



<b>Montréal</b>   Service de l'eau	Procédure pour une demande d'autorisation de forage ou d'excavation à proximité d'une conduite d'aqueduc de compétence d'agglomération	Le 17 septembre 2018 Révision n° 4 - Septembre 2018
		Page : 1 sur 4
Préparée par : Direction de l'eau potable, Division ingénierie Mise à jour : Division Infrastructures réseau principal		Approuvée par :  M. André Marsan

Dans le but de protéger et de préserver ses infrastructures, la Direction de l'eau potable (DEP) exige de tout intervenant désirant réaliser des travaux de forage ou d'excavation à proximité d'une conduite d'eau de compétence d'agglomération, de faire une demande d'autorisation avant d'effectuer ses travaux.

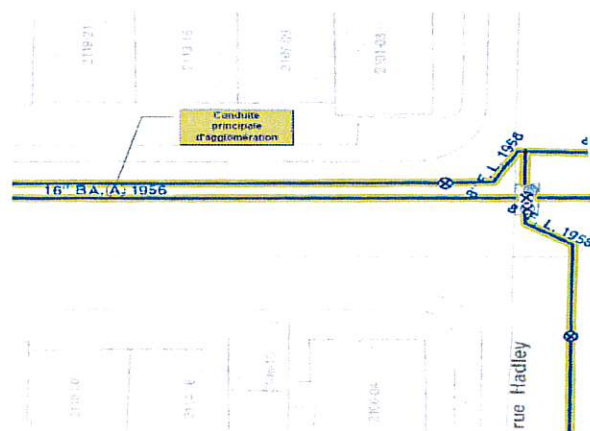
## 1. DÉFINITION D'UNE CONDUITE DE COMPÉTENCE D'AGGLOMÉRATION

Lorsque les plans indiquent l'existence d'une conduite de compétence d'agglomération sur les tronçons de rues concernés (identifiée par la lettre "A", voir figure n° 1, ci-après) et si les dégagements indiqués dans la section 2 (Champs d'application) ne sont pas respectés; le requérant doit obligatoirement transmettre une demande d'autorisation pour travaux de forage ou d'excavation à proximité d'une conduite d'aqueduc de compétence d'agglomération.

Les demandes doivent être transmises à l'adresse suivante :

[DEP\\_Demande\\_Forage-Excavation@ville.montreal.qc.ca](mailto:DEP_Demande_Forage-Excavation@ville.montreal.qc.ca)

Le délai de traitement des demandes est d'environ deux (2) semaines suite à la réception d'une demande conforme.





**Figure n° 1:** Identification des conduites de compétence d'agglomération sur les cartes CNE

En règle générale, les conduites de compétence d'agglomération sont de diamètre égal ou supérieur à 16 po (400 mm). Toutefois, il est à noter que certaines conduites de diamètre inférieur font partie des conduites de compétence d'agglomération. Il faudrait se référer à l'identifiant « A » apparaissant sur les plans générés à partir des cartes de la Compilation numérique eau (CNE). Voir la figure n° 1.

Pour des informations supplémentaires, communiquer avec l'un des responsables à la DEP, division Infrastructures réseau principal, à l'adresse courriel mentionnée plus haut.

## 2. CHAMPS D'APPLICATION

Dans tous les cas de travaux d'excavation à proximité de conduites d'aqueduc de compétence d'agglomération, se référer aux exigences de l'annexe A « Travaux à proximité de conduites principales d'aqueduc ».

<b>Montréal</b>  Service de l'eau	Procédure pour une demande d'autorisation de forage ou d'excavation à proximité d'une conduite d'aqueduc de compétence d'agglomération	Le 17 septembre 2018 Révision n° 4 - Septembre 2018
		Page : 2 sur 4
<i>Préparée par :</i> Direction de l'eau potable, Division ingénierie <i>Mise à jour :</i> Division Infrastructures réseau principal		<i>Approuvée par :</i>  M. André Marsan

Pour les égouts collecteurs de compétence d'agglomération, une demande doit être adressée à la Direction de l'épuration des eaux usées (DEEU) à l'adresse courriel suivante:

deeu\_demande\_forage\_excavation@ville.montreal.qc.ca

Pour les conduites d'aqueduc et d'égouts secondaires, la demande doit être adressée à l'arrondissement ou à la ville concernée par les travaux.

