

**PROJET**

**Durée de vie
de la gaine
AquaPipe®**

PARTENAIRE DU PROJET

**Ville de
Dollard-des-Ormeaux
Québec, Canada**

ÉTÉ 2015 — ESSAIS DE PERFORMANCE SUR UNE GAINÉ AQUAPIPE® EXHUMÉE APRÈS 15 ANS DE SERVICE

**ANNÉE D'INSTALLATION : 2000**

Évaluation en laboratoire de la résistance d'une gaine AquaPipe® après 15 ans en service, confirmant sa durabilité comme solution structurale de réhabilitation sans tranchée par la technique de chemisage (CIPP).

SOLUTION

Le Centre de développement des composites du Québec (CDCQ) a évalué la gaine AquaPipe® au moyen d'essais de propriétés mécaniques.

RÉSULTATS

Les essais confirment que la gaine AquaPipe® conserve ses propriétés mécaniques après 15 ans.

**LES AVANTAGES
DU PRODUIT**

- **ESSAI DE TRACTION ASTM D638** : La résistance de la gaine présente très peu de régression au fil du temps.
- **ESSAI DE FLEXION ASTM D790** : Le module de flexion est également semblable à celui de l'échantillon d'origine, ce qui indique que la rigidité du matériau a été maintenue après plusieurs années en service.
- **ESSAI DE COMPRESSION ASTM D2412** : Les résultats en compression démontrent une excellente stabilité des propriétés mécaniques.





AquaPipe® résiste aux essais mécaniques :

- Traction (résistance) ;
- Flexion (résistance et module d'élasticité) ;
- Compression.



Essais de capacité du matériau :

- Étanchéité et résistance à la pénétration de l'eau ;
- Essai de spectroscopie infrarouge.



Vieillessement d'AquaPipe® — durabilité prouvée

- 15 ans en service : à peine 3,4 % de perte de résistance ;
- À long terme (75 ans), la perte estimée est de 17 % ;
- Stabilité mécanique maintenue dans le temps ;
- Validé par le CDCQ, laboratoire d'excellence spécialisé en essais et caractérisation des matériaux composites, accrédité ISO 17025.