

L'ENREGISTREMENT DES DEFAILLANCES POUR AMELIORER LA CONNAISSANCE DES RESEAUX D'EAU POTABLE

Patrick EISENBEIS, Unité "Ouvrages et Réseaux Hydrauliques" - *Cemagref* –
Bordeaux **Caty WEREY**, U.M.R. *Cemagref-ENGEES* en "Gestion des Services Publics"
- Strasbourg **Christian LAPLAUD**, G2C environnement – Aix en Provence

1. INTRODUCTION

La mission d'un service public d'eau potable est définie comme devant assurer la production et la distribution d'eau potable en quantité, qualité et pression convenues en fonction des capacités du système, en respectant la réglementation, en veillant à la sauvegarde du patrimoine et en assurant la sécurité des usagers, du public et du personnel (1). Ces exigences nécessitent de bien dimensionner le réseau mais également de le maintenir dans un état satisfaisant. La difficulté que soulève ce genre d'infrastructure provient du fait qu'elle est enterrée et qu'il est donc difficile de surveiller son évolution dans le temps. Les gestionnaires sont d'autant plus sensibles à ce problème que les réseaux commencent à vieillir et à poser des problèmes de qualité d'eau ou de défaillances répétées et que la question du renouvellement se pose plus précisément. Mais, le préalable à toute intervention lourde est de réaliser un diagnostic pour déterminer l'état du réseau et pouvoir identifier les conduites les plus fragilisées. Le processus de décision de renouvellement pourra ensuite être élaboré en tenant compte des contraintes et des priorités liées à l'environnement urbain de la conduite, à la caractéristique des consommateurs desservis, mais également aux autres travaux envisagés sur la voirie ou les autres réseaux enterrés.

L'étape de diagnostic doit permettre de se faire une idée de l'état du tronçon à un moment donné et de son évolution dans le temps. Les réparations suite à une fuite ou une rupture sur conduite sont un bon indicateur de l'évolution du réseau. L'enregistrement systématique des défaillances et de leur localisation précise sur la conduite ou sur le branchement est un moyen de suivre le vieillissement du réseau. Outre cette information, la réparation permet une observation visuelle de la conduite, même si ce n'est que sur une partie très localisée de la conduite : on verra le type de matériau, son diamètre, l'état de surface externe et interne de la conduite, l'état du remblai... On pourra ainsi obtenir ou valider un certain nombre d'informations non accessibles en situation habituelle.

Une démarche en trois étapes est proposée : le recueil des informations, puis le stockage des informations et enfin l'exploitation des informations accumulées au fil du temps.