Pour toutes les autres utilités, le demandeur doit s'en tenir à la procédure d'usage (Info-excavation ou autres).

## 2.1 Excavation

Dans les cas où une excavation est effectuée à proximité des conduites de compétences d'agglomération, celle-ci doit être localisée par l'arrondissement concerné avant le début des travaux.

Lorsqu'une conduite de compétence d'agglomération doit être dégagée et supportée, il est obligatoire de transmettre à l'adresse courriel indiquée dans la présente procédure, un plan de support signé et scellé par un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Lors des excavations où la conduite ne sera pas dégagée complètement et supportée, il n'est pas nécessaire de soumettre une demande d'autorisation. Par contre, il est nécessaire de respecter les exigences de l'annexe A.

## 2.2 Forage

Il est interdit de réaliser des forages de part et d'autre de l'axe de la conduite lorsque ceux-ci sont à une distance équivalente à 1,5 m plus le diamètre de la conduite (voir la figure n° 2 ci-après).

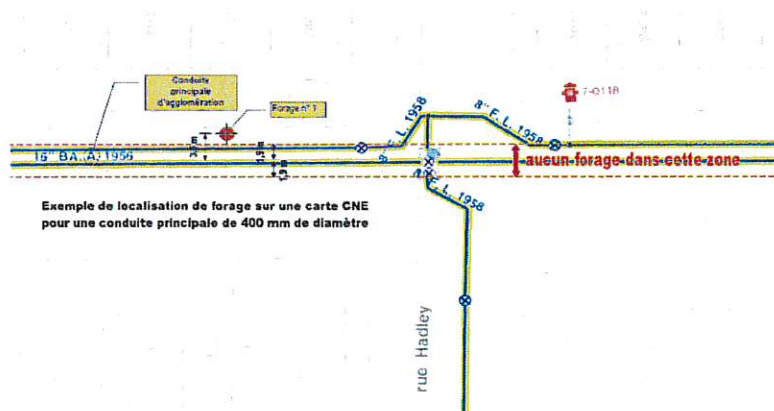




Figure n° 2 : Zone d'interdiction de réaliser un forage



<b>Montréal</b> 	Procédure pour une demande d'autorisation de forage ou d'excavation à proximité d'une conduite d'aqueduc de compétence d'agglomération	Le 17 septembre 2018 Révision n° 4 - Septembre 2018
		Page : 3 sur 4
Service de l'eau		
Préparée par : Direction de l'eau potable, Division ingénierie		Approuvée par : 
Mise à jour : Division Infrastructures réseau principal		M. André Marsan

Dans les cas suivants, il n'est pas nécessaire de soumettre une demande d'autorisation de forage auprès de la DEP si la distance entre le forage projeté et le centre de la conduite d'agglomération est de 4 mètres ou plus et la localisation du forage rencontre l'un des critères suivants:

- a) présence d'un terre-plein ou mail central entre la conduite d'aqueduc de compétence d'agglomération et le forage projeté;
- b) présence d'un trottoir entre la conduite d'aqueduc de compétence d'agglomération et le forage projeté;
- c) présence d'une conduite d'égout ou d'aqueduc secondaire entre la conduite d'aqueduc de compétence d'agglomération et le forage projeté.

Il n'est pas nécessaire non plus de soumettre une demande d'autorisation de forage auprès de la DEP si la distance entre le forage et le centre de la conduite d'agglomération est de 5 mètres ou plus.

### 2.3 Obligation d'obtenir les plans du secteur

Dans tous les cas, outre les permis requis par l'arrondissement ou la ville liée concernée par les travaux de forage ou d'excavation, tous les intervenants doivent se procurer un plan du secteur montrant les tronçons de rue concernés ainsi que les services d'eau et d'égout. Ces plans devraient être générés à partir des cartes de la Compilation numérique eau (CNE), disponibles d'une des façons suivantes:

- au comptoir de la géomatique de la Ville de Montréal, situé au 801 rue Brennan.
- par courriel à l'adresse: [produits\\_geomatiques@ville.montreal.qc.ca](mailto:produits_geomatiques@ville.montreal.qc.ca)

Pour des informations, appeler le service géomatique de la Ville de Montréal au numéro 514-872-3521.


Pour les employés de la Ville de Montréal, les plans ci-dessus mentionnés pourront être récupérés via l'application SIGS dans la couche *Actifs de la ville - Plans*.

