

Biosurveillance : Évaluer l'impact des polluants sur les rivières franciliennes

Dossier de la rédaction de H2o
May 2025

Le SIAAP s'est associé à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) pour produire un premier fascicule explorant l'utilisation opérationnelle de la biosurveillance. L'objectif de cet ouvrage est de mieux comprendre et suivre l'impact des polluants sur les rivières franciliennes.

Depuis plus de 30 ans, le SIAAP surveille la qualité des eaux de la Seine et de ses affluents à travers son observatoire MeSeine. Grâce à la programmation scientifique innovante, cet outil évolue sans cesse. Après plusieurs années d'expérimentations, l'observatoire intègre désormais la biosurveillance à l'échelle opérationnelle. Cette méthode innovante repose sur des bioessais, qui évaluent directement les effets des contaminants sur des organismes vivants, depuis l'échelle cellulaire jusqu'à l'organisme. Une approche novatrice qui complète l'analyse chimique et renforce l'évaluation de la qualité des eaux de surface.

Le fascicule "Biosurveillance : surveiller la qualité des eaux franciliennes en mesurant leurs effets sur le vivant" met en lumière les premières applications opérationnelles de cet outil innovant par une collectivité publique. Entre 2018 et 2023, une vaste campagne d'expérimentation a été menée sur la Seine et la Marne, mobilisant une vingtaine de bioessais pour mesurer l'impact du système d'assainissement sur la rivière. Ils ont permis de bâtir un dispositif de biosurveillance adapté au contexte et d'établir un référentiel pour surveiller l'écotoxicité des rivières franciliennes. Cette publication retrace également l'utilisation de la biosurveillance pour l'évaluation de l'efficacité de traitements complémentaires des micropolluants ou encore pour valider l'innocuité environnementale d'un procédé de désinfection. Elle cite l'exemple de l'acide performique utilisé pour garantir la qualité des eaux lors des Jeux olympiques de Paris 2024.

Fascicule Biosurveillance