

Document 2 : Résultats de l'inspection des conduites d'eau principales de gros diamètre et plans de mesures correctives 2018

Résultats de l'inspection des conduites d'eau principales de gros diamètre et plans de mesures correctives 2018

La Ville procède depuis 12 ans à des inspections portant sur les conduites d'eau principales de gros diamètre. Un programme d'inspection officiel et ciblé a été institué en 2012. L'avantage premier de ce programme est de permettre d'évaluer et de dépister préventivement les lacunes qui peuvent être corrigées de façon planifiée et maîtrisée sans avoir d'incidence négative pour les clients. Il y a actuellement 237 km de conduites d'eau principales de gros diamètre (≥ 610 mm) sur le territoire de la Ville. La durée utile prévue est comprise entre 80 et 110 ans et l'âge moyen des conduites est d'environ 37 ans.

Pour établir le programme annuel, nous faisons appel à une approche permettant de définir les priorités d'après les risques, en tenant compte des priorités à mener de front pour le réseau d'eau potable. L'inspection a notamment pour priorité absolue la canalisation d'environ 52,4 km qui a été installée à partir de 1972 environ jusqu'en 1979 et qui a subi énormément de ruptures qui ont donné lieu à des défaillances prématurées. Dans l'ensemble de l'industrie, on a relevé, dans la tuyauterie C301 installée entre 1972 et 1979, une légère tendance à des défaillances prématurées par rapport à la tuyauterie sous pression en béton (CPP) fabriquée et installée avant et après cette période. À ce jour, la Ville a procédé à l'évaluation de l'état structurel de 34,1 km (65 %) des conduites et détecté des fuites sur 26,2 km (50 %) dans cette cohorte de conduites. Dans l'ensemble, la Ville a procédé, sur les conduites d'eau principales à gros diamètre (≥ 610 mm) sur son territoire, à l'évaluation de l'état structurel de 42,2 km (17,2 %) et à la détection des fuites sur 71,4 km (30,1 %).

Au total, la Ville a inspecté 10,9 km de conduites d'eau principales de gros diamètre et a détecté des lacunes structurelles sur 0,9 km en 2018.

Les résultats de ces inspections sont reproduits dans le tableau 1.

Tableau 1 – Synthèse des résultats de l'évaluation de l'état des conduites pour 2018

Description	Longueur (m)	Inspection	Résultats
Phase 2A de Morgan	394	Inspection structurelle	On n'a pas relevé de signe de détresse sur les 63 conduites inspectées (0 %).
Bridlewood B	547	Inspection structurelle	On a relevé des signes de détresse dans 11 des 74 conduites inspectées (14,95).

Document 2 : Résultats de l'inspection des conduites d'eau principales de gros diamètre et plans de mesures correctives 2018

St-Joseph C	2 581	Détection des fuites	On n'a relevé aucune fuite pendant les inspections.
417 Est/Ouest	8 564	Détection des fuites	On a détecté deux fuites, toutes deux sur les robinets. Ces fuites n'ont aucune incidence sur l'intégrité des conduites d'eau principales et seront corrigées dans le cadre de l'entretien normal.

**Y compris les tuyaux donnant des signes d'anomalie dont les propriétés s'apparentent à la détresse ou des fissures longitudinales; il se pourrait qu'on doive procéder à une nouvelle inspection afin de confirmer les résultats.*

Les activités suivantes sont planifiées ou ont été menées pour donner suite aux résultats des inspections dans le cadre du Programme d'évaluation de l'état des conduites d'eau principales à gros diamètre de 2018.

- Britannia B — Un projet a été mené à l'automne 2018 pour réparer la tuyauterie à l'aide d'un enrobage à fibres de carbone interne.
- Bridlewood B — On a relevé des signes de détresse sur 11 conduites. SG&H, qui a procédé à une analyse des risques de défaillance, a recommandé de réparer trois conduites dans un délai de trois à cinq ans et de surveiller les autres à long terme. Un projet de réparation sera lancé par la Gestion des actifs pour tenir compte des conduites les plus urgentes dans le délai recommandé.