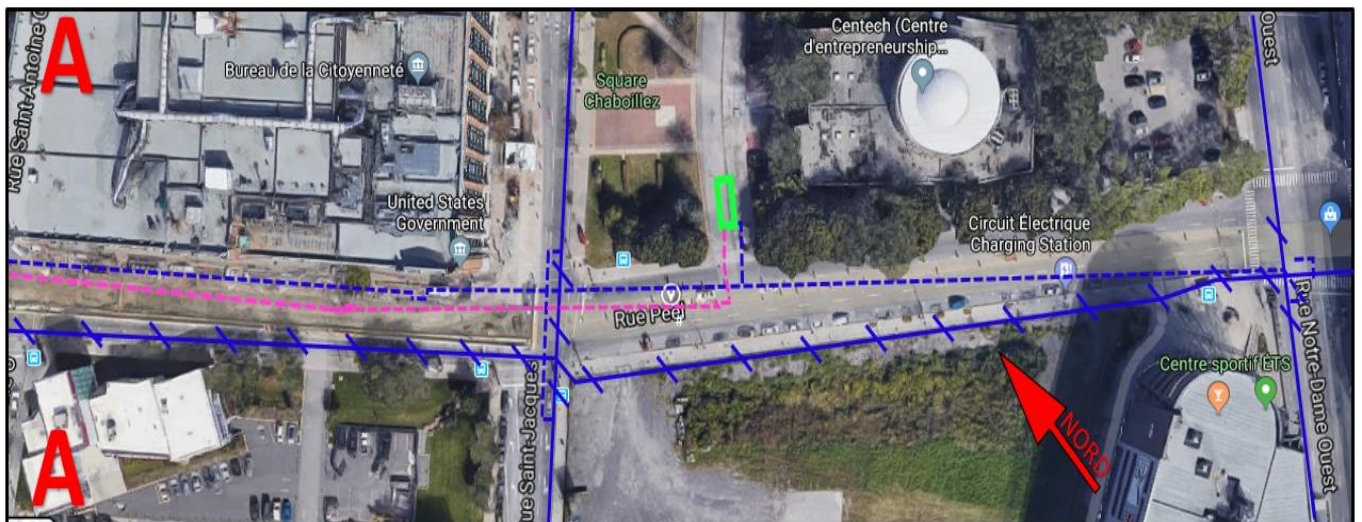
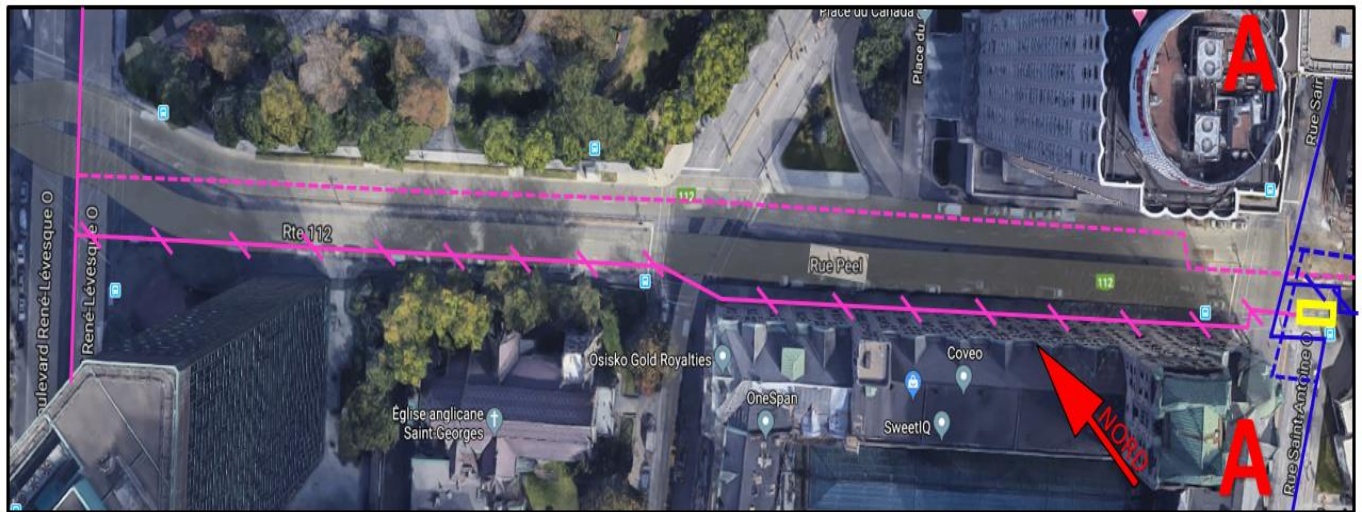
7 Les travaux proposés par la Ville entrent en conflit avec une section du réseau de classe
8 1000 kPa et nécessitent la relocalisation de la conduite de 219 mm sur une longueur de 180 m
9 entre le boulevard René-Levesque Ouest et l'avenue des Canadiens-de-Montréal. De plus, une
10 autre section de 189 m de conduite de diamètre de 219 mm du réseau de classe 1 000 kPa doit
11 être relocalisée entre l'avenue des Canadiens-de-Montréal et la rue Saint-Antoine Ouest. Comme
12 expliqué à la section 2, le dégagement est insuffisant par rapport au bâtiment adjacent et une
13 section de la conduite présente des signes de corrosion à proximité du poste de détente.

