



Le Choix d'une méthode

La corrélation acoustique numérique est la technique la moins intrusive. Elle est très efficace sur les métaux. Plus le diamètre est important, plus il faut rapprocher les capteurs.

De même, elle est utilisée sur des matériaux moins résonnants (PVC, PE, amiante-ciment), mais les distances entre capteurs ne doivent pas être supérieures à 100m. C'est donc utilisable dans les centres-villes où les branchements sont fréquents mais pas en zone rurale.

La corrélation hydrophonique est très appropriée aux zones rurales, quel que soit le matériau puisque c'est la vibration de l'eau qui nous intéresse. On peut aller jusqu'à 500 ou 800m entre deux capteurs. Elle est peu utilisable en centre-ville car les vibrations peuvent prendre plusieurs chemins entre deux capteurs

La recherche au gaz traceur est la méthode la plus efficace quand la canalisation est vide ou quand on peut la vider (attention aux points bas sans purge). On utilise alors du gaz pur.

Il faut multiplier les m³ de gaz à injecter (3 à 4 fois le volume de la canalisation) pour obtenir un débit de fuite de gaz suffisant : 3bars en général, jusqu'à 8 bars si nécessaire.

On pratique également la méthode du gaz dissous dans l'eau (**méthode du « Perrier »**). Cela permet de ne pas arrêter la distribution d'eau. Par contre, c'est peu efficace en centre-ville où les bouclages et alimentation diverses du réseau ne permettent pas de connaître exactement le sens du flux d'eau. Le gaz peut alors se propager ailleurs que dans le tronçon fuyard. On peut essayer de limiter ce phénomène en jouant sur les vannes d'exploitation, mais cela revient, dans ce cas à créer des coupures d'eau. On l'utilisera donc surtout pour des conduites sans distribution ou des refoulements.