

Des logiciels pour prévoir les casses

L'eau potable est acheminée par des canalisations souterraines, dont le bon état conditionne la qualité du service. Pour gérer au mieux ces réseaux, le Cemagref a mis au point des logiciels pour **identifier les canalisations les plus à risques**.

Anticiper le risque de casses

Corrosion, augmentation de la pression d'eau, déstabilisation du terrain sus-jacent par des travaux de voirie, conditions de pose ou encore âge endommagent les canalisations. Pour aider les gestionnaires des réseaux d'eau à évaluer le rythme de remplacement des tronçons, le logiciel "Casses" estime le nombre de casses que subira chaque tronçon de canalisation. Il repose sur une approche statistique alimentée par des archives décrivant ces canalisations, leur environnement et l'historique des casses subies. Casses a été appliqué avec succès en France et à l'étranger, notamment dans les villes de Lille et Las Vegas.

Évaluer l'ampleur des dégâts

Un second logiciel, baptisé "Criticité", également développé et commercialisé par le Cemagref, a été conçu afin de quantifier les perturbations de la distribution lorsqu'un tronçon casse. Dans ce cas, la distribution n'est pas perturbée dans les mêmes proportions si l'avarie se situe à une extrémité du réseau qui dessert quelques usagers ou dans une canalisation maîtresse située en sortie de réservoir. Pour un événement donné, l'interaction entre sa probabilité calculée par "Casses" et son impact fourni par "Criticité" renseigne sur l'ampleur du risque lié à cet événement.

Grâce aux logiciels, les casses peuvent être anticipées et l'intervention plus rapide

Intervention sur réseau d'eau potable suite à une fuite de canalisation



Corrosion, entartrage, colmatage... La rénovation des réseaux de canalisation représente une part importante du budget des collectivités territoriales

Contact
Unité Réseaux, épuration et qualité des eaux (Bordeaux)

Pour mieux affirmer ses missions, le Cemagref devient Irstea.

