



Appel à communications
3^{ème} Colloque des Zones Ateliers
Les sciences à la rencontre de l'aménagement des territoires

14 - 16 octobre 2015
Campus Gérard-Mégie - 3 rue Michel-Ange
Paris

Modéliser l'accumulation et la détoxification des toxines paralysantes (PSTs) des huîtres en rade de Brest grâce à la théorie des budgets d'énergie dynamiques

Emilien POUSSE, Frederic JEAN, Marianne ALUNNO BRUSCIA, Jonathan FLYE-SAINTE-MARIE

Zone Atelier Brest Iroise (ZABRI)
Institut Universitaire Européen de la Mer
Rue Dumont d'Urville, 29280 Plouzané
Emilien.Pousse@univ-brest.fr

Session dans laquelle s'inscrit votre proposition de communication*

Communication par affiche

RÉSUMÉ

L'ostréiculture représente la plus grande activité conchylicole de la rade de Brest, avec près de 110 ha pour la production d'huîtres creuses (*Crassostrea gigas*). Bivalves suspensivores filtreurs, les huîtres sont sensibles aux efflorescences d'algues toxiques. *Alexandrium minutum*, une micro-algue de la famille des Dinophycées qui sécrète des toxines paralysantes (PSTs), a été détectée en rade de Brest au début des années 90, et observée à des concentrations record de 40 millions de cellules/L en juillet 2012, avec pour conséquence de fortes accumulations de PSTs dans plusieurs espèces de filtreurs. Chez l'homme, la consommation de bivalves contaminés se traduit par des picotements, des vertiges, des nausées voire la mort. Pour prévenir toute intoxication, les services sanitaires déclenchent la fermeture des zones conchylicoles dès que le seuil de 80 µg de saxitoxine pour 100 g de chair d'huître est dépassé. De nombreuses questions persistent sur les mécanismes physiologiques d'accumulation et de détoxification de ces PSTs par les bivalves. Ainsi, un suivi écophysiological de *C. gigas* a été réalisé à l'échelle individuelle dans le but de quantifier l'accumulation de PSTs en lien avec la filtration et l'assimilation de l'huître. Ce suivi fait partie d'un doctorat dont le but est de modéliser l'accumulation et la détoxification des PSTs par l'huître au moyen des budgets d'énergie dynamiques (DEB).

MOTS CLES

Accumulation, *Crassostrea gigas*, détoxification, modèle DEB, toxines paralysantes