

Fiche III-6 : Mitigation des impacts du changement climatique sur les couillages (Projet MITIC)

ANNÉE	2024-2027
ÉCHELLE	National
TERRITOIRE CONCERNÉ	Etang de Thau



AUTEURS

Porteur de projet sur Thau : RICHARD M. (UMR MARBEC), CNRS, Plouzané, Sète et Mèze.

Thématiques ciblées

Conchyliculture, phytoplancton, réchauffement, acidification

Statut (en cours ou finalisé)

En cours

Objectifs

Evaluer le potentiel d'adaptation des couillages cultivés en France vis-à-vis du changement climatique et de proposer des protocoles de mitigation de ces effets.

Résumé

MITIC est un projet d'intérêt collectif qui a pour objectif d'accroître la résilience, la durabilité et la compétitivité de l'ensemble des entreprises conchyliques françaises en prenant en compte le changement climatique et en proposant des solutions de mitigation à certains de ses effets. Il est prévu plus spécifiquement de :

- 1) produire des générations de couillages maintenus en conditions de réchauffement et d'acidification et évaluer leur potentiel d'adaptation sur plusieurs générations,
- 2) évaluer les effets d'aléas climatiques qui n'ont jamais été examiné jusqu'alors et qui sont associés au changement de régime des précipitations (sécheresse et hyper-salinité) sur la production conchylique et,

3) mettre au point et tester des techniques de mitigation innovantes de l'acidification en conditions opérationnelles (coculture avec les algues et alcalinisation).

Ce projet sera principalement conduit dans deux containers expérimentaux spécialement conçus pour étudier les impacts conjoints de l'acidification et du réchauffement sur plusieurs espèces de coquillages telles que les huîtres creuses, les huîtres plates et les moules, et sur des filières de production d'algues en mer.

Il porte notamment sur les effets du changement climatique sur le phytoplancton et les bivalves de Thau. En plus de la température et du pH, la salinisation va être ajoutée comme variable forçante dans le cadre de la thèse de Louis Gallart. Ce dernier va notamment tester en laboratoire l'effet de salinités plus élevées sur 2 taxons phytoplanctoniques issus de Thau : *Skeletonema* et *Chaetoceros*. Il travaillera ensuite sur les huîtres.

Méthode et outils développés

Cette étude couple des approches en laboratoire, en mésocosme (coculture avec les algues et alcalinisation) et en modélisation pour mieux comprendre et prédire les modifications engendrées par le changement global sur la durabilité des cultures marines dans la lagune de Thau. Les containers expérimentaux seront placés directement sur des zones d'élevage conchylicole, en bordure de la lagune de Thau à Mèze et en rade de Brest, en partenariat avec les CRC Bretagne-Nord et Méditerranée.

Source

<https://polemermediterranee.com/domaines-dactions-strategiques/mitic>
<https://www.pole-mer-bretagne-atlantique.com/ressources-biologiques-marines/mitic>

PARTENAIRES DE RECHERCHE

IFREMER, Plouzané, Sète et Mèze.

AUTRES PARTENAIRES

CRCBN - Comité Régional de la Conchyliculture Bretagne Nord, Plouzané. CRCM - Comité Régional de la Conchyliculture de Méditerranée, Mèze.

FINANCEURS

FEAMPA