

## Débitmétrie liquide

**Projet : accroître la justesse des mesures soumises aux fluctuations des débits de liquide**

**Secteur : environnement**

**Client ou projet : projet européen MetroWaMet**

## Mesurer plus juste pour économiser les ressources liquides

### LA DEMANDE

L'usage pratique des débitmètres et compteurs d'eau diffère des conditions idéales dans lesquelles les étalonnages sont réalisés en laboratoire. L'impact des fluctuations de débits et du temps de réponses des appareils ne sont pris pas en compte.

Le projet visait la mise en place d'une infrastructure métrologique permettant une caractérisation intégrale des performances des compteurs d'eau domestiques, proches des conditions réelles pour permettre une réduction de la consommation d'eau.

### LA RÉPONSE CETIAT

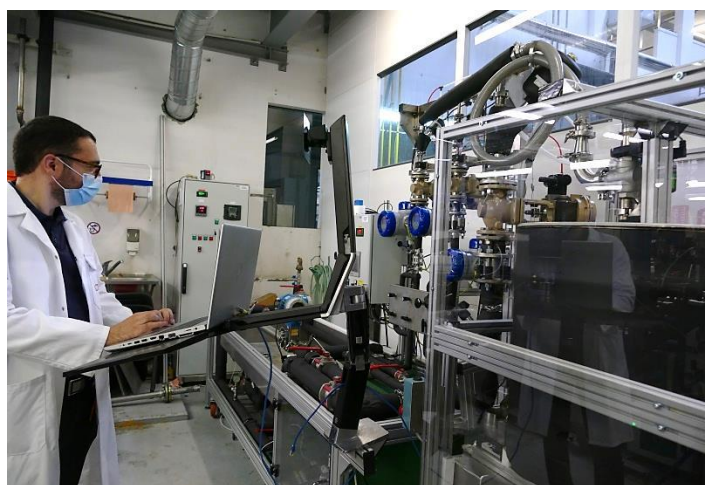
Le CETIAT a développé et validé une nouvelle méthode d'étalonnage dans des conditions dynamiques (fluctuations de débits) représentatives des conditions que subissent les débitmètres et compteurs d'eau.

Le CETIAT a innové avec un nouveau banc qui permet de mesurer des débits variant plus ou moins rapidement, en créneau, rampe, oscillation... selon différentes conditions de température et de pression, afin de reproduire au plus près les utilisations réelles. Ce banc est accrédité COFRAC Etalonnages en 2021.

### LES RÉSULTATS ET BÉNÉFICES

Des mesures plus justes permettent d'économiser l'eau, et de préserver cette précieuse ressource dans le cadre des enjeux de développement durable.

Cette première mondiale permet au CETIAT de répondre aux besoins d'innovation en débitmétrie et de proposer des prestations d'étalonnage et de débitmètres dans des conditions proches du réel pour tous les débits de liquide. Au-delà des compteurs d'eau, sont aussi concernés de nombreux procédés comme la fabrication de médicaments, les produits agro-alimentaires, les traitements physico-chimiques... et la délivrance des médicaments.



### CARACTERISTIQUES DU BANC DYNAMIQUE

Température de l'eau	Pression de l'eau	Domaine de mesure	Meilleures incertitudes de mesure (k=2)
Débitmétrie dynamique (débits fluctuants : créneaux, rampes, oscillations, etc.)			
12 °C à 90 °C	1 à 6 bar	5 kg.h <sup>-1</sup> à 12 t.h <sup>-1</sup>	2.10 <sup>-3</sup> q