

Etude de l'impact de micropolluants sur les capacités immunitaires de l'huître creuse, *Crassostrea gigas*, in vivo et in vitro



La conchyliculture et notamment l'ostréiculture se sont beaucoup développées en France dans les dernières décennies. Le bassin de Marennes-Oléron (Charente-Maritime) est le premier bassin français producteur d'huîtres. Mais cette zone est également soumise à de nombreuses pollutions récurrentes, apportées principalement par la Charente. La recrudescence de l'utilisation d'herbicides en agriculture tels que l'atrazine implique le transfert vers le milieu aquatique de nouveaux polluants dans les zones d'estuaires. De plus, les rejets industriels apportent de nombreux métaux lourds dans ces mêmes zones d'estuaire. Il convient de s'interroger sur les effets néfastes de tous ces polluants sur les animaux vivant dans ces zones, tout particulièrement les huîtres, et de leur impact sur les productions. Les mollusques bivalves sont des organismes sentinelles idéaux du fait de leur mode de vie. Ils filtrent de grands volumes d'eau et de ce fait peuvent concentrer les contaminants dans leurs tissus. De plus, le développement de techniques permettant d'analyser l'impact de tels composés sur la biologie d'un bivalve pourrait aboutir à la mise en place d'outils diagnostiques adaptés au suivi du transfert de polluants vers les zones estuariennes. Dans ce contexte, l'influence de micropolluants sur les mécanismes de défense développés par l'huître japonaise, *Crassostrea gigas*, espèce essentiellement élevée dans le bassin de Marennes-Oléron, a été testée. Plusieurs polluants ont été testés in vitro sur les hémocytes, cellules du système immunitaire. Un de ces polluants, l'atrazine a également été utilisée dans des expériences in vivo. Dans les deux types d'expériences, les hémocytes ont été analysés en cytométrie de flux ; la viabilité ainsi que différentes activités cellulaires ont été analysées. Une activité enzymatique de type phénoloxydase a été également suivie en ELISA. Les résultats montrent que l'atrazine n'induit pas d'effets chez les hémocytes dans les conditions testées in vitro ni in vivo. En revanche, le mercure provoque une mortalité élevée des hémocytes, ainsi qu'une modulation de la réponse immunitaire pour les aminopeptidases et la phénoloxydase.

Auteurs du document : Gagnaire, Beatrice

Mots clés : *Crassostrea gigas*, Hémocytes, Cytométrie de flux, Métaux lourds, Atrazine, Phénoloxydase

Thème (issu du Text Mining) : POLLUANTS

Date : 2001

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : 2001 Ifremer, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00032/14337/11620.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00032/14337/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/etude-de-l-impact-de-micropolluants-sur-les-capacites-immunitaires-de-l-huitre-creuse-crassostrea-gi0>

Evaluer cette notice: