



HYDROSPHERE

2 avenue de la mare
ZI des béthunes
BP 39088 - Saint-Ouen-l'Aumône
Tél : 01.30.73.17.18
Fax : 01.34.43.03.87
www.hydrosphere.fr

Contact

Jacques LOISEAU
mail: jloiseau@hydrosphere.fr

ETUDES SPECIFIQUES

Suivi de la contamination en micropolluants des poissons de la Seine et de la Marne

Maitre d'ouvrage

Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP)



Sous-traitants

- Laboratoire MICROPOLLUANTS TECHNOLOGIE
- CEMAGREF de Lyon, Laboratoire d'écotoxicologie

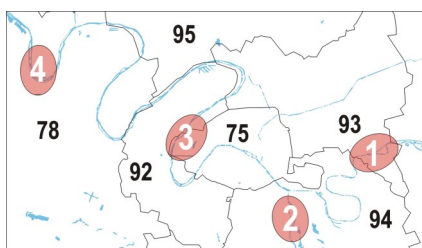
Années

- Suivi depuis 2000

Objectifs

- Suivi du degré de contamination en micropolluants des poissons de la Seine et de la Marne aux environs de Paris
- Évaluer le niveau de contamination des poissons pour une approche sanitaire, en terme de risque pour la consommation humaine

Le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) suit, depuis 1993, le degré de contamination des poissons de la Seine et de la Marne aux environs de Paris.



Les contaminants sont recherchés dans les chairs de poissons car ils sont, à priori, difficile à percevoir par la seule analyse des eaux dans laquelle leurs concentrations sont souvent infimes ou inférieurs au seuils de quantification. De plus, l'appréciation du niveau de contamination des poissons permet une approche sanitaire dans l'interprétation des résultats, en terme de risque pour la consommation humaine.

Les analyses portent sur deux espèces de poissons :

- le **Gardon**,
- l' **Anguille**,

et trois familles de micropolluants :

- les **métaux lourds**,
- les **PCBs**,
- les **pesticides**.

Les **dioxines**, **Furanes** et PCB de type Dioxine ont été recherchés pour la première fois en 2007 dans la chair des anguilles. Cette recherche a été reconduite en 2008 et 2009 et étendue à d'autres espèces.

Les **Phtalates** ont été recherchés pour la première fois en 2009 dans les chairs des anguilles et des gardons.

Missions d'Hydrosphère

- Réalisation de pêches à l'électricité sur les 4 stations pour obtenir un nombre suffisant de poissons.
- Préparation des échantillons de poissons pour analyses. (Cf. photos ci-contre). Les échantillons de matière fraîche sont ensuite congelés et expédiés au laboratoire pour analyse.
- Interprétation des analyses et bilan sanitaire de l'année, puis comparaison interannuelle de l'évolution des concentrations en métaux lourds, PCB pesticides.



Les gonades sont nettoyées et débarrassées des tissus graisseux et conjonctifs.

Détermination du sexe



► Le Biomarqueur EROD

La méthode de mesure de l'activité enzymatique EROD (Ethoxy Resorufine O Deethylase) permet de mesurer de façon indirecte, l'exposition des poissons à des polluants majeurs de l'environnement tels que les PCBs ou dioxines.

Suite à une contamination du milieu aquatique, les polluants peuvent être distribués dans les poissons avant de s'accumuler au niveau des différents tissus. Des systèmes biochimiques de défenses peuvent alors transformer ces polluants qui seront ensuite excrétés dans l'urine ou la bile. La méthode EROD permet donc d'identifier les enzymes responsables de cette dégradation (Cf. Fiche technique mesure du biomarqueur EROD).