



LE SUIVI ZOOSANITAIRE DES COQUILLAGES

*Suivre les maladies infectieuses des coquillages
pour mieux les prévenir*

La surveillance et le suivi rigoureux des maladies infectieuses dans la conchyliculture sont essentiels pour prévenir les épizooties et minimiser leurs conséquences économiques. Cela nécessite une collaboration étroite entre les producteurs, les scientifiques, et les autorités sanitaires pour mettre en œuvre des pratiques d'élevage responsables et des mesures de prévention efficaces.

Le suivi zoosanitaire des coquillages est un suivi des maladies infectieuses des coquillages. Il a un rôle de surveillance et d'alerte et permet de limiter la propagation des infections. Sans danger pour l'homme, les agents pathogènes des coquillages peuvent être de natures très différentes comme par exemple des virus (Herpèsvirus) ou des bactéries (*Vibrio*). Dans les bassins ostréicoles, deux agents infectieux sont particulièrement présents : le virus OsHV 1 considéré comme l'organisme pathogène prépondérant, à l'origine des mortalités des jeunes huîtres, ainsi que la bactérie *Vibrio aestuarianus* qui touche les huîtres creuses adultes.

Des facteurs d'influence divers

Les épisodes de surmortalité de l'huître creuse interviennent particulièrement en période estivale (période de reproduction) et sont corrélés aux variations de température de l'eau de mer.

Il est communément admis que certaines pratiques et conditions favorisent l'apparition des maladies chez les mollusques. Des techniques d'élevage avec une trop forte densité de coquillages provoquent leur amaigrissement, amoindrissent leur résistance et favorisent donc le développement des maladies. Un mauvais entretien des parcs peut favoriser le développement de foyers infectieux.

Les transferts de coquillages vivants entre établissements sont des facteurs de stress, affaiblissent les coquillages et augmentent les risques d'introduction d'une maladie dans un secteur indemne. La physiologie propre aux mollusques conditionne leur capacité de résistance, ces derniers étant plus vulnérables durant la période de reproduction. Enfin, des modifications brutales de leur milieu (température, salinité) sont également des facteurs de stress et peuvent contribuer à diminuer leur résistance aux maladies.

Les effets du changement climatique

Les études scientifiques récentes pointent également les impacts de la hausse des températures sur les huîtres et les moules. Elles font le lien entre les conditions météorologiques durant l'hiver et les mortalités du printemps. Ces études précisent qu'un hiver aux températures élevées, humide, avec des tempêtes nombreuses et fortes favorise le développement des agents pathogènes, les blooms phytoplanctoniques (cf. fiche 5.2 « Les zones fonctionnelles de production primaire ») et perturbe le repos biologique des coquillages.

De multiples enjeux

En travaillant sur le croisement des huîtres, la recherche améliore leur résistance mais également les méthodes de prévention et de traitement, avec l'aide et l'appui des conchyliculteurs et des différentes administrations.

Les transferts constituent l'une des causes majeures de la propagation des épizooties. Devant la rapidité de propagation de ces maladies marines, les pays membres de la Communauté européenne se sont réunis pour établir une législation commune. Cette réglementation zoosanitaire encadre les échanges français et européens et s'adresse aux professionnels et administrations compétentes. Des dispositions générales sont mises en place pour permettre la traçabilité des échanges des mollusques en Europe. Le réseau vétérinaire sanitaire de certification et de notification TRACES (Trade Control and Expert System), basé sur internet sous la responsabilité de la Commission européenne, assure la traçabilité et le contrôle de l'ensemble des produits d'origine animale et des animaux vivants lors de leurs mouvements et importations en Europe.

Un réseau dédié à la surveillance des pathologies des mollusques

Le réseau Repamo, REseau de surveillance des PATHologies des MOLLusques, créé en 1992, est un réseau de surveillance de l'état de santé des mollusques marins sauvages et d'élevage. Son objectif est de détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques ou émergents et de maintenir une veille à l'égard des organismes pathogènes réglementés. Il repose sur une approche de surveillance événementielle s'appuyant sur la déclaration obligatoire des hausses de mortalité de mollusques par les conchyliculteurs et les pêcheurs, ainsi que par « tout propriétaire, toute personne ayant la charge d'animaux d'aquaculture ». Dès lors que les conditions favorables sont réunies (par exemple : précocité de la déclaration de mortalité, présence de coquillages malades, suspicion de présence d'organismes pathogènes exotiques et/ou émergents...), un prélèvement de coquillages est envoyé en laboratoire pour analyses (histologie) afin de rechercher la présence d'agents infectieux. Depuis début 2021, le réseau Repamo n'est plus opéré par l'Ifremer. Le réseau a fait l'objet d'un marché public, attribué aux organisations professionnelles de la conchyliculture et de la pêche en 2022. Le site web Repamo www.repamo.fr permet désormais de déclarer les hausses de mortalités anormales de coquillages en ligne.



