

Qualité des réseaux d'eau intérieurs

La qualité des réseaux d'eau intérieurs est de plus en plus cruciale, notamment pour les gestionnaires de patrimoine. Qualité sanitaire de l'eau distribuée (plomb, légionelle, pseudomonas...), durabilité des installations (corrosion, entartrage, vieillissement...), économie en ressources (eau et énergie) : autant de sujets qui font l'objet de préoccupations.

Les paramètres à prendre en compte pour évaluer et garantir la qualité d'un réseau intérieur sont multiples et complexes : qualité chimique de l'eau, produits de traitement injectés, qualité des matériaux utilisés, qualité de la mise en œuvre, de la conception, de la maintenance.... Ce qui exige une maîtrise de la chimie, des sciences des matériaux, de l'hydraulique. Les retours d'expérience du terrain complètent les connaissances acquises en laboratoire.

Prestations

Depuis de nombreuses années, le CSTB développe des compétences sur les réseaux d'eau. Outre des activités de certification de produits et accessoires des réseaux intérieurs, il propose des prestations d'expertise, de consultance et de recherche.

Expertise - Consultance

- Audit sanitaire et hydraulique des installations de distribution d'eau
- Recherche des causes des pathologies rencontrées dans les réseaux d'eau intérieurs de type corrosion, vieillissement, entartrage
- Essais et analyses de la qualité des matériaux (métalliques et de synthèse) en contact avec l'eau
- Analyses physico-chimiques et microbiologiques de la qualité d'eau
- Préconisations techniques sur les traitements des eaux, le dimensionnement des réseaux pour l'optimisation du fonctionnement
- Aide à l'amélioration des bonnes pratiques de conception, de réalisation et de maintenance
- Suivis in situ du fonctionnement hydraulique des réseaux



^ Mise en évidence des défauts de conception

Domaines d'intervention

Les réseaux intérieurs comportent nombre d'installations de transport de l'eau destinée à la consommation humaine ou pour des usages d'ordre technique. Le CSTB intervient notamment sur les types de réseaux suivants : eau froide et chaude sanitaire, chauffage, eau glacée, réfrigération, incendie, refroidissement.

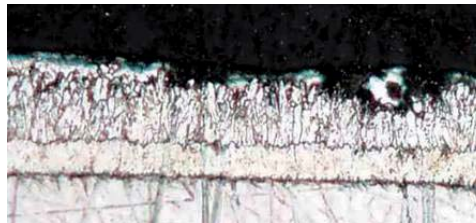
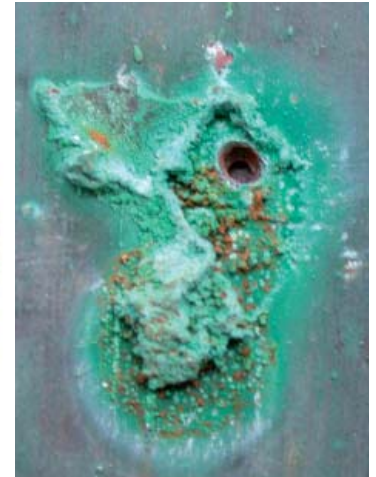
Références

- Bayer CropScience
- France Télécom (expertise corrosion)
- Chantiers de l'Atlantique
- DHUP (réalisation d'une banque de données sur les pathologies)
- Université de Rouen
- Experts judiciaires
- Syndics de copropriété
- Traiteurs d'eau
- Gestionnaires de parcs immobiliers
- Assurances

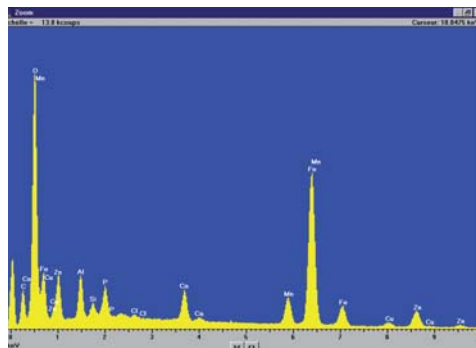
Recherche

- Etude de la compatibilité des procédés anticorrosion avec les procédés de lutte contre la prolifération des légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire
- Dégradation des matériaux par les procédés de désinfection
- Impact des stratégies d'exploitation sur la durabilité des réseaux intérieurs
- Caractérisation des goûts et odeurs de l'eau potable en réseau intérieur
- Sécurisation des réseaux d'eau
- Prédiction de durée de vie des composants des réseaux d'eau

Caractérisation des phénomènes de corrosion



< Analyses microscopiques des matériaux



< Analyses des produits de corrosion au microscope électronique à balayage

Contacts

OLIVIER CORREC > 02 40 37 20 02

STEPHANE SANQUER > 02 40 37 20 63

e-mail : cape@cstb.fr

ÉTABLISSEMENT DE NANTES

11, RUE HENRI PICHERIT | BP 82341 | 44323 NANTES CEDEX 3
TÉL. (33) 02 40 37 20 00 | FAX (33) 02 40 37 20 60 | www.cstb.fr

CSTB
le futur en construction