14 Pour remédier aux problèmes décrits à la section 2 et relocaliser le poste de détente, Énergir doit
15 prolonger le réseau sur une section de 201 m de conduite de diamètre de 219 mm de classe
16 1 000 kPa à partir de la rue Saint-Antoine Ouest, pour raccorder le nouveau poste de détente
17 dans le square Chaboillez au sud de la rue Saint-Jacques. La relocalisation de ce poste tient
18 compte des contraintes d'exploitation associées à son emplacement actuel — délais des
19 demandes d'entraves; impact important sur la circulation; risques pour les travailleurs; et état
20 actuel de la voûte — ce qui pourrait occasionner des travaux durant la période du moratoire si
21 rien n'est fait.

22 Des modifications sur le réseau de classe 400 kPa sont également requises afin de diminuer la
23 vitesse du gaz dans la conduite et ainsi augmenter la capacité résiduelle de ce réseau alimentant
24 un secteur important du centre-ville. Un renforcement à la sortie du nouveau poste de détente est
25 requis, en remplaçant la conduite existante de 219 mm de diamètre et d'une longueur de 417 m
26 par une conduite de 273 mm de diamètre et d'une longueur de 426 m entre les rues Saint-Antoine
27 et Notre-Dame Ouest. Cette nouvelle conduite devra être raccordée aux conduites de différents
28 diamètres des rues adjacentes. Ce même tronçon du réseau de classe 400 kPa empiète sur la
29 propriété privée d'un lot non construit et doit être relocalisé à l'intérieur de l'emprise municipale,

- 1 au sud de la rue Saint-Jacques. Énergir profite des travaux de la Ville pour régulariser la situation.
2 Le propriétaire du terrain a été rencontré : il ne souhaite pas vendre de servitude à Énergir et
3 souhaite occuper à 100 % l'espace disponible sur son terrain.
- 4 Les travaux entre les rues Notre-Dame Ouest et Smith (lot A) consisteront à ajuster la protection
5 cathodique par l'ajout d'anodes et de bornes d'essais, ainsi qu'à la reconstruction d'un
6 branchement d'immeuble.
- 7 Ces différentes interventions permettront de maintenir et d'améliorer l'approvisionnement du
8 réseau gazier dans le secteur affecté par le Projet. Les travaux permettront également de
9 procéder au renouvellement des branchements d'immeubles en acier dans le tronçon touché par
10 le Projet.
- 11 Les plans ci-après présentent la relocalisation des conduites de classes 1 000 kPa et 400 kPa.

Plans du Projet



- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------------------------------|
| | CONDUITE CL1000 EXISTANTE
219,1mm (8po) | | CONDUITE CL400 EXISTANTE
219,1mm (8po), 188,3 (6po) et, 114,3mm (4po) | | VOUTE ACTUELLE CL1000 à CL400 |
| | CONDUITE CL1000 PROJETÉE
219,1mm (8po) | | CONDUITE CL400 PROJETÉE
273,1 mm (10po) | | VOUTE PROJETÉE CL1000 à CL400 |

4. AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES ET SOLUTION PROPOSÉE

1 À la suite de la demande de la Ville, Énergir a évalué différentes options qui s'offraient à elle afin
2 de répondre aux besoins énoncés aux sections 2 et 3.

