

PREMIERE DESCRIPTION DE MALFORMATION DU PIED CHEZ LE MOLLUSQUE BIVALVE *RUDITAPES DECUSSATUS* (LINNE 1758) PRELEVE SUR LES COTES TUNISIENNES

J. Maatoug¹, T. El Ayari¹, F. J. Kefi¹, L. Gargouri Ben Abdallah² and N. Trigui El Menif^{1*}

¹ Laboratoire de Biosurveillance de l'Environnement, Faculté des Sciences de Bizerte, 7021, Tunisie - elmunif2004@yahoo.fr

² Laboratoire de Parasitologie, Faculté des Sciences de Tunis, 1060 Tunisie

Abstract

L'examen de la partie molle de la palourde *Ruditapes decussatus*, prélevée pendant les saisons, estivale et automnale, de l'année 2009 nous a permis de révéler la présence d'une malformation très marquée touchant la morphologie du pied du bivalve. Le suivi spatial de cette perturbation, dans trois stations du littoral tunisien, a montré que le taux, la position et le degré de développement de cette anomalie varient d'une station à l'autre. Nous avons également constaté la présence d'un byssus chez 0,47% de spécimens collectés dans une des trois stations.

Keywords: *Bivalves, Pollution, Coastal Waters, Mollusca*

Introduction

Ruditapes decussatus est un bivalve d'intérêt économique important. Il se rencontre en Atlantique et en Méditerranée [1]. Cette espèce endogée s'enfouit dans le sédiment grâce à son pied [2]. Lors d'une étude bioécologique, nous avons mis en évidence une malformation très marquée du pied. Cette étude décrit les malformations observées et détermine l'intensité de cette anomalie ainsi que les variations spatiales.

Matériel et Méthodes

Un effectif total de 1 325 spécimens de 19 à 39 mm a été collecté par pêche à pied durant l'été et l'automne 2009 dans trois stations : Radés (nord de la Tunisie), Gargour et le port de pêche de Sfax (Sud Tunisien) (fig1). Au laboratoire, les animaux, de chaque station, ont été comptés puis examinés macroscopiquement et sous loupe binoculaire. Les spécimens prélevés dans chacune des trois stations ont été comptés en vue d'étudier les variations spatiales. Les différents types et degrés de développement de la malformation observée ont été décrits.

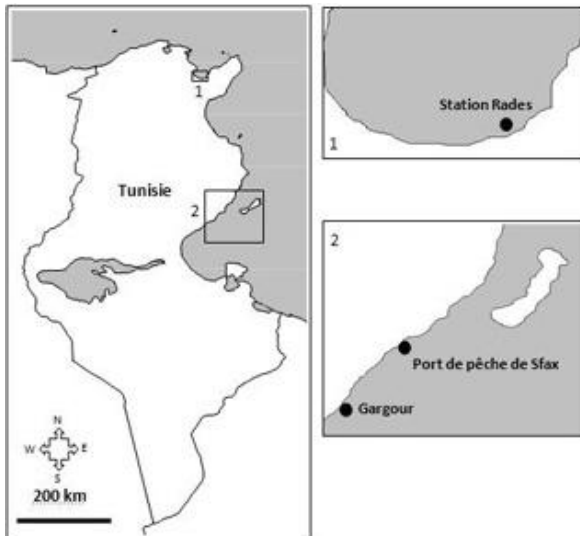


Fig. 1. Carte de la Tunisie montrant les sites de prélèvement de la Palourde *Ruditapes decussatus*.

Résultats et discussion

Les observations macroscopiques et microscopiques du pied de *Ruditapes decussatus* ont révélé la présence d'une malformation qui se manifeste par la différenciation d'une gouttière rectiligne dans le sens antéropostérieur. Cette gouttière, plus ou moins profonde, peut évoluer en longueur et en profondeur donnant deux pieds séparés uniquement du côté ventral. Certains spécimens montrent, en plus, une séparation dorsale. L'animal se trouve donc avec deux pieds complètement indépendants. Certaines palourdes montrent une gouttière et une bifurcation du bout antérieur du pied. Dans ce dernier cas, le stade ultime donne naissance à deux pieds séparés partiellement ou totalement. Le taux de spécimens touchés par cette perturbation (fig.2) est de 100% dans la station du port de pêche de Sfax (effectif examiné = 427). A Gargour, le taux

est de 99,66% (spécimens examinés = 598) contre 46% à Radés (effectif examiné = 300). Nous avons par ailleurs constaté, chez les spécimens du port de Sfax, la présence d'un byssus assez moelleux plus ou moins long (environ 8 mm de long et 1 mm de large) se différenciant du côté postérieur du pied. Le taux de spécimen à byssus est très faible (0,47%). Cette malformation est semblable à celle décrite par Atkins [3] chez la moule *Mytilus edulis*. Cette anomalie se manifeste par le développement, chez le bivalve, d'un pied surnuméraire à partir du pied principal. Selon le même auteur, le pied de la moule peut également subir soit une atrophie soit une lésion. L'origine de cette anomalie est inconnue [3]. En ce qui concerne notre étude, plusieurs causes peuvent intervenir dans l'apparition de telles anomalies chez *Ruditapes decussatus*. En effet, les conditions environnementales, la pollution, l'hydrodynamisme, le parasitisme sont des facteurs qui peuvent avoir un impact direct ou indirect sur la morphologie du pied de l'animal. D'après Bartoli [4], le parasitisme intensif chez *Venerupis aurea* peut modifier le comportement du bivalve en renversant la position normale du bivalve dans le sédiment. Des études, génétique et parasitologique, sont en cours de réalisation en vue de rechercher les causes de cette malformation.

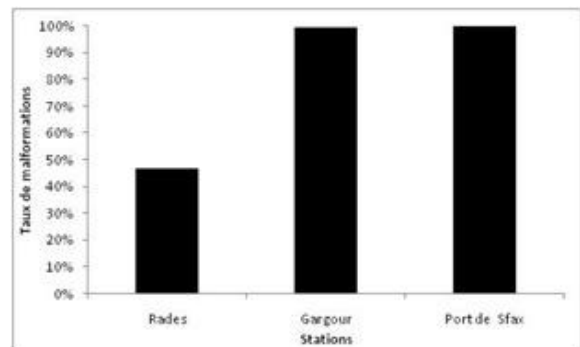


Fig. 2. Variation du taux de la malformation du pied du bivalve en fonction des stations d'étude.

References

- 1 - POUTIERS J.M., 1987. *Fiches FAO* d'identification des espèces pour les besoins de la pêche -Méditerranée et Mer Noire. Zone de pêche 37. Révision 1.1 : 440-446.
- 2 - Grassé P.P., 1968. *Traité de zoologie : Anatomie, Systématique, Biologie des Mollusques Gastéropodes et Scaphopodes*. Tome V, Fascicule III. 1024p.
- 3 - ATKINS D., 1931. Note on some abnormalities of the Labial Palps and Foot of *Mytilus edulis*. Part. I. Structural with a note on the method of division of the mantle cavity in normal individuals. *J.Mar.Biol.Assoc. U. K.* 16 : 545-550.
- 4 - Bartoli P., 1976. Modification de la croissance et du comportement de *Venerupis aurea* parasite par *Gymnophallus fossarum* p Bartoli, 1965 (Trematoda, Digena). *Haliotis.*, 7 : 23-28.