5.16.1

Une plateforme scientifique dédiée à l'étude des mollusques marins

Dédiée à l'étude des mollusques marins, la station Ifremer de La Tremblade a été rénovée et agrandie en 2021. Les recherches qui y sont menées visent au développement d'une aquaculture durable afin de protéger la santé des consommateurs, des animaux et de l'environnement. La station est ainsi équipée de nouveaux bureaux et laboratoires de recherche qui viennent compléter les espaces déjà existants. Sa plateforme expérimentale « Mollusques Marins » a, quant à elle, été complètement rénovée et agrandie au profit de ses utilisateurs, internes et externes, dans l'objectif de leur offrir des outils analytiques et des moyens d'expérimentation de pointe. La station accueille une soixantaine de personnes - chercheurs, doctorants, ingénieurs et techniciens - qui s'intéressent aux écosystèmes littoraux et aux mollusques marins. Les équipes mènent ainsi des recherches dans les domaines de la génétique, de la santé et de la physiologie des bivalves, de l'écotoxicologie, des méthodes d'élevage, etc. Elles inscrivent leurs activités d'observation et de surveillance des eaux côtières et des ressources biologiques dans le cadre de réseaux nationaux qui sont coordonnés par l'Institut et sur lesquels elles s'appuient pour produire des expertises scientifiques en appui aux politiques publiques.

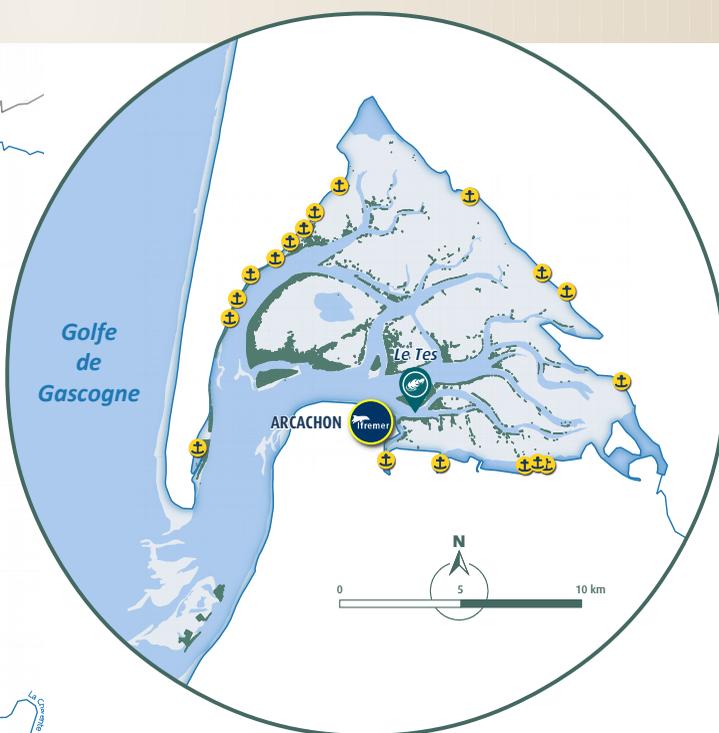
Photo 5.16.0 : Vue aérienne de la station de l'Ifremer à La Tremblade © Stéphane Lesbats / Ifremer - **Photo 5.16.1 :** Photographie d'une larve véligère de *C. gigas* au 14ème jour de son développement. On y voit très bien le velum, une couronne de cils qui sert à la locomotion et l'alimentation. © Argenton / Ifremer - **Photo 5.16.2 :** Dans le cadre du réseau de surveillance ECOSCOPA (facteurs de mortalité et de croissance des huîtres creuses), quelques photos de la mise en place des poches ostréicoles (7 mars 2022) contenant les lots de naissain d'huîtres creuses *Crassostrea gigas* (6 mois) sur les tables de l'Ifremer au site expérimental du banc d'Agnas © J. Deborde / Ifremer



EN CHIFFRES

2 stations Ifremer (à La Tremblade et Arcachon) pour l'étude et le suivi des mollusques marins et 1 réseau spécialisé dédié à la surveillance des pathologies et des mollusques, le réseau Repamo

Le suivi zoosanitaire des coquillages



Le suivi zoosanitaire des coquillages

Réseau d'observation des mortalités conchylicoles

- Sites ateliers du réseau de suivi de l'Ifremer ECOSCOPA (huîtres creuses)
- Sites ateliers du réseau de suivi de l'Ifremer MYTILOBS (moules)
- Stations et laboratoires de l'IFREMER

