

HERITAGe – HERitabilité, épITranscriptome et Adaptation chez l'huître

Crassostrea Gigas Projet

Financé par l'Initiative Structurante EC2CO – programme coordonné par l'INSU et abondé par deux autres instituts du CNRS : l'INEE tout particulièrement et l'INC . HERitabilité, épITranscriptome et Adaptation chez l'huître Crassostrea Gigas A l'interface terre/mer, les écosystèmes littoraux [...]

Thématique : Espèces pêchées ou élevées, stocks | **Localisation** : France | **Filière** : Aquaculture, Conchyliculture

 **Projet : Terminé**

 **Porteurs du projet** : Université de Bretagne Occidentale (UBO),

Contexte

Financé par l'Initiative Structurante EC2CO – programme coordonné par l'INSU et abondé par deux autres instituts du CNRS : l'INEE tout particulièrement et l'INC .

HERitabilité, épITranscriptome et Adaptation chez l'huître Crassostrea Gigas

A l'interface terre/mer, les écosystèmes littoraux sont particulièrement exposés à des stress environnementaux abiotiques et biotiques divers. Parmi eux, les microplastiques (MP) et les efflorescences de microalgues toxiques (Harmful Algal Blooms, HAB) ont une prévalence croissante et émergent en tant que facteurs de stress préoccupants. L'étude de leurs effets spécifiques est un enjeu majeur dans la compréhension de la résilience des écosystèmes aquatiques.

- L'exposition d'huîtres *Crassostrea gigas* adultes aux MP ou aux HAB a des effets délétères sur la génération suivante.
- L'épigénétique environnementale fournit un lien entre environnement, hérédité, développement et adaptation.
- L'ARN s'accumule dans l'ovocyte pendant la vitellogenèse et sa méthylation (m6A-ARN) émerge comme un acteur épigénétique majeur du développement.
- Le développement de l'huître creuse *C. gigas* est sous forte influence épigénétique

L'objectif principal de cette étude est de caractériser le rôle de la méthylation de l'ARN dans les effets de l'exposition de *C. gigas* à des microplastiques ou à une microalgue toxique sur la génération suivante.

Objectifs

- ✓ caractériser le rôle de la méthylation de l'ARN dans les effets de l'exposition de *C. gigas* à des microplastiques ou à une microalgue toxique sur la génération suivante
- ✓ Déterminer l'influence de deux stress environnementaux distincts sur les épitranscriptomes ovocytaires
- ✓ Caractériser le rôle de la m6A-ARN au cours du développement de l'huître