

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE MET EN DANGER L'HUÎTRE PERLIÈRE

CONTACTS IFREMER

Direction de la Communication :
presse@ifremer.fr

Centre Ifremer du Pacifique :
dir.cop@ifremer.fr

Gilles Le Moullac :
gilles.le.moullac@ifremer.fr

MOTS CLÉS

recherche, appui
aux politiques publiques

Depuis le début du 20^e siècle, la température de surface des océans tropicaux a augmenté de 0,7°C. Dans le même temps, leur pH a baissé de 0,1 unité, les rendant plus acides. La température devrait encore augmenter de 1 à 2,5°C et le pH diminuer de 0,1 à 0,4 d'ici la fin du siècle. Une augmentation de la température et de l'acidité qui pourraient être néfastes pour l'huître perlière.

LE PROJET

- **Nom :** Polyperl (Gestion intégrée et adaptation de la perliculture en Polynésie française dans le contexte du changement global: approche environnementale, économique et sociale)
- **Dates :** 2013 à 2016
- **Objectifs :** étudier les effets sur l'huître perlière de l'acidification et de l'augmentation de la température, en se basant sur les prévisions du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec).
- **Résumé :** L'acidification ralentit la croissance de la coquille et altère sa face interne, sans menacer la survie des huîtres. En revanche, le réchauffement de l'eau restreint leur métabolisme et ralentit leur croissance. Il pourrait mettre en danger la survie de l'espèce en Polynésie.

DÉROULÉ DU PROJET

Plusieurs recherches ont été menées en bassin sur l'huître perlière. L'une a testé l'effet de l'acidification seule. La seconde a mesuré les effets conjugués de l'augmentation de la température et de l'acidification. Pour chaque étude, plusieurs valeurs ont été testées.



Culture d'huître perlières *Pinctada margaritifera* sur le Centre Ifremer du Pacifique. © Ifremer | Olivier Dugornay

RÉSULTATS

Une acidité plus importante de l'eau provoque un blanchiment de la coquille externe, tandis que l'intérieur montre des signes de dissolution. Un des gènes impliqués dans la fabrication de la coquille est moins actif. Ces différents facteurs contribuent à un ralentissement de la croissance de la coquille. La survie des animaux ne semble cependant pas en jeu, puisque leur consommation d'énergie et leur reproduction ne sont pas affectées. En revanche, la température a plus d'effet. La température optimale pour la croissance de l'espèce est de 28,7°C. Cette température est déjà dépassée en moyenne 121 jours par an en Polynésie française. La vitesse de croissance de l'huître diminue pendant ces périodes. Si la température augmente de 1,5 °C, cette limite sera dépassée en moyenne 252 jours par an. Si l'augmentation est de 2,5 °C, elle sera excessive toute l'année, mettant en danger la survie de l'espèce et la filière perlicole.

POURSUITE

Il est envisagé d'explorer la diversité génétique de l'huître perlière de Polynésie (*Pinctada margaritifera*) et des autres espèces d'huîtres du genre *Pinctada*. Le but est de comprendre les mécanismes d'évolution génétique et d'adaptation à l'environnement qui

pourraient permettre à l'huître perlière de résister au changement climatique. Certaines populations vivent en effet dans des environnements où les températures dépassent fréquemment le seuil considéré comme optimal pour l'espèce. Elles se sont donc adaptées à des températures plus hautes.

ÉQUIPES IFREMER IMPLIQUÉES

- Unité ressources marines en Polynésie française (Tahiti)
- Unité Interaction hôtes pathogènes environnement (Montpellier)

PARTENAIRES

- IRD (Institut de recherche pour le développement)
- Université de Polynésie française

RESPONSABLE DU PROJET

- Ifremer

FINANCEUR

- Agence nationale de la recherche