## 3. PRÉPARATION ET TRANSMISSION DE LA DEMANDE

3.1 Le requérant est tenu de transmettre la demande dûment complétée et signée en joignant les documents l'accompagnant. Ces derniers doivent indiquer toutes les informations suivantes :


- les nom, adresse et occupation du requérant;
- les noms et raisons sociales des entrepreneurs devant exécuter les travaux de forage ou d'excavation, l'identification de leurs lieux d'affaires, ainsi que les noms et adresses de tous mandataires affectés à ces travaux ou appelés à représenter le requérant;
- le motif pour lequel le forage ou l'excavation doit être pratiquée;
- le lieu précis du forage ou de l'excavation projeté, les dimensions du forage ou de l'excavation, ainsi que les dates prévues de début et de fin des travaux;
- la méthode et la technique de forage et /ou d'excavation qu'il compte utiliser.

3.2 Une demande acceptée par la DEP est transmise au requérant. Lorsque le marquage est nécessaire, la DEP transmet une demande de marquage de la conduite à l'arrondissement ou à la ville liée concernée. Lorsque le marquage est nécessaire, aucun travail de forage ou d'excavation ne peut être effectué tant

<b>Montréal</b> 	Procédure pour une demande d'autorisation de forage ou d'excavation à proximité d'une conduite d'aqueduc de compétence d'agglomération	Le 17 septembre 2018 Révision n° 4 - Septembre 2018
		Page : 4 sur 4 <i>AM</i>
Service de l'eau		
Préparée par : Direction de l'eau potable, Division ingénierie Mise à jour : Division Infrastructures réseau principal		Approuvée par : M. André Marsan

que le marquage n'est pas confirmé. Le requérant assure un suivi auprès de l'arrondissement ou de la ville liée concernée pour savoir si le marquage est complété.

3.3 La DEP retourne une copie du plan de localisation au requérant avec le tampon suivant :

<b>Montréal</b> 	<b>DIRECTION DE L'EAU POTABLE</b> Division projets réseau principal Projets, entretien et gestion des actifs
Vérification de la position de l'excavation ou des forages projetés par rapport à la localisation de la conduite d'eau de compétence d'agglomération existante	
<input type="checkbox"/>	Accepté
<input type="checkbox"/>	Accepté avec annotations
<input type="checkbox"/>	Refusé et à resoumettre pour vérification
Signature: _____ Date: _____	
<b>Note:</b> <b>Le demandeur demeure responsable de faire localiser les utilities et services publics (aqueduc local, égouts, gaz, CSEM, etc.) sur le terrain avant tout travaux de forage ou d'excavation.</b>	

**Le requérant ne peut procéder aux travaux de forage ou d'excavation avant d'avoir reçu un plan portant la mention « Accepté » ou « Accepté avec annotations ». Dans ce dernier cas, il doit tenir compte des annotations indiquées.**

Si le plan porte la mention « Refusé et à resoumettre pour vérification », le requérant ne peut pas procéder aux travaux de forage ou d'excavation. Il doit modifier sa demande en tenant compte des commentaires de la DEP et la resoumettre conformément aux étapes 2 et 3 susmentionnées.

3.4 L'acceptation émise par la DEP pour chaque demande n'est valide que pour une période de six (6) mois suivant la date de délivrance. Si les forages ou l'excavation ne sont pas réalisés dans ce délai, une nouvelle demande doit être effectuée auprès de la DEP.

3.5 L'excavation ou les forages doivent être effectués conformément aux distances cotées sur le plan « Accepté » ou « Accepté avec annotations ». Ils doivent être localisés par rapport à la ligne de marquage de la conduite de compétence d'agglomération sur le site et suivant la cotation indiquée sur le plan.

# Annexe A

AM

## Travaux d'excavation à proximité des conduites d'aqueduc

### *Généralités*

En toutes circonstances, il est important d'assurer la protection des conduites principales d'aqueduc (conduites d'aqueduc de compétence d'agglomération) exposées au cours des travaux contre toutes les formes d'agression, de déstabilisation ou manque de support. Une conduite principale d'aqueduc et son revêtement ainsi que les équipements connexes doivent être protégés en tout temps.

Les conduites et les équipements ne doivent pas servir de marchepied, de point d'appui ou de point d'accrochage.

