

## NOTE

**À** : M. Bernard Brouillette, agr. conseiller en aménagement du territoire  
**DE** : Robert Beaulieu, ingénieur  
**DATE** : 2007-04-10  
**OBJET** : Réparation de systèmes de drainage souterrain

---

Dans le cadre des audiences du BAPE sur le projet du pipeline de Ultramar entre Lévis et Montréal-est, il a été question de l'efficacité d'un système de drainage souterrain en terre cuite que l'on devrait réparer avec des tuyaux en plastique ou plus précisément en polyéthylène (PE).

Ces réparations sont possibles et efficaces dans la mesure où toutes les mesures sont prises pour que les travaux soient effectués avec précaution et minutie. Voyons les différentes situations qui peuvent se présenter.

1. La situation la plus compliquée survient quand un système de terre cuite devient défectueux à plusieurs endroits dans un même champ. Il faut alors généralement détruire l'ancien système (ce qui est compliqué) et redrainner au complet dans un sens différent afin de « couper » les latéraux de terre cuite de manière la plus rapprochée possible. Toutefois le passage d'un pipeline n'entraîne pas cette situation.
2. S'il faut simplement réparer un ou plusieurs bouts de tuyau en terre cuite défectueux, une insertion « en serre » est effectuée avec un tuyau PE. À chaque extrémité de cette insertion, une bague est installée. On aura préalablement enlevée une partie à cette bague (demie inférieure sur 7 à 8 cm de long) afin que la demie du haut s'assoie sur la terre cuite existante.
3. Lors du passage d'une infrastructure, le système de drainage doit possiblement être séparé en deux :
  - a) **partie aval** : les extrémités des drains de terre cuite doivent être munis d'un bouchon. Ce travail ne représente pas de difficultés particulières.
  - b) **partie amont** : un nouveau collecteur, parallèle à l'infrastructure, doit être installé. Le collecteur de plastique est muni, vis-à-vis chaque latéral, d'un té et d'un segment de départ. Ce segment est installé en « serre ». Au bout de ce segment de raccord, on installera une bague comme décrit au point 2, afin de faire le joint avec la terre cuite.

#### 4. Élargissement de l'emprise

- a) Élargissement vers l'amont : un nouveau collecteur est installé. L'installation se fait comme en 3b)
- b) Si l'emprise s'élargit vers l'aval, de nouveaux bouchons sont installés sur la fin des latéraux.

Si la nouvelle emprise est large et dépasse l'écartement requis, des mesures doivent être mises en place pour assurer le drainage efficace de la zone comprise entre les fins de drains d'une part et le collecteur d'autre part.

#### Considérations générales

Le plus important dans toutes les réparations de terre cuite est la minutie. Il faut être précis lors de la préparation des fonds afin de s'assurer de leur uniformité sur fond non remanié. Il faut être précis aussi pour les coupes ajustées « en serre », et enfin lors du remblayage, opération très importante et délicate (surtout le remblayage initial), afin d'éviter tout déplacement, tant des drains existants, que des nouveaux tuyaux que l'on vient d'installer.

Robert Beaulieu ing.

2007-04-10