

# FEDIVER : Faune Environnante et bioDIVERsité Projet

Faune Environnante et DIVERsité: source ou puits d'agents pathogènes pour l'huître creuse ? Comment la biodiversité influence-t-elle le risque de maladie dans les écosystèmes marins ? Le risque de maladie dépend des interactions hôte-pathogène-environnement, et tout changement dans l'une ou [...]

**Thématique** : Pathogènes, maladies, parasites, nuisibles | **Localisation** : Bretagne Sud, France | **Filière** : Aquaculture, Conchyliculture

 **Projet : Terminé**

 **Porteurs du projet** : Ifremer,

 **Financeurs** : Union Européenne – Groupes d'Action Locaux pour la Pêche et l'Aquaculture – GALPA (Programme DLAL FEAMP), Région Bretagne,

## Contexte

Faune Environnante et DIVERsité: source ou puits d'agents pathogènes pour l'huître creuse ? Comment la biodiversité influence-t-elle le risque de maladie dans les écosystèmes marins ?

Le risque de maladie dépend des interactions **hôte-pathogène-environnement**, et tout changement dans l'une ou l'autre de ces composantes peut augmenter ou diminuer ce risque. Or, le changement climatique augmente la probabilité d'émergence de maladies. Quelques exemples de composantes de l'environnement :

- Changement de température
- Acidification de l'eau de mer
- Modifications du régime des précipitations
- Exposition aux tempêtes et aux cyclones ...

L'effet de facteurs biotiques comme l'abondance, la richesse et la diversité spécifique, sur le risque infectieux en milieu marin n'a jamais été étudié. Pourtant, la littérature scientifique récente suggère **un lien entre la diversité spécifique et la prévalence de maladies infectieuses**. En fait, la plupart des études considèrent l'hôte et le pathogène, seuls, dans une sorte de vide écologique.

Le phénomène de **mortalité liée aux agents pathogènes des huîtres** met à mal la filière conchylicole. Cette dernière doit sans cesse améliorer la gestion de ce risque pour assurer sa durabilité.

Ce projet a pour objectif de comprendre la mortalité de l'**huître creuse** due à l'agent pathogène couple **OsHV-1** et le rôle de la **diversité spécifique et de l'environnement** dans la diffusion des agents pathogènes.

## Objectifs

✓ Tester l'hypothèse selon laquelle la diversité spécifique influence le risque infectieux en étudiant le couple OsHV-1/C. gigas.

## Actions

Expériences en milieu contrôlé et en milieu naturel pour :

- évaluer le potentiel de plusieurs espèces de filtreurs à agir comme puits (dilution) ou source (réservoir) d'agents pathogènes
- définir comment les caractéristiques biotiques (richesse, abondance et diversité) des habitats influencent le risque infectieux

Approche couplée d'épidémiologie spatiale et de cartographie des habitats benthiques.

## Résultats

- Proposer des scénarios de gestion des maladies en milieu marin par la gestion des habitats et de la biodiversité.
- Contribuer au développement d'un modèle hydro-épidémiologique de transmission des maladies infectieuses dans les écosystèmes conchylicoles appliqué à la rade de Brest.

