

## QUESTIONS FRÉQUENTES ET RÉPONSES

QUESTIONS	RÉPONSES
<b>Section : Préambule</b>	
À qui s'adresse cette procédure de travail	Cette procédure s'adresse à tous les employés et au personnel des sous-traitants lorsqu'ils effectuent des opérations de dégel de conduites d'eau métalliques à l'électricité.
Pourquoi revoir l'utilisation du dégel des conduites d'eau à l'électricité?	Les événements qui sont survenus au cours de l'hiver 2015 nous ont amenés à revoir l'utilisation de cette méthode de dégel des conduites d'eau. De plus, nous devons tenir compte de l'évolution au niveau des composantes des conduites d'eau (boîte de service avec garnitures, arrivée des conduites d'eau en polymère) ainsi que les appareillages électriques des bâtiments (domotique et divertissement maison) qui sont tous mis à la terre.
Est-ce que le dégel des conduites d'eau à l'électricité s'applique à toutes les situations?	Non, le dégel des conduites d'eau à l'électricité est une méthode parmi d'autres et son utilisation doit être judicieuse. La procédure propose deux (2) méthodes de raccordement pour le dégel des conduites d'eau.
<b>Section 3 : Appareil de dégel</b>	
Que signifie qu'un appareil de dégel doit être approuvé au niveau électrique?	L'appareil doit avoir une marque d'approbation (ex. CSA) visible sur l'appareil, signifiant qu'il a été fabriqué en conformité avec la norme de sécurité applicable.
Que signifie que « le primaire est isolé du secondaire »?	L'appareil de dégel est muni d'un transformateur électrique. Il ne doit y avoir aucun lien électrique entre les 2 (deux) bobinages, primaire et secondaire, qui composent le transformateur. Un électricien peut effectuer cette vérification.
Que signifie « sortie de basse tension électriquement isolée de la terre et de tout circuit de continuité des masses »?	La tension de l'appareil doit être peu élevée pour ne pas présenter de risque d'électrisation simplement au contact de la sortie de l'appareil. De plus, cette sortie à basse tension de l'appareil de dégel ne doit pas avoir de lien électrique avec le circuit à dégeler, et donc ne pas être en contact avec le réseau du distributeur électrique.  Puisque le sol est relativement conducteur d'électricité, l'appareil de dégel doit être, en plus, installé sur des éléments non conducteurs, tels que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer un élément diélectrique entre le bâti de l'appareil et le véhicule (ou la remorque);</li> <li>• Installer le véhicule (ou la remorque) sur un élément non conducteur, tels que des tapis isolés en caoutchouc.</li> <li>• Les pneus ne sont pas nécessairement reconnus comme étant un bon isolant électrique puisqu'ils peuvent avoir une ossature en acier.</li> </ul>
<b>Section 5 : Équipe de travail</b>	
Pourquoi doit-on être assisté par des fournisseurs externes (plombier et électricien)?	La Ville de Montréal détient une licence de constructeur-propriétaire, ce qui ne permet pas à ses travailleurs d'effectuer certaines manœuvres chez un citoyen. Seul un fournisseur détenant une licence d'entrepreneur peut exécuter ces manœuvres.