3 Bien qu'une solution de mise à niveau du revêtement d'une section de la conduite de classe
4 1 000 kPa de 219 mm de diamètre ait initialement été envisagée pour répondre aux besoins
5 énoncés, l'option de relocalisation a par la suite été retenue pour répondre aux normes de
6 dégagement du bâtiment et pour éviter un conflit avec les travaux prévus par la Ville.

7 Trois solutions ont été analysées pour la relocalisation du poste de détente situé au coin des rues
8 Peel et Saint-Antoine :

- 9 • Solution 1 : Relocalisation du poste dans une voûte souterraine sous la chaussée de la
10 rue Peel, hors d'une intersection;
- 11 • Solution 2 : Relocalisation du poste en poste hors terre dans le square Chaboillez;
- 12 • Solution 3 : Relocalisation du poste dans une voûte souterraine située dans le square
13 Chaboillez.

14 La solution 1 prévoit la relocalisation du poste de détente souterrain dans la chaussée de la rue
15 Peel au nord de la rue Saint-Jacques. Cette solution améliore la situation actuelle en s'éloignant
16 d'une intersection, mais ne règle que partiellement les problèmes d'accessibilité à la structure
17 puisque des entraves devront être demandées. Cette solution n'a pas été retenue étant donné
18 les enjeux d'exploitation associés à l'accès au poste de détente et aux entraves requises pour y
19 accéder.

20 La solution 2 prévoit l'installation du poste de détente hors terre dans le square Chaboillez situé
21 à l'intersection des rues Peel et Saint-Jacques. Cette solution aurait été idéale pour les besoins
22 opérationnels d'Énergir, mais elle a été refusée par la Ville en raison de l'impact visuel d'une telle
23 installation hors terre dans l'aménagement du square.

24 La solution 3 prévoit la relocalisation du poste dans une voûte souterraine, dans le chemin
25 d'accès du square Chaboillez. Cette solution nécessite une longueur excédentaire pour la
26 conduite d'alimentation de classe 1 000 kPa, mais facilitera et sécurisera les futures interventions

1 des équipes d'Énergir pour accéder à ce poste. De plus, l'impact sur les riverains sera
2 considérablement réduit puisque la rue Peel ne sera pas directement entravée lors des
3 interventions.

4 Cette solution a été retenue suite à l'acceptation de la Ville de Montréal le 11 février 2020.

5 Le ministère des Transports du Québec (MTQ) sera informé, en mars 2020, des travaux
6 d'installation de la voûte souterraine en raison de sa proximité au tunnel de l'Autoroute 720
7 traversant le parc d'est en ouest.

5. PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLIQUÉES

- 1 Le Projet sera réalisé conformément aux exigences de la dernière édition applicable au Québec
- 2 de la norme CSA Z662 pour la conduite de gaz naturel.
- 3 Les données techniques des conduites sont présentées ci-dessous.

Nombre de conduites	2
Diamètre extérieur de conduite	114,3 mm; 168,3 mm; 219,1 mm; 273 mm
Longueur totale des nouvelles conduites	996 m
Nombre de branchements d'immeubles	4
Matériaux	Acier
Pression maximale d'opération	400 kPa et 1 000 kPa

6. COÛTS DU PROJET

- 1 Les coûts totaux du Projet sont estimés à 5,0 M\$, dont 0,5 M\$ seront payés par la Ville.
- 2 La répartition des coûts selon la nature des travaux est présentée au tableau ci-dessous. La
- 3 contingence du Projet a été établie à partir des résultats des simulations Monte-Carlo.

Ce tableau est déposé sous pli confidentiel.

4 Les plages d'incertitude reliées à chacune des activités du Projet, qui ont été utilisées dans les
5 simulations Monte-Carlo (afin de déterminer la contingence), sont déposées en annexe sous pli
6 confidentiel. Le niveau de la contingence reflète le niveau de risque significatif associé à la
7 possibilité que certaines déviations soient requises en raison du secteur très dense.

