

# SUIVI *IN SITU* DES EFFETS DE LA CONTAMINATION SUR LES ORGANISMES : POSITIONNEMENT DANS LA STRATEGIE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE, ENJEUX METHODOLOGIQUES & ACTIONS ENTREPRISES SUR L'AXE SEINE.

**Contributeurs :** Benoit Xuereb<sup>1</sup>

## **Equipes impliquées :**

<sup>1</sup> Université Le Havre Normandie, UMR I-02 SEBIO, Le Havre, France

## **Résumé :**

Les mesures, *in situ*, de l'effet de la contamination sur les organismes trouvent aujourd'hui leur place au sein des réflexions stratégiques visant à améliorer la lecture de la qualité des masses d'eau. En effet, ces mesures apparaissent comme un complément utile pour mieux comprendre les relations de causalités entre l'état chimique et l'état écologique, en intégrant des aspects de biodisponibilité et d'effet de mélange des contaminants chimiques, directement dans le contexte environnemental. L'enjeu est désormais d'identifier les outils de suivi environnemental opérationnels ou en phase de le devenir, préciser leur stratégie de déploiement et optimiser les méthodologies permettant l'accès à une interprétation claire et intégrée.

Le GIP Seine Aval supporte depuis plusieurs années des travaux permettant d'alimenter ces réflexions et de construire pas à pas une stratégie de biosurveillance basée sur l'utilisation de biomarqueurs adaptés au milieu estuarien. Dernièrement, le projet ECOTONES, financé par le programme SA-V, a permis de faire un état de lieux des outils applicables à l'estuaire de Seine, dressant une évaluation de l'état de santé de sa faune, à travers un suivi multi-marqueurs/espèces sur la période 2015-2018. Plus récemment, le tandem de projet SAHSIMI/Biosurveillance, co-construits en partenariat avec les gestionnaires (AESN et AFB), s'est donné pour objectifs d'homogénéiser et intercaler quelques approches à l'échelle du bassin versant, avec pour ambition de comparer des masses d'eau très différentes (cours d'eau, de transition, côtières) et cartographier la toxicité du milieu.

## **Nom des projets de recherche supports :**

ECOTONES : Effets de la COntamination sur les OrgaNismes de l'estuaire de la Seine (<https://www.seine-aval.fr/projet/ecotones/>)

SASHIMI : Surveillance Active de l'impact de la preSsion cHIMIQUE par des biomarqueurs (<https://www.seine-aval.fr/projet/sashimi/>)

BIOSURVEILLANCE : Proposition d'un pilote basé sur l'utilisation de biomarqueurs pour un appui à la surveillance de la qualité des masses d'eau du district Seine-Normandie (<https://www.seine-aval.fr/projet/biosurveillance/>)