Est-ce que seul un électricien peut prendre des mesures de courant?	Non, les mesures de courant peuvent être prises par chacun des membres de l'équipe (Ville et fournisseur) si ceux-ci connaissent bien le fonctionnement d'une pince ampèremétrique et les risques auxquels ils sont exposés.
Peut-on effectuer un dégel de conduite d'eau sur les bâtiments de la ville?	Oui, le dégel des conduites d'eau pour les bâtiments appartenant à la Ville pourrait n'être effectué que par des employés de la Ville.
<b>Section 6 : équipement</b>	
Qu'est-ce qu'une source de courant externe à l'appareil de dégel?	Une source de courant externe à l'appareil de dégel peut être utilisée si on ne peut obtenir 10A à partir de l'appareil de dégel. Celle-ci doit être branchée à l'appareil de dégel pour l'isoler de la terre et de tout circuit de continuité des masses.
<b>Section 7 : Type d'opération de dégel</b>	
<b>Méthode 1</b>	Méthode utilisée pour dégeler une entrée d'eau « côté citoyen » avec des risques très faibles de courant de fuite.
<b>Méthode 2</b>	Méthode utilisée pour dégeler une entrée d'eau côté citoyen et côté Ville avec des courants de fuite à maîtriser.
Est-ce que les deux (2) méthodes s'appliquent à tous les secteurs?	Oui, pour la <b>Méthode 1</b> . Non, pour la <b>Méthode 2</b> . Plus il y a de bâtiments dans un secteur, plus cette méthode est discutable, surtout s'il y a des bâtiments de type multiplex.
Est-ce que cela signifie que l'on ne pourra plus dégeler à l'aide de l'électricité?	Non, la méthode 1 s'applique à tous les secteurs et la méthode 2 aux secteurs ayant des bâtiments en majorité unifamiliaux (moins denses).
Pourquoi ne pas utiliser d'autres façons de brancher les câbles électriques des appareils pour effectuer du dégel de conduites d'eau à l'électricité?	Il existe plusieurs façons d'effectuer du dégel des conduites d'eau à l'électricité et nous avons jugé que les deux méthodes présentées dans cette procédure sont suffisantes. Bien entendu, d'autres méthodes peuvent être utilisées (avec une borne-fontaine par exemple) mais nous ne recommandons pas ces méthodes.
<b>Section 8 : Mises en garde</b>	
Est-ce que les DBH peuvent être utilisées pour appliquer cette procédure de travail?	Cette procédure requiert un appareil de dégel pouvant fournir un courant variant entre 0 et 300 A. Les appareils de dégel de type DBH ne peuvent pas fournir un courant inférieur à 300 A plus de 5 secondes. Par conséquent, les appareils de dégel de type DBH sont proscrits pour le dégel des tuyaux des résidences.
Peut-on encore utiliser une borne-incendie (borne-fontaine) pour se raccorder?	La procédure ne recommande pas l'utilisation d'une borne-incendie et ce raccordement n'est pas mentionné dans les deux (2) méthodes. Cependant, le raccordement à une borne-incendie est inévitable si aucun autre raccordement n'est possible (exemple : une rue en cul-de-sac).
<b>Section 9 : Description de la Méthode 1</b>	
Pourquoi limiter le courant de l'essai de conductivité à 10 A?	En théorie, il ne peut y avoir de fuite de courant avec la <b>Méthode 1</b> sauf si un élément « inconnu » est raccordé à la canalisation. Un courant temporaire de 10 A ne devrait rien endommager s'il y a présence d'un élément « inconnu ».
Pourquoi la <b>Méthode 1</b> limite le courant à 200 A?	Puisque le branchement se fait sur l'assemblage composé de la « clé de service » jusqu'à la « boîte de service », l'intensité de courant ne peut être supérieure à 200 A afin de minimiser les possibilités de dommage aux composantes, en particulier la goupille et la garniture de l'arrêt de distribution

qui est située sous le « boîtier de service ».

## Section 10 : Description de la **Méthode 2**

Pourquoi la **Méthode 2** limite-t-elle le courant du circuit de dégel à 300 A?

Puisque les deux câbles de l'appareil de dégel sont raccordés directement à la conduite d'eau, nous évitons ainsi des « mauvais contacts » et le courant maximum recommandé pour le circuit de dégel est de 300 A. Une valeur de plus de 300 A pourrait endommager les composantes des conduites d'eau, surtout celles des liaisons.

Pour la **Méthode 2**, l'appareil de dégel peut cependant fournir un courant au-delà de 300 A puisqu'il y aura certainement des courants de fuite qui s'additionnent au courant du circuit de dégel.

## ANNEXE 1 : Fiche d'observation

Qui doit compléter la fiche d'observation?

L'ouvrier en charge doit remettre la fiche d'observation au fournisseur.

Le fournisseur remplit la fiche d'observation.

La fiche d'observation est remise à l'ouvrier en charge à la fin de l'opération de dégel et celui-ci s'assure que toutes les sections sont remplies.