

LONGÉVITÉ DES TUYAUX ET RACCORDS EN PVC

SANS FRAIS AU CANADA: (866) 473-9462

SANS FRAIS AUX É.-U.: (800) 463-9572

www.ipexinc.com

SYSTÈMES DE TUYAUTERIES MUNICIPALES

En Amérique du Nord, les ingénieurs et les concepteurs ont nettement adopté l'usage des systèmes de tuyauterie en PVC dans leurs projets d'infrastructures souterraines. Cela est dû à un certain nombre d'avantages décisifs présentés par les systèmes en PVC par rapport à d'autres matériaux :

- *Résistance à la corrosion et aux produits chimiques*
- *Facilité d'installation*
- *Excellentes caractéristiques hydrauliques*

La longévité constitue une autre bonne raison de spécifier des systèmes en PVC. Même si le PVC est souvent perçu comme une innovation relativement récente, on utilise en fait des systèmes en PVC depuis beaucoup plus longtemps que l'on ne pense généralement.

Des systèmes de tuyauteries en PVC sont en effet en service depuis le milieu des années 30 et ils ont suivi un parcours impressionnant, jalonné de réussites, au cours des années. Les premières installations ont été construites dans l'Allemagne d'avant-guerre et plusieurs d'entre elles sont encore en service. En Amérique du Nord, les systèmes de tuyauteries en PVC sont en service depuis le milieu des années 50 et, depuis la fin des années 70, ce sont ceux que l'on installe le plus couramment.

Durée de vie théorique

Pour effectuer les calculs du coût d'un matériau pendant sa durée de vie, les concepteurs doivent estimer cette durée de vie. Du fait que le PVC est insensible à la corrosion, on peut s'attendre à une durée de vie minimale de 100 ans. Ce chiffre a été confirmé par plusieurs études indépendantes, ainsi que par l'expérience à long terme acquise par les usagers de systèmes de tuyauteries en PVC. Voici quelques-unes de ces études :

Fondation de recherches AWWA – «Quantifying Future Rehabilitation and Replacement Needs of Watermains», 1998. Dans cette étude, on a utilisé un modèle informatique hautement spécialisé pour estimer la durée de vie de matériaux divers, en se basant sur les performances antérieures. C'est ainsi que la durée de vie nominale du PVC a été estimée à 100 ans, tandis que celles du béton et de la fonte ductile ont été estimées respectivement à 85 et 60 ans.



Produits fabriqués par IPEX Inc.



NOUS FABRIQUONS DES PRODUITS RÉSISTANTS POUR DES ENVIRONNEMENTS DIFFICILES^{MC}

«*Étude sur les tuyaux en PVC*» effectuée par la ville d'Edmonton – Une étude détaillée des performances des tuyauteries en PVC installées dans la ville d'Edmonton depuis 1974 a montré que leur durée de vie estimée était au minimum de 83 ans.

Analyses de cas réalisées en Europe et en Amérique du Nord :

- Dallas, Texas – Une tuyauterie d'égout en PVC, installée en 1973, fut excavée et soumise à chacun des essais décrits dans la norme ASTM D3034. Les résultats obtenus montrèrent que la tuyauterie excavée satisfaisait toujours aux normes applicables à une tuyauterie neuve, même au bout de 30 années de service.
- Danemark - Une tuyauterie d'égout en PVC installée en 1963 a été excavée. Des essais ont montré que cette tuyauterie possédait les mêmes propriétés que celles d'une tuyauterie de fabrication récente.

Les fabricants de matériaux plus anciens et plus traditionnels comme, par exemple, le béton et la fonte, font valoir que ces matériaux sont utilisés depuis beaucoup plus longtemps que le PVC et que, par conséquent, on devrait considérer une durée de vie théorique plus longue, dans les calculs de coût.

Cependant, bien qu'un système en fonte ou en béton puisse très bien se comporter à long terme, il arrive très souvent que des ruptures se produisent, sous l'effet de la corrosion dans le cas de la fonte et sous l'effet d'une attaque par des produits chimiques dans le cas du béton.



Produits fabriqués par IPEX Inc.

SANS FRAIS AU CANADA: (866) 473-9462

www.ipexinc.com