

L'Animation Scientifique



> JEUDI 30 JUIN 2022, 13h45 \ 14h30

Impact de l'anoxie et des mortalités d'huîtres sur les nutriments et les composantes planctoniques microbiennes

Nous avons étudié les effets d'une crise anoxique, combinée à des mortalités d'huîtres dans la lagune de Thau, sur les nutriments et les communautés microbiennes planctoniques. Une expérience *in situ* a été réalisée en utilisant des mésocosmes, permettant de reproduire artificiellement un événement d'anoxie. L'expérience a duré 13 jours, avec des échantillonnages aux jours 0, 1, 2, 4, 6, 9 et 13. La respiration des huîtres a considérablement augmenté la demande en oxygène, conduisant à un appauvrissement en oxygène après 60 heures dans le mésocosme. Toutes les huîtres étaient mortes après neuf jours dans le mésocosme. En même temps, les concentrations en nutriments ont augmenté jusqu'à 390 $\mu\text{mol.L}^{-1}$ pour l'azote inorganique dissous (dominé par l'ammonium), 17 $\mu\text{mol.L}^{-1}$ pour les phosphates et 295 $\mu\text{mol.L}^{-1}$ pour le $\Sigma\text{H}_2\text{S}$. Ces augmentations étaient liées à la décomposition de la chair des huîtres combinée à des rejets à l'interface eau-sédiment. La communauté phytoplanctonique a répondu à cet apport en augmentant sa biomasse par 20 (11,8 $\mu\text{g chl.a.L}^{-1}$), associée à des algues vertes de tailles inférieures à 5 μm . De fortes abondances de flagellés hétérotrophes et de grands spécimens de ciliés ont été observées pendant les mortalités. Dans un contexte de réchauffement climatique, il serait important d'anticiper les événements d'hypoxie/anoxie afin de mettre à l'abri les stocks de coquillages et ainsi diminuer les risques de mortalité. Par conséquent, cela permettrait de réduire les impacts sur la structure des communautés microbiennes planctoniques.

par **Julie Le Ray** Doctorante Ifremer, UMR MARBEC Sète

Séminaire accessible sur ZOOM :

<https://umontpellier-fr.zoom.us/j/94437658185>

ID de réunion : 944 3765 8185

UMR MARBEC (IRD, Ifremer, Université de Montpellier, CNRS, INRAE) © 04 67 14 36 72 - 04 67 13 04 24 \ www.umarbec.fr

+ programme & archives

Programme des Jeudis et archives des présentations disponibles sur : www.umarbec.fr

@ contacts

myriam.callier@ifremer.fr
sylvie.lapegue@ifremer.fr
celine.reisser@ifremer.fr
angelique.gobet@ifremer.fr
remy.canet@ifremer.fr
paul.estoup@univ-amu.fr

> prochainement

L'équipe des Jeudis vous donne rendez-vous à la rentrée de septembre pour la reprise des séminaires