

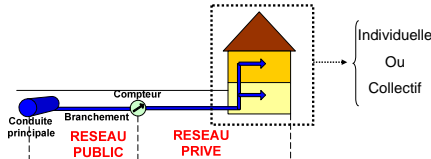
Impact du réseau intérieur sur l'apparition des goûts et des odeurs au robinet du consommateur

Laëtitia Maillet

Fin de thèse prévue en décembre 2010

Objectifs

Réseau intérieur de distribution d'eau froide



Identifier

- Les éléments de dégradation organoleptique propres au réseau intérieur
- Les molécules responsables

Elaborer

- Une méthodologie généralisée des tests évaluant le relargage des matériaux au contact de l'eau potable

Acquérir

- Des connaissances pour élaborer un guide de diagnostic des réseaux intérieurs et de conseils aux clients



État d'avancement

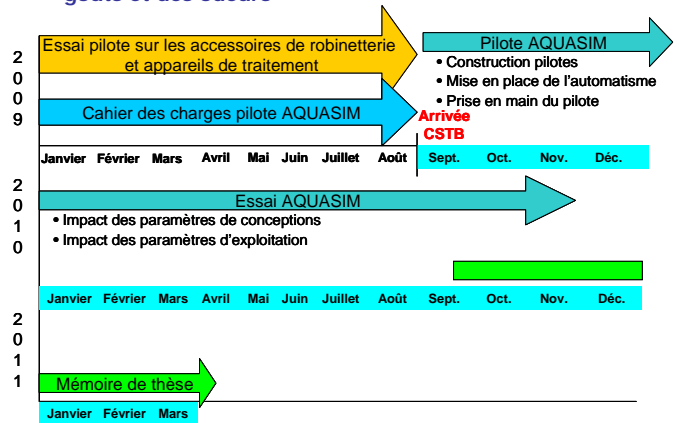
Thèse en collaboration Veolia/CSTB/ENSCR

- Année 1 et début année 2 : Bibliographie / Essai de relargage en laboratoire
Site → Anjou Recherche (Maisons Laffitte)

Etude de l'impact des éléments de robinetterie sanitaire sur l'apparition des goûts et odeurs

- Fin année 2 et année 3 : Projet AQUASIM (réseau intérieur à l'échelle 1)
Site → CSTB (Nantes)

Etude de l'impact des paramètres de conception et d'exploitation du réseau intérieur sur l'apparition des goûts et des odeurs



Principaux résultats

Recherche bibliographique et retour d'expériences

Peu d'éléments dans la littérature relevant les dégradations organoleptiques de l'eau potable imputables au réseau intérieur

- Exploitation de 36 diagnostics réseaux intérieurs, complétée par une étude bibliographique dans le but d'évaluer les risques organoleptiques

Paramètres conception

- **Matériaux**
 - ✓ Habitat individuel: cuivre, PER et HTA-F®
 - ✓ Habitat collectif: cuivre + acier galvanisé
- Canalisation EF non calorifugée dans 1 environnement chauffant
- Retour d'eau chaude

Paramètres exploitation

- Variation du TSH **Priorité 1**
- Apparition d'un bras mort et de zones stagnantes **Priorité 2**
- Réglage filtre - adoucisseur **Priorité 3**

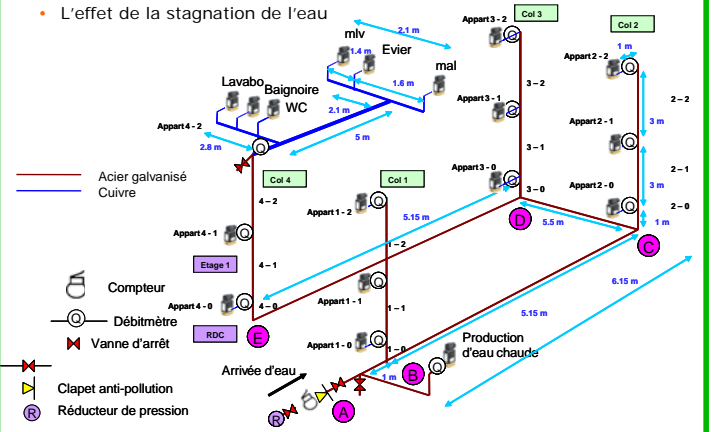
Elaboration du cahier des charges de l'unité pilote

- Définition du cadre de l'étude : Réseaux intérieurs de type habitat individuel et collectif
- Sélection des paramètres à étudier en fonction des priorités (cf. schéma ci-dessus)
- Dimensionnement des plans et de la mise en œuvre de l'unité pilote : construction d'une unité pilote représentant des réseaux intérieurs individuels et collectifs à l'échelle 1 similaire aux habitats des usagers
- Définition des profils de consommation d'eau froide des réseaux domestiques pour la programmation de l'unité pilote

Perspectives

Acquisition de connaissances sur :

- La construction des réseaux intérieurs en termes de matériaux utilisés et de mise en œuvre
- L'impact de la mise en eau des réseaux en fonction des matériaux
- Le comportement des matériaux
- L'effet de la stagnation de l'eau



Contacts

Laetitia.maillet@veolia.com, philippe.humeau@cstb.fr