

L'Indépendant - 16 octobre 2018

SCIENCES. « Nature Communications » publie les travaux sur la mortalité des huîtres juvéniles.

# Avancée majeure pour comprendre la surmortalité des huîtres

2008 a été une année à marquer d'une pierre noire pour les ostréiculteurs. C'est l'année où la mortalité des huîtres dites « juvéniles », de moins de 12 mois, a commencé à décimer les productions. 70 % de ces huîtres mouraient en quelques semaines sans que l'on ne sache pourquoi. Une catastrophe économique. On estime que quelque 2 000 emplois ont disparu en France suite à cette épidémie touchant tout autant les huîtres d'élevage que les sauvages. Mais aujourd'hui on commence à comprendre le pourquoi de cette disparition en masse.

## Comprendre le processus et le mécanisme

Une équipe d'une trentaine de chercheurs de l'Ifremer, du CNRS, de l'université de Perpignan (UPVD) et de Montpellier dirigée par Guillaume Mitta de l'UPVD de Perpignan, a permis de comprendre ces épisodes de mortalité massive. « Nous avons procédé avec une méthodologie inédite et une approche nouvelle, explique Guillaume Mitta. Nous avons travaillé d'une manière holistique plutôt que réductionniste. En clair, nous avons étudié l'ensemble du processus qui mène à la mort de ces huîtres juvéniles ». Et là, les chercheurs ont mis en lumière un double phénomène. « Les huîtres sont dans un premier temps attaquées par un virus, détaille Julien de Lorgeril de l'Ifremer. Ce virus se multiplie intensément en 24 ou



La découverte devrait intéresser les professionnels du village ostréicole du Barcarès-Leucate. Ph.P.Rough

48 heures et gagne les cellules immunitaires de l'huître. Les défenses antibactériennes de l'animal sont alors totalement affaiblies et les bactéries pathogènes présentes dans le milieu prolifèrent dans l'animal, gagnent l'ensemble de l'huître et celle-ci meurt ».

## Toutes ne sont pas sensibles

Mais certaines d'entre elles échappent au processus. « Elles parviennent sans que l'on ne sache pourquoi à ju-

guler l'infection virale dans leurs tissus, assure Guillaume Mitta. Elles ne connaissent pas la réplication virale et n'ont donc pas de flambée bactérienne comme chez les huîtres sensibles ».

Alors l'idée simple, pour ne pas dire simpliste, serait de développer ces huîtres résistantes et laisser s'éteindre les autres de leur belle mort. « Attention, poursuivent les chercheurs, une famille d'huîtres restantes à un instant peut devenir sensible

dans l'avenir car le pathogène peut évoluer et d'autres peuvent même émerger. Il est nécessaire de maintenir un niveau de diversité génétique suffisant pour remédier à ces évolutions et ces émergences éventuelles ». Bref, il n'existe pas de solution unique mais des solutions diverses. « Pour lutter contre le phénomène, le mieux est de le comprendre, explique Guillaume Mitta. C'est l'étape préalable à la mise en place des solutions. C'est ce qui vient d'être fait ».

## Pratiques culturelles

Les scientifiques ont également démontré au cours de leurs recherches que le virus était le plus actif dans une eau entre 16 et 24 degrés. Ils ont aussi mis en exergue que les huîtres devenaient de plus en plus résistantes au fur et à mesure de leur croissance. Des éléments que doivent prendre en compte les ostréiculteurs afin d'adapter leurs pratiques culturelles.

Denis Dupont



Guillaume Mitta et Julien De Lorgeril ont procédé à une méthode inédite pour comprendre le processus. Photo Michel Clementz

## UPVD, Ifremer et Université de Montpellier

La trentaine de chercheurs de l'équipe dirigée par Guillaume Mitta le directeur du laboratoire de l'Université de Perpignan UPVD Via Domitia, est issue de l'Ifremer CNRS, et de l'université de Perpignan et de Montpellier. Le laboratoire perpignais a été créé il y a quatre ans pour étudier les maladies immunitaires et leurs interactions entre les espèces. C'est ce savoir-faire qui a permis au laboratoire de mener les études sur la mortalité des huîtres juvéniles.

Les chercheurs ayant fait des études sur différents sites de production partout en France, ont également reproduit en conditions expérimentales les processus infectieux observés dans les différents parcs à huîtres et ont ensuite procédé à des analyses moléculaires et tissulaires pour pouvoir décrypter le processus d'infection. Longtemps les études pointant du doigt les divers agents pathogènes comme l'herpès virus OsHV et d'autres bactéries encore. Un des résultats de la recherche des équipes de Guillaume Mitta est d'avoir démontré la nature poly-microbienne de cette maladie.

