

Pour garantir à ses 3 millions d'usagers une eau de qualité, Eau de Paris s'est doté de son propre laboratoire installé à Ivry-sur-Seine (94). Organisé en deux pôles d'activités, les analyses qualité et la recherche, il concourt à faire de l'eau potable l'aliment le plus contrôlé et le mieux tracé.

Taux de conformité

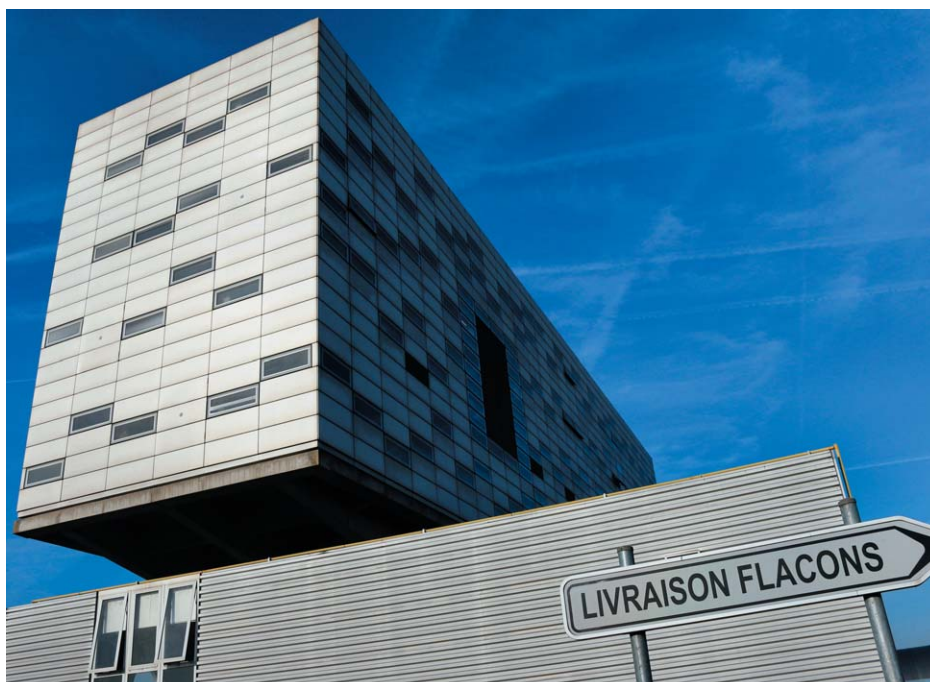
99,9 % pour les paramètres microbiologiques

100 % pour les paramètres physico-chimiques

(moyenne nationale de 99,4 % et de 99,2 %)

1 million
de mesures de surveillance par an

1,3 M €
C'est le montant consacré en 2016 aux activités de recherche et développement.



Laboratoire d'Ivry-sur-Seine (94) © Eau de Paris

Une surveillance rigoureuse de la qualité de l'eau

Eau de Paris dispose d'un système de surveillance en continu de la qualité de l'eau depuis le prélèvement dans le milieu naturel jusqu'à Paris. A ces contrôles automatiques s'ajoutent les prélèvements réalisés quotidiennement par le laboratoire qualité et le contrôle sanitaire effectué sous la responsabilité de l'Agence Régionale de Santé (ARS). Au global, ce sont 350 000 analyses qui sont réalisées chaque année faisant de l'eau parisienne le produit alimentaire le plus contrôlé.

Cette expertise d'Eau de Paris est doublement reconnue : l'activité d'analyse est accréditée par le COFRAC (Comité français d'accréditation) et le laboratoire est référent «eau» pour la zone de défense d'Île-de-France au sein du réseau national des laboratoires Biotox-Piratox.. A ce titre, ses équipes peuvent intervenir rapidement sur l'ensemble de l'Île-de-France en cas d'alerte pollution.



Une goutte d'eau est contrôlée en moyenne dix fois de la source au robinet © Gilles Targat

Prestations externes

Le laboratoire d'Eau de Paris effectue des prélèvements et des analyses sur des installations appartenant à des clients externes : collectivités territoriales, établissements publics (hôpitaux, piscines, écoles), entreprises (restaurants, syndics...) ou particuliers. Il

intervient également dans le cadre d'expertises en apportant un conseil impartial sur tous les problèmes concernant la qualité de l'eau, son traitement ou son évolution dans les réseaux de distribution.

2 pôles d'activités

Analyse de la qualité de l'eau

Clientèle-Prélèvement

Relations clients, prélèvements, réception et dispatching des échantillons

Chimie minérale

Mesure les concentrations de sels minéraux de l'eau et les paramètres de pollutions classiques

Microbiologie

Recherche les bactéries témoins de la contamination de l'eau et les micro-organismes pathogènes pour l'homme

Chimie organique

Recherche des micropolluants organiques

Recherche et Développement (R&D)

R&D Matériaux

Etudes sur le vieillissement des matériaux

R&D Biologie

Rédaction d'études sur des micro-organismes pathogènes opportunistes et sur des nouvelles techniques d'identification des micro-organismes.

R&D Chimie

Réalisation de méthodes de détection des polluants émergents

Une équipe pluridisciplinaire de 70 salariés (docteurs en sciences, ingénieurs, techniciens...)



Cible recueillant les échantillons avant insertion dans la chambre à vide du MALDI-TOF pour analyse. © Eau de Paris

A la pointe de l'analyse

Eau de Paris s'est équipée dès 2014 de l'appareil MALDI-TOF* et devient ainsi l'un des premiers laboratoires à utiliser cette technologie – à l'origine destinée au domaine médical - dans le contrôle de la qualité de l'eau. Il permet l'identification des souches bactériennes : un rayon laser agit sur les constituants des bactéries qui sont analysés après accélération dans un champ magnétique. Il peut également établir avec fiabilité la nature d'une contamination bactériologique en moins de 3 minutes contre 72 heures auparavant.

* Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionisation – Time of Flight

La R&D dans l'ADN d'Eau de Paris

Incubateur de la politique R&D d'Eau de Paris, le laboratoire réalise des travaux dans les domaines de la sécurité sanitaire et met au point de nouvelles méthodes de détection de substances chimiques ou d'agents biologiques plus rapides, plus sensibles et plus fiables.

Eau de Paris a notamment développé des techniques de biologie moléculaire reposant sur un séquençage haut débit permettant de mieux suivre la contamination virale des masses d'eau. Seule entité francilienne à disposer d'un panel aussi important de matériel de détection de virus hydriques, l'entreprise publique a d'ailleurs été pilote d'une étude du Programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement de la Seine (PIREN-Seine) sur la contamination virale des eaux de la Marne et de la Seine.

En réponse à l'apparition de polluants nouveaux, à l'adoption de nouvelles normes sanitaires (perchlorates, micropolluants...), à l'émergence de nouveaux enjeux (diminu-

tion des consommations énergétiques, optimisation de la chloration...). Eau de Paris réalise des tests sur pilotes afin d'évaluer la pertinence des choix technologiques au regard des enjeux d'exploitation. L'utilisation de pilotes constitue un atout majeur pour la mise en place de process industriels toujours plus efficaces à moyen et long termes, tant sur le plan économique qu'environnemental.



© Gilles Targat