

# Les Séminaires inter-sites de BOREA

Effet du pH sur la croissance de l'huître creuse.  
© Mathieu Lulier

6.4 6.5 6.6 6.7 6.8 6.9 7.0 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8

Gradient de pH

> JEUDI 9 JUILLET 2020, 16H (PARIS), 10H (ANTILLES)

## Les tribulations de l'huître face au changement climatique

Depuis le début du 19<sup>e</sup> siècle, les rejets atmosphériques de CO<sub>2</sub> ne cessent d'augmenter, et l'absorption de ce gaz à effet de serre par les océans entraîne leur réchauffement, une augmentation de leur acidité (diminution du pH) et une chute de la concentration en ions carbonates - un phénomène appelé l'acidification des océans. Les organismes marins (coraux, mollusques, échinodermes, ...) qui produisent des coquilles ou des squelettes à partir du carbonate de calcium minéral (CaCO<sub>3</sub>) sont les plus affectés par l'acidification des océans. Les effets se traduisent par une réduction de la survie, de la croissance et de la calcification. Malgré l'engouement scientifique suscité par cette problématique mondiale, il y a un manque de données empiriques documentant les effets de l'acidification, en interaction avec l'augmentation de la température, sur le long terme et à travers les générations. Nos projets de recherche nous permettent d'acquérir une meilleure connaissance des capacités d'acclimatation des bivalves, comme l'huître creuse (*Crassostrea gigas*), face au changement climatique par des approches prospectives basées sur les scénarios du GIEC (RCP8.5 : diminution de 0.32 unités de pH et augmentation de 3°C prévus en 2100). De plus, l'acclimatation physiologique étant cruciale pour définir les seuils de tolérance environnementale des espèces, nos projets proposent à travers des approches *tipping-point* de caractériser les normes de réaction physiologiques de l'huître (*C. gigas*, *Ostrea edulis*) sur un gradient complet de pH (de 7.8 à 6.4). Cette approche, basée sur la construction de modèles de régression, permet d'identifier des seuils physiologiques de pH, ou points de basculement, à partir desquels les fonctions physiologiques (survie, croissance, structure de la coquille, calcification) sont impactées. Les résultats de nos travaux nous permettent d'identifier les caractéristiques physiologiques spécifiques permettant à l'huître de survivre dans un océan en mutation.

par **Carole Di Poi**, Cadre de Recherche IFREMER, LEMAR UMR 6539 UBO-CNRS-IRD-IFREMER

∞ Programme et archives des Séminaires

@ Contacts

> Prochainement

Calendrier et archives des présentations sur :  
[www.borea.mnhn.fr](http://www.borea.mnhn.fr)

K. Costil, [katherine.costil@unicaen.fr](mailto:katherine.costil@unicaen.fr) > A venir...  
E. Bézault, [ebezault@univ-ag.fr](mailto:ebezault@univ-ag.fr)  
M. Pouilly, [marc.pouilly@ird.fr](mailto:marc.pouilly@ird.fr)