

Journée de clôture du Projet FUI Duranet « Réseau d'assainissement durable » Ifsttar – Champs sur Marne – 16 mai 2019

La gestion patrimoniale des réseaux d'eaux usées est un enjeu crucial pour les collectivités et leur délégataire tant économique que technique. Le renouvellement des systèmes vieillissants engendre des investissements lourds, pour lesquels la durée de vie des équipements est un facteur prépondérant.

En France, le taux de renouvellement actuel est très insuffisant. C'est pourquoi, lors des Assises de l'eau du 29 août 2018, le Premier Ministre a décidé de mobiliser l'ensemble des acteurs publics et privés autour de cet enjeu et de relancer les investissements qui devraient passer à 41 Milliard d'euros pour la période 2019-2024.

La biodétérioration des matériaux cimentaires en présence d'hydrogène sulfuré (H₂S) dans les réseaux d'assainissement est un phénomène complexe qui conduit à des dégradations préjudiciables au bon fonctionnement de ces réseaux et à des coûts d'intervention importants. La durabilité de ces structures est de plus en plus liée à ce phénomène délétère.

A l'occasion de l'achèvement du projet FUI Duranet* « Réseau d'assainissement durable » lancé en 2014, les organismes impliqués dans ce projet organisent une journée technique sur cette thématique.

Cette journée sera l'occasion :

- De rappeler les mécanismes impliqués dans la biodétérioration des matériaux cimentaires ;
- De préciser les enjeux liés à la rénovation, au renouvellement et à la construction des réseaux ;
- D'apporter des solutions sur les moyens actuels disponibles, en termes d'essais sur matériaux ou produits, de recommandations normatives et de modèles ;
- De proposer des voies de progrès à explorer pour augmenter la durabilité des ouvrages d'assainissement.

Cette journée technique s'adresse aux maîtres d'ouvrages, aux bureaux d'études et/ou d'expertises, aux entreprises de travaux, aux chercheurs et plus généralement à toutes les personnes en charge de la gestion des réseaux d'assainissement, de la réalisation des travaux ou du pilotage de recherches dans ce domaine.

*Lauréat du FUI 17, le projet Duranet vise à développer des outils pour limiter et anticiper les risques de biodétérioration dans les réseaux d'assainissement en présence d'hydrogène sulfuré. Il rassemble un consortium constitué de : Saint-Gobain PAM, Veolia Eau, Imerys Aluminate, Dralam Technologies, Optomesures, l'INSA de Toulouse, l'Ifsttar et l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée.



Programme de la journée

- 9h00-9h30 Accueil
- 9h30-10h30 Point de vue des gestionnaires de réseaux et des fabricants de produits
Quels besoins (recherche et technique) pour un propriétaire/gestionnaire de réseaux d'assainissement (Vincent Rocher - SIAAP)
Quels besoins pour un fabricant de produits (SGPAM)
Point de vue d'un gestionnaire (Veolia)
- 10h30-11h30 Projet collaboratif FUI Duranet
Présentation du projet et enjeux techniques et économiques (*Comment le projet Duranet a cherché à répondre aux besoins identifiés*) (Alzbeta Hutlova)
Rappels généraux des mécanismes de biodétérioration des matériaux cimentaires en présence d'hydrogène sulfuré et outils disponibles (*Nécessité d'avoir des moyens adaptés, normes environnementales, normes matériaux, normes essais, ...*) (Jean Herisson)
- 11h30-11h50 Pause + posters (Présentation de certains aspects scientifiques du projet FUI Duranet, présentation des organismes et sociétés impliqués dans le projet)
- 11h50-12h30 Présentation des travaux in situ réalisés dans le cadre du FUI Duranet
Présentation des sites étudiés et du site pilote réalisé pour suivre en conditions réelles sur 3 ans le vieillissement des tuyaux prototypes revêtus avec différents types de ciment (Brigitte Goral)
Bilan sur 3 ans d'exposition de matériaux cimentaires et apport pour les seuils d'exposition (Marielle Guéguen)
- 12h30-13h30 Repas
- 13h30-14h30 Présentation des travaux in situ réalisés dans le cadre du FUI Duranet (suite)
Caractérisation en laboratoire des matériaux exposés sur sites (tuyaux et mortiers) (Tony Pons)
Bilan sur les revêtements de tuyaux en matériaux cimentaires. Apport sur la structuration des matériaux (SGPAM)
- 14h30-15h30 Apports du projet FUI Duranet pour une meilleure durabilité des matériaux cimentaires
Mise au point de deux essais représentatifs et accélérés sur matériaux et produits et pré-normalisation (Alexandra Bertron et Thierry Chaussadent)
Prédiction par des modèles des détériorations des matériaux cimentaires en fonction de l'hydraulique du réseau et des conditions environnementales (Matthieu Peyre Lavigne)
- 15h30-16h00 Pause + posters
- 16h00-16h30 Bilan et perspectives