

SELPHYC – Stress environnementaux multiples Projet

Stress environnementaux multiples : Quelles conséquences sur la physiologie et le comportement des larves d'huître creuse ?
Nous nous intéressons à une étape cruciale du cycle de vie des bivalves : la fixation et la métamorphose, qui assure le recrutement des [...]

Thématique : Écosystèmes et environnement, Espèces pêchées ou élevées, stocks | **Localisation** : Bretagne Nord, Bretagne Sud, France, Golfe de Gascogne, Manche et Mer du Nord | **Filière** : Conchyliculture



Projet : Terminé



Porteurs du projet : Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM),



Financeurs : Région Bretagne,

Contexte

Stress environnementaux multiples : Quelles conséquences sur la physiologie et le comportement des larves d'huître creuse ?

Nous nous intéressons à une étape cruciale du cycle de vie des bivalves : la fixation et la métamorphose, qui assure le recrutement des larves et le renouvellement des populations. L'acidification des océans (OA) et le rejet de résidus pharmaceutiques (RP) en milieu côtier peuvent hypothéquer cette transition pélagio-benthique en perturbant les systèmes de neurotransmission, les comportements et les capacités sensorielles des organismes qui y sont exposés. Ces facteurs peuvent coexister en milieu côtier, mais peu d'études ciblent les impacts de leur interaction.

L'objectif du projet est double : 1) mettre en évidence en condition environnementale « normale », les composés neuroactifs régulant la fixation et la métamorphose chez les larves de l'huître creuse, *Crassostrea gigas*, et 2) évaluer les effets de l'interaction OA x RP sur les réponses neuro-physiologiques, comportementales (nage) et sensorielles (face à un risque de prédation) des larves chez cette espèce.

Les larves seront exposées, de l'embryon à la métamorphose, à différentes conditions : valeur actuelle de pH (~ 8.1) ou prévue pour 2100 (pH -0.4

Objectifs

- ✓ mettre en évidence en condition environnementale « normale », les composés neuroactifs régulant la fixation et la métamorphose chez les larves de l'huître creuse, *Crassostrea gigas*
- ✓ évaluer les effets de l'interaction OA x RP sur les réponses neuro-physiologiques, comportementales (nage) et sensorielles (face à un risque de prédation) des larves chez cette espèce

Actions

Les larves seront exposées, de l'embryon à la métamorphose, à différentes conditions : valeur actuelle de pH (~ 8.1) ou prévue pour 2100 (pH -0.4 unités), et concentrations environnementales d'oxazépam, RP anxiolytique fréquent en eaux côtières. Le projet est novateur car il s'appuie sur une approche multi-stress et cible des réponses biologiques jusqu'alors peu étudiées chez les bivalves.