Cadastre et ports conchylicoles

- Cadastre ostréicole
- Cadastre mytilicole
- Ports ostréicoles

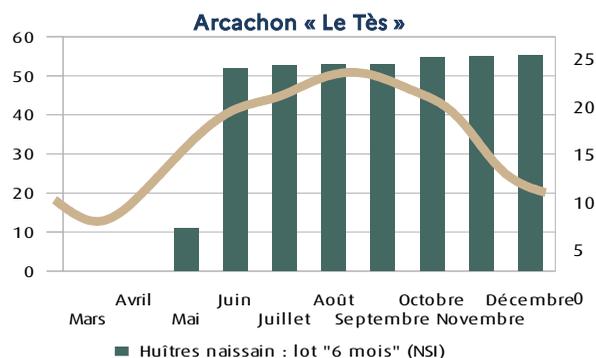
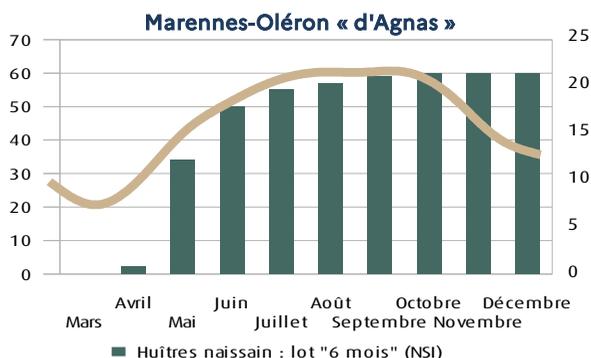
Sources : DDTM 17, DDTM 33, DIRM SA, Ifremer
 Copyright : IGN BD ADMIN EXPRESS
 Réalisation : DIRM SA / MCPPLM - Avril 2024

Les maladies des coquillages peuvent avoir d'importantes conséquences économiques

Les épizooties qui ont touché l'huître plate, *Ostrea edulis*, puis l'huître portugaise, *Crassostrea angulata*, ont rendu difficile une production durable. Pour y remédier, il est nécessaire d'améliorer la connaissance en matière de santé des mollusques, d'identifier les causes et les facteurs d'influence, mais également de développer des réponses adaptées en matière de lutte et de prévention. En complément du dispositif de surveillance Repamo, les réseaux d'observation IFREMER effectuent un suivi régulier de la croissance et de la mortalité d'individus sentinelles déployés sur des sites ateliers, et comprennent le réseau ECOSCOPA pour l'huître creuse et le réseau MYTILOBS pour la moule bleue.

Mortalité des huîtres creuses par classe d'âge

(taux cumulé en % - 2023)



La reprise du REPAMO par les interprofessions de la conchyliculture et de la pêche professionnelle

Le REPAMO, pourquoi ?

Le REPAMO est le réseau de surveillance de l'état de santé des coquillages du littoral français dont la mise en œuvre a été reprise par les interprofessions de la conchyliculture et de la pêche professionnelle après appel d'offre du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire.

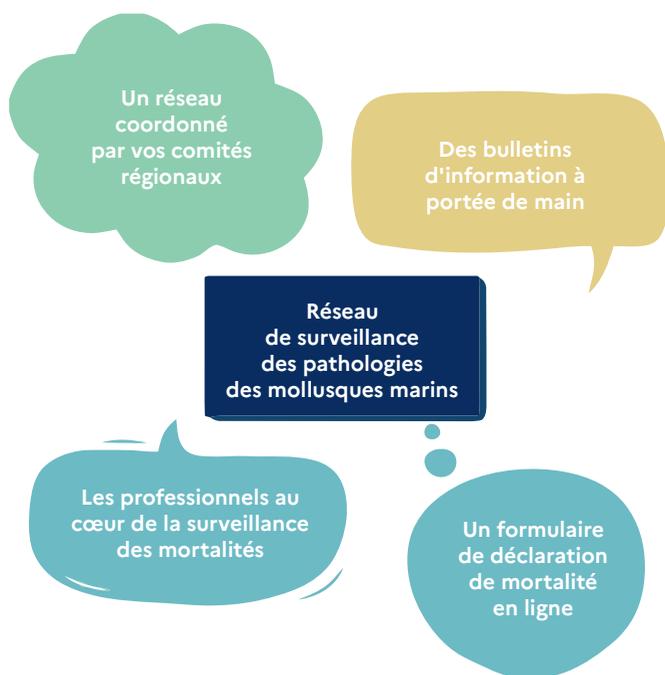
Son objectif est de détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes réglementés et émergents affectant les mollusques marins sauvages et d'élevage.

Ce réseau repose sur une surveillance événementielle s'appuyant sur les déclarations de hausses de mortalité de mollusques des conchyliculteurs et des pêcheurs.

Les professionnels au cœur de la surveillance

Avec l'appui des comités régionaux de pêche ou de conchyliculture, les professionnels peuvent réaliser des déclarations de mortalité en cas de constat de mortalités anormales ou des signes de maladie sur leurs coquillages.

Afin de faciliter ces démarches, un site web REPAMO a été créé avec son formulaire de déclaration en ligne. Ces outils optimisent le temps des professionnels et assurent une visibilité de leurs déclarations de mortalité en cours sur leurs futurs comptes REPAMO.



Étape 1

Rendez-vous sur le site REPAMO et commencez votre déclaration de mortalité puis envoyez-la !



Étape 3

Contactez votre coordinateur régional au plus vite pour prévoir ensemble l'envoi de votre prélèvement et finaliser la création de votre compte REPAMO !

Étape 2

Réalisez sur le terrain votre prélèvement de coquillages malades (avec de la chair) et stockez-le au frais.



En SAVOIR

lfremer : recherche et conchyliculture

