

Document 2 – Résultats des inspections des conduites d'eau principales de grand diamètre et plans de mesures correctives

La Ville effectue des inspections des conduites d'eau principales de grand diamètre depuis 10 ans. Un programme d'inspection officiel et ciblé a été mis en place en 2012. Le principal avantage de ce programme est sa capacité à évaluer et à déterminer de façon proactive les lacunes qui peuvent être corrigées de manière planifiée et contrôlée sans répercussion aucune sur les clients. La ville compte actuellement 237 km de conduites d'eau principales de grand diamètre (≥ 610 mm). Leur durée de vie utile prévue est de 80 à 110 ans, et leur âge moyen est d'environ 37 ans.

Le programme annuel est élaboré au moyen d'une approche d'établissement des priorités fondée sur le risque, qui tient compte des priorités concurrentes du réseau d'eau potable. Il faut inspecter en priorité environ 52,4 km de canalisation qui risquent de connaître une défaillance prématurée. Jusqu'à maintenant, la Ville a réalisé une évaluation de l'état structurel de ces conduites sur 33,2 km et une détection des fuites sur 25,9 km.

Le programme d'inspection de 2017 s'est achevé à l'automne. Au total, la Ville a inspecté 22,4 km de conduites d'eau principales de grand diamètre pour détecter des fuites et 7,2 km pour détecter des défauts de structure. Le tableau 1 présente les conclusions de ces inspections.

Tableau 1 : Synthèse des résultats de l'évaluation de l'état de 2017

Description	Inspection	Résultats
Bridlewood A	État structurel	1 conduite à réparer immédiatement 2 conduites à surveiller à long terme
Orléans D	État structurel	0 conduite endommagée
Britannia B	État structurel	5 conduites** 44 conduites à surveiller à long terme
Woodroffe A Nord	État structurel	3 conduites à surveiller à long terme
Carlington 1W	Détection des fuites	0 fuite
Bridlewood A – Phase 1	Détection des fuites	0 fuite

Orléans D (comprend Orléans A, Orléans B, Orléans C et Orléans D)	Détection des fuites	1 fuite
---	----------------------	---------

*** Conduites présentant des signes d'endommagement ou des fissures longitudinales; une autre inspection peut être nécessaire pour confirmer les résultats.*

Les activités suivantes sont prévues ou ont été réalisées en vue de répondre aux résultats des inspections de 2017.

- Bridlewood A – Une conduite avait des câbles sectionnés et un cylindre potentiellement défectueux. Selon une analyse des risques de défaillance menée ultérieurement, il a été recommandé de la réparer. Cette conduite a été remplacée en mai 2018. Les deux conduites qui présentaient un certain degré d'endommagement seront réévaluées lors du prochain cycle d'inspection.
- Britannia B – Cinq conduites présentaient des signes d'endommagement. Une analyse des risques de défaillance menée ultérieurement recommandait la réalisation d'une inspection interne visuelle et acoustique pour vérifier la nature des dommages. L'inspection interne a été effectuée; trois conduites doivent être réparées immédiatement, et deux autres présentent des problèmes de raccord. Un projet de réparation a été amorcé, et les réparations devraient être effectuées dès que possible. De plus, 44 conduites qui présentaient un certain degré d'endommagement seront réévaluées lors du prochain cycle d'inspection.
- Woodroffe A Nord – Les trois conduites qui présentaient un certain degré d'endommagement seront réévaluées lors du prochain cycle d'inspection.
- Orléans D (détection des fuites) – Une réparation a été effectuée pour colmater la fuite détectée lors de l'inspection à l'aide de la Smartball. La conduite d'eau principale a été remise en service.