

Bibliomer

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des acteurs de la filière produits de la mer

Bibliomer n° : 49 – Janvier 2010

Thème : 4 - Environnement Sous-thème : 4 – 1 Qualité du milieu

Notice n° : 2010-5100

Effets de pollutions par hydrocarbures sur les capacités de défense d'organismes marins

Bado-Nilles A.

Thèse

Université de La Rochelle, thèse de doctorat en Sciences pour l'Environnement et le Développement Durable, soutenue le 3 décembre, 2008, 266 p.

■ <http://archimer.ifremer.fr/doc/2008/these-7401.pdf>

● Résumé

Les effets des HAP, parmi les plus toxiques de la liste de l'Agence de Protection Environnementale Américaine, sont testés *in vitro* et *in vivo* sur deux espèces commerciales des Pertuis-Charentais (Charente-Maritime) : le bar commun *Dicentrarchus labrax*, et l'huître creuse *Crassostrea gigas*. Cette étude, réalisée dans le cadre du projet européen EROCIPS, a permis de rechercher de nouveaux descripteurs immunologiques d'une pollution occasionnelle par hydrocarbures.

Lors d'expérimentations *in vitro*, le choix de polluants de type hydrocarbure et de descripteurs d'intérêt de l'immunité non spécifique chez les deux espèces étudiées, a été réalisé. Puis des expositions *in vivo* à la fraction soluble du fioul lourd issus de l'*Erika* et de son fluxant, le light cycle oil, ont été entreprises. Elles ont permis la validation de l'outil expérimental avec notamment la mesure des HAP bioaccumulés et métabolisés et la détermination d'outils de diagnostic de type immunologique pertinents : l'activité phénoloxydase chez les mollusques et l'activité hémolytique du complément voie alterne chez les poissons. Ces deux cascades enzymatiques ont été proposées pour la première fois dans le cadre d'une évaluation d'une pollution occasionnelle par hydrocarbures pour des conditions réelles de terrain.