### *Notes aux concepteurs*

Lors de l'installation d'infrastructures souterraines parallèles à une conduite principale d'aqueduc, des mesures préventives nécessaires au maintien de l'intégrité de celle-ci doivent être mises en place, tel un système de soutènement des sols, des supports de conduites, etc. Un suivi rigoureux des mesures préventives identifiées et un strict contrôle de l'opération s'avèrent essentiels, notamment dans les situations où ces nouvelles infrastructures à mettre en place sont plus profondes que la ou les conduites d'eau existantes.

Lorsque l'écart horizontal entre deux conduites est plus faible que l'écart en élévation/profondeur, la prise de précautions particulières peut devenir nécessaire par la Ville de Montréal lors d'interventions ultérieures sur ses installations.

Compte tenu de ces éléments, il est recommandé que l'écart horizontal entre une conduite principale d'aqueduc et toute infrastructure parallèle soit tel que, lors de travaux d'excavation, la conduite principale d'aqueduc se retrouve en dehors de la zone



d'instabilité des pentes. Aussi, la tranchée des nouvelles infrastructures souterraines à installer doit être en dehors de la zone d'influence des butées et ancrages existants et de la zone de stabilité des longueurs de retenue de la conduite existante. Ces caractéristiques dépendent, sans s'y limiter, de la nature et des caractéristiques géotechniques des sols, du niveau de saturation, des charges de circulation à proximité, du diamètre et de la pression de l'eau de la conduite et, par conséquent, des charges ou forces qu'elle peut générer.

En règle générale, en dehors des tronçons de conduite où les joints sont retenus par des dispositifs de retenue, les tuyaux composants la conduite sont emboîtés les uns dans les autres par des joints emboîtables non retenus. Le remblayage avant la mise en service d'une conduite permet d'enclaver celle-ci pour éviter d'éventuels déplacements ou déboitements de joints et une retenue assurée par la friction générée par le sol. Les sols sont donc nécessaires à la stabilité de la conduite et pour la retenue des joints.

### ***Creusage à proximité d'une conduite d'aqueduc principale non dégagée (non visible)***

Tout au long des travaux, on doit veiller à préserver les appuis assurés par le sol, autant sous les conduites que sur leurs côtés, et ce, afin d'éviter que celles-ci ne subissent une fragilisation du confinement ainsi que l'affaiblissement de la friction assurée par le sol aux alentours. On doit, lorsque requis, avoir recours à des structures d'étalement et de stabilisation/support des conduites. Ainsi, on doit veiller à remblayer rapidement les excavations afin de prévenir tout déplacement des conduites.

### ***Creusage à proximité d'une conduite d'aqueduc principale dégagée (visible) ou creusage d'une tranchée perpendiculaire à une conduite d'aqueduc***

Si, au cours des travaux, une conduite d'aqueduc doit être mise à découvert (à nu), la Ville de Montréal doit en être avisée. L'entrepreneur doit s'assurer que pas plus d'un joint ne soit mis à découvert à la fois. Dans le cas des joints retenus, on doit d'abord

s'assurer de stabiliser et d'ancrer la conduite de part et d'autre du joint avant de pouvoir mettre à nu le joint. De plus, la conduite d'aqueduc doit être maintenue à son niveau d'origine au moyen d'un système de supports appropriés, de telle sorte qu'à tout moment et en tout point, la conduite ne puisse se déplacer ni horizontalement ni verticalement. Les supports doivent être de telle sorte que la conduite et son système de protection externe contre la corrosion ne soient pas endommagés.

Toutefois, si, pour les fins de construction des nouvelles infrastructures, plus d'un joint doit être absolument découvert, la Ville de Montréal doit être avisée suffisamment à l'avance et un plan de soutènement ou support doit être planifié, proposé et soumis à la Ville. La Ville se réserve le droit de commenter le plan soumis si elle juge que ses actifs sont mis en péril.

### ***Moyens et équipements d'excavation***

L'excavation à proximité des conduites d'aqueduc principales ainsi que ses équipements connexes doit être faite à la main et avec précaution afin qu'aucun dommage ne soit causé à ces actifs. La Ville peut, dans certains cas, autoriser l'usage de machinerie mécanique légère pour ce travail. Tous les frais de réparation, d'intérêts collatéraux et autres à la suite de dommages causés à une conduite d'aqueduc principale ou à ses équipements connexes sont au frais de l'entrepreneur.

