

6 Le parasite protozoaire *Perkinsus olseni*

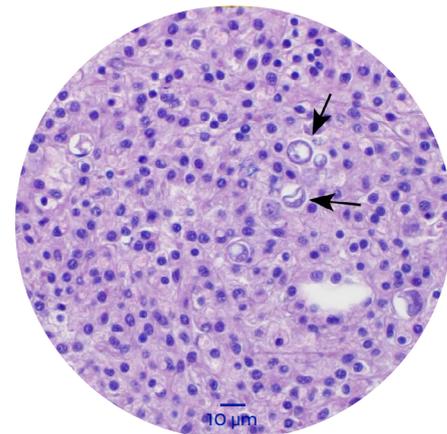
Fiche pédagogique :
les agents pathogènes
affectant les
mollusques marins



Perkinsus olseni est un parasite (3 à 15 µm de diamètre selon le stade de développement) constitué par une cellule unique, infectant diverses espèces de coquillages. Ce parasite a d'abord été nommé *Perkinsus atlanticus* chez les palourdes et *Perkinsus olseni* chez les ormeaux avant que les deux parasites ne soient reconnus comme une seule et même espèce. Ce parasite, responsable de la perkinsose a été détecté pour la première fois en 1981 en Australie et associé à des épisodes de mortalité d'ormeaux à lèvres vertes (*Haliotis laevigata*). Il a également été incriminé dans le déclin des populations de palourdes (*Ruditapes philippinarum*) en Asie et dans certains épisodes de mortalités de palourdes en Europe (*Ruditapes philippinarum* et *Ruditapes decussatus*). Cependant, la prévalence¹ de ce parasite peut être élevée sans pour autant provoquer des mortalités. Ce parasite a récemment été détecté chez des espèces de moules, notamment en Italie, Espagne et Nouvelle Zélande.

L'expression de cette maladie semble plus intense à l'automne et au début de printemps. L'infection peut se transmettre directement d'un coquillage à l'autre par l'intermédiaire de l'eau de mer.

1 • Prévalence d'une maladie (%) : nombre d'individus infectés (des palourdes par exemple) par rapport au nombre total d'individus examinés de cette même espèce, à un moment donné.



Le parasite *Perkinsus olseni* observé dans le manteau d'une palourde (*Ruditapes decussatus*).
© Ifremer/B. Chollet

Répartition géographique



Quelques espèces sensibles



Ormeau à lèvres noires*
(*Haliotis rubra*)



Palourde japonaise
(*Ruditapes philippinarum*)



Palourde européenne
(*Ruditapes decussatus*)



Moule méditerranéenne
(*Mytilus galloprovincialis*)



Moule de Nouvelle-Zélande*
(*Perna canaliculus*)

* non présente en Europe

Méthodes de diagnostic

Signes cliniques non spécifiques : présence de nodules blanchâtres sur les branchies, le pied et le manteau.

- La mise en culture des tissus du mollusque dans un milieu liquide au thioglycollate de Ray (RFTM), provoque le « gonflement » des cellules *Perkinsus* qui sont ensuite colorées et observées au microscope optique et énumérées (sans identification de l'espèce).

- Autre méthode de détection : observation en microscopie optique¹ de coupes histologiques de tissus du mollusque.
- Il est possible de rechercher et d'identifier l'espèce (*Perkinsus olseni*) par des techniques de biologie moléculaire : réaction de polymérisation en chaîne (PCR)
- Un séquençage d'une partie de son génome peut être réalisé pour confirmer l'espèce en particulier lors d'une première détection.

1 • Le parasite peut être localisé plus facilement dans les tissus du coquillage à l'aide de l'hybridation *in situ* (HIS).

Réglementation en santé animale



Non réglementé



Maladie à déclaration obligatoire

→ Code sanitaire pour les animaux aquatiques (OMSA 2024)

→ Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques

OMSA : Organisation mondiale de la santé animale.

À titre d'information, cet agent infectieux n'est pas pathogène pour l'homme.

Quelques dates

1981

Première description de *Perkinsus olseni* en Australie chez les ormeaux

1989

Première description de *Perkinsus atlanticus* chez des palourdes en Espagne puis dans d'autres pays européens

2002

Perkinsus olseni et *Perkinsus atlanticus* considérés comme une même espèce

2021

Premier séquençage du génome du parasite *Perkinsus olseni*