8 Puisque l'ensemble des infrastructures de chaussées seront refaites aux frais de la Ville dans le
9 cadre du Projet, Énergir n'aura pas à assumer la totalité des frais liés aux excavations requises
10 pour installer ses conduites. Elle n'assumera que les excavations supplémentaires requises
11 exclusivement pour ses besoins. De plus, Énergir profitera de l'entrave et de la signalisation
12 déployées par l'entrepreneur de la Ville pour le Projet. Les frais de signalisation et de maintien de
13 la circulation seront assumés en grande partie par la Ville. Ces éléments représentent des
14 économies substantielles pour Énergir en comparaison d'un scénario où les travaux devraient
15 être réalisés de manière indépendante, en mode non intégré.

7. IMPACT SUR LES TARIFS ET ANALYSE DE SENSIBILITÉ

- 1 La pièce Énergir-1, Document 5 présente une analyse financière du Projet basée sur les
 2 paramètres financiers approuvés par la Régie dans ses décisions.
- 3 Le tableau ci-dessous présente les résultats de l'analyse de sensibilité considérant des variations
 4 de coûts de $\pm 15\%$.

Coûts	Effet tarifaire 5 ans (000 \$)	Effet tarifaire 10 ans (000 \$)	Effet tarifaire 20 ans (000 \$)	Effet tarifaire 40 ans (000 \$)
100 %	1 731	3 023	4 583	5 587
+15 %	1 980	3 457	5 241	6 390
-15 %	1 482	2 588	3 924	4 785

8. CALENDRIER PROJÉTÉ

- 1 Le calendrier ci-dessous présente les grandes étapes du Projet, telles que décrites plus en détail
 2 à la section 3.
- 3 Il convient de noter que les travaux sont prévus être réalisés en mode intégré aux travaux de la
 4 Ville. Ce mode de réalisation minimise les impacts sur la population, favorise une meilleure
 5 acceptabilité sociale et réduit le coût des travaux sur le réseau gazier. Cependant, puisque
 6 l'entrepreneur de la Ville agit à titre de maître d'œuvre, Énergir ne contrôle pas l'échéancier ni le
 7 phasage des travaux et doit suivre la progression du projet dirigé par la Ville et son entrepreneur.
- 8 L'approbation du Projet par la Régie est requise d'ici la fin avril 2020, avant le début des travaux.

Activités	Début	Fin
Ingénierie et devis détaillés des travaux	Mars 2020	Mars 2020
Obtention des autorisations	Mars 2020	Avril 2020
Dépôt de la preuve et autorisation de la Régie	Février 2020	Fin avril 2020
Réalisation des travaux*	Mai 2020	Novembre 2021
Lot A : Entre les rues Smith et Notre-Dame Ouest	Mai 2020	Novembre 2020
Lot B : Entre la rue Notre-Dame Ouest et le boulevard René-Lévesque Ouest	Mai 2021	Novembre 2021

*Selon les informations fournies par la Ville de Montréal le 7 février 2020.

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

- 1 Outre l'autorisation de la Régie, l'autorisation suivante est requise :
- 2
 - Ville de Montréal

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

- 1 Comme mentionné à la section 1, la réalisation du Projet permettra de répondre à la demande de
- 2 de la Ville, permettra à Énergir d'intervenir de manière proactive sur le réseau gazier, et de
- 3 manière intégrée aux travaux exécutés par la Ville. Le Projet permettra également de maintenir
- 4 et d'améliorer l'approvisionnement du réseau gazier.

CONCLUSION

1 Énergir demande à la Régie d'autoriser le présent Projet d'investissement avant le début
2 des travaux, prévus en mai 2020. Énergir demande également à la Régie d'autoriser la
3 création d'un compte de frais reportés hors base, portant intérêt, dans lequel seront
4 cumulés les coûts reliés au Projet jusqu'à son inclusion à partir du dossier tarifaire
5 2021-2022.

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

Plages d'incertitude reliées à chacune des activités du Projet

Ce tableau est déposé sous pli confidentiel.