

# ÉTUDE DESCRIPTIVE DE L'INFESTATION DE LA PALOURDE (*RUDITAPES DECUSSATUS*) À *PERKINSUS OLSENI* DANS LE LAC DE BIZERTE EN TUNISIE

Hédia Attia El Hili \*, Chefik Ben Salah, Wassila Ayari and Naima Ben Amor

Unité de Pathologie des Animaux Aquatiques, INSTM, 2025-Salammbo-Tunisie - hedia.attia@instm.rnrt.tn

## Résumé

Un suivi de l'infestation parasitaire de la palourde *Ruditapes decussatus* à *Perkinsus olseni* (protozoaire, *Apicomplexa*) au lac de Bizerte a été effectué pendant deux ans (2004-2006). Les prélèvements ont été réalisés au niveau de deux sites de production naturelle : Faroua et Menzel Jemil. La méthode d'analyse utilisée est l'histologie. Les résultats ont montré que la prévalence de cette parasitose varie notablement aussi bien dans le temps que dans l'espace. Cette variation est indépendante de la taille, du sexe et du stade de maturité sexuelle de la palourde, ce qui suggère l'influence d'autres paramètres du milieu.

**Mots clés :** Bivalves, Lagoons, Parasitism.

## Introduction

La palourde (*Ruditapes decussatus*) est présente dans le lac de Bizerte (nord de la Tunisie) surtout dans les secteurs nord est (Menzel Jemil) et nord ouest (Faroua). Sur le plan économique, elle est considérée l'espèce de mollusque bivalve la plus importante pour le pays. Elle fait par conséquent l'objet d'une surveillance zoo sanitaire pour la recherche d'une maladie à déclaration obligatoire: La Perkinsiose dont l'agent pathogène est *Perkinsus olseni* (protozoaire, *Apicomplexa*). Le présent travail n'est qu'une analyse rétrospective des résultats obtenus après deux années de surveillance. Il a consisté à suivre l'évolution spatio-temporelle de cette parasitose et à étudier les paramètres qui en sont influents. Ainsi, nous avons cherché des éventuelles associations entre les prévalences de l'infestation parasitaire et certains paramètres biologiques de la palourde comme la taille, le sexe et le stade de maturité sexuelle.

## Matériel et méthodes

Le suivi a été réalisé pendant une période qui s'est étalée de janvier 2004 à janvier 2006. Les prélèvements ont été effectués dans le lac de Bizerte au niveau de deux sites (Menzel Jemil et Faroua). Les échantillons, composés chacun d'une cinquantaine d'individus, ont été prélevés tous les six mois (hiver et été). Pour chaque palourde, nous avons déterminé la taille et fixé les organes dans une solution de Davidson pour une étude histologique. L'examen microscopique de chaque coupe nous a révélé le sexe, le stade de maturité sexuelle ainsi que la présence éventuelle du parasite. En fonction de l'état de maturité des gamètes, nous avons fixé trois stades de maturité sexuelle à savoir le stade A: sexe indéterminé (absence de gamètes), le stade B: gamètes non mûres et le stade C: gamètes mûres.

qu'en janvier 2006 pour les palourdes du site Faroua ( $p < 0,001$ ). Ceci indique que le facteur saison ou année ne serait pas associé aux prévalences de l'infestation à *Perkinsus olseni*. Certes, ces résultats concordent avec certains travaux [1,2] mais, d'autres études [3,4] ont enregistré une variation saisonnière significative des prévalences de l'infestation à *Perkinsus*. Les données biologiques relatives au sexe et aux stades de maturité sexuelle ont montré qu'en période estivale la majorité des individus sont mûres. Cependant, leurs variations ne sont pas liées aux prévalences de l'infestation parasitaire. De même, la figure 1 montre l'absence de corrélation entre les moyennes des tailles des échantillons et les prévalences de l'infestation parasitaire. Ces résultats nous incitent, par conséquent, à considérer d'autres facteurs tels que les fortes densités des palourdes qui accroîtraient le taux de transmission des parasites et les paramètres physico-chimiques de l'eau qui moduleraient le cycle de vie parasitaire. Il serait ainsi intéressant de vérifier ces deux hypothèses, sachant que des travaux récents [5] ont indiqué que les deux sites de prélèvement, étant très influencés par les eaux de ruissellement, sont différents sur le plan physico-chimie. De plus, le site Faroua, de part sa situation géographique, est dominé par les entrées d'eau salée du canal qui relie la lagune à la mer.

## Conclusion

La variation des prévalences de la perkinsiose dans le temps et dans l'espace ne serait liée ni à la taille ni au sexe ni au stade de maturité sexuelle de la palourde. Les caractéristiques physico-chimiques de l'eau qui sont *a priori* différentes au niveau des deux sites de prélèvement ainsi que les densités de la population hôte pourraient influencer les prévalences et expliquer la variation spatio-temporelle de cette parasitose.

## Références

- 1 - Parc K.I. and Choi K.S., 2001. Spatial distribution of protozoan parasite *Perkinsus* sp. found in the Manila clams, *Ruditapes philippinarum*, in Korea. *Aquaculture*, 203: 9-22.
- 2 - Leite R.B., Afonso R. and Cancela M.L., 2004. *Perkinsus* sp. Infestation in carpet-shell clams, *Ruditapes decussatus* (L), along the Portuguese coast. Results from a 2-year survey. *Aquaculture*, 240: 39-53.
- 3 - Ngo T.T.T. and Choi K.S., 2004. Seasonal changes of *Perkinsus* and *cercaria* infections in the Manila clam *Ruditapes philippinarum* from Jeju, Korea. *Aquaculture*, 239: 57-68.
- 4 - Villalba A., Casas S.M., Lopez C. and Carballal M.J., 2005. Study of perkinsosis in the carpet shell clam *Tapes decussatus* in Galicia (NW Spain). II. Temporal pattern of disease dynamics and association with clam mortality. *Diseases of Aquatic Organisms*, 65: 257-267.
- 5 - Hammami J., Brahim M. and Gueddari M., 2005. Essai d'évaluation de la qualité des eaux de ruissellement du bassin versant de la lagune de Bizerte. *Bull. Inst. Scien. Tech. Mer Salammbo*, 32 : 69-77.

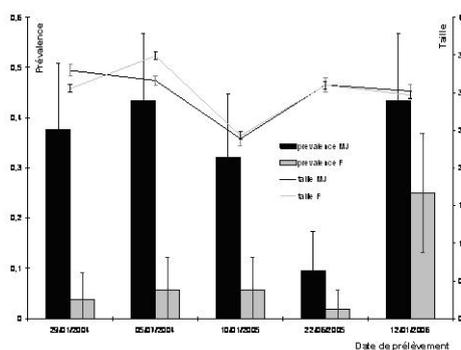


Fig. 1. Variation de la prévalence de la perkinsiose et de la moyenne des tailles des échantillons de palourde *Ruditapes decussatus* au niveau Menzel Jemil (MJ) et Faroua (F).

## Résultats et discussion

Les prévalences de l'infestation parasitaire au site Menzel Jemil sont plus importantes que celles du site Faroua (figure 1). Cette différence est significative uniquement pendant les trois premières campagnes ( $p < 0,001$ ). Ces résultats signifient que la différence de prévalence entre le site Faroua et le site Menzel Jemil ne serait pas liée à la période de prélèvement (hiver, été). Par ailleurs, la comparaison annuelle et saisonnière des prévalences de l'infestation parasitaire au niveau de chaque site ne montre une différence significative qu'en juin 2005 pour les palourdes du site Menzel Jemil et