

# INFLUENCE DU PRÉDATEUR L'*OCTOPUS VULGARIS* (MOLLUSQUE, CÉPHALOPODE) SUR LA DYNAMIQUE DE LA PALOURDE *Ruditapes decussata* (MOLLUSQUE, BIVALVE) DANS L'ESTUAIRE DE SEBOU (CÔTE MAROCAINE)

Nasser Eddine Zine

Faculté des Sciences, Beni M'hammed, Meknès, Maroc - nzine@hotmail.com

## Résumé

Le poulpe (*Octopus vulgaris*) effectue des migrations trophiques dans l'estuaire de Sebou. Vers la fin du printemps de 1995, presque 60.000 individus d'*O. vulgaris* ont envahi et détruit en moins de trois mois le gisement infralittoral à *Ruditapes decussata*. La stratégie de la prédation, consistait à s'attaquer d'abord aux juvéniles, puis aux adultes. L'étude de la répartition des abondances de *R. decussata* par l'analyse factorielle des correspondances (A.F.C) a montré les anomalies dans l'évolution annuelle de la structure démographique, de la croissance et de mortalité. La population médiolittorale de *Ruditapes decussata*, dont le milieu est défavorable à l'*Octopus* surtout à marré basse, a réussi après une année à reconstituer le gisement infralittoral suite à la sédentarisation des larves lors du flot. Malgré l'épuisement du gisement, cette migration a permis aux pêcheurs locaux d'exporter vers l'Espagne plus de 30 tonnes d'*O. vulgaris*.

**Mots clés:** Estuaire, *Octopus vulgaris*, *Ruditapes decussata*, prédation, structure démographique, Maroc.

La palourde *Ruditapes decussata* forme d'importants gisements naturels au Maroc. Les études concernant la dynamique de cette espèce au Maroc sont relativement rares (1), et rien n'est connu concernant l'impact des prédateurs sur la dynamique de cette espèce. L'objectif de cette étude est de mettre en évidence la prédation spatio-temporelle de l'*Octopus vulgaris*, sur une population infralittorale de *R. decussata*, analysée au cours d'un cycle annuel complet de décembre 94 à novembre 95 (fig.1).

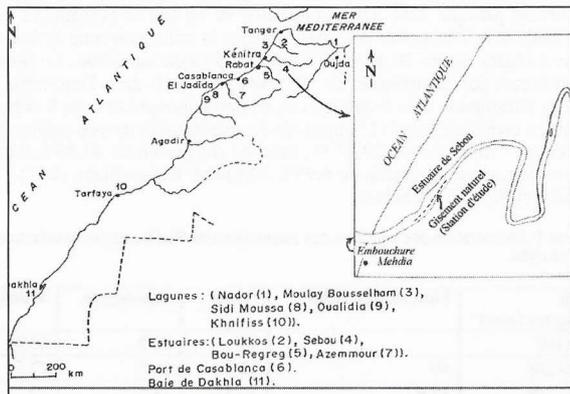


Figure 1: Situation géographique de l'estuaire de Sebou, et localisation du gisement naturel à *Ruditapes decussata*.

## Matériel et méthodes

Les prélèvements de *R. decussata* dans le gisement infralittoral ont été effectués par plongée sur une surface variant entre 3 et 8 m<sup>2</sup>. Les abondances (362 ind.) ont été mesurées selon la longueur antéro-postérieure (L), et regroupées en classes d'amplitude 2 mm, et traitées par l'A.F.C (2), analyse qui permet de décrire les abondances (point-tailles) et des périodes de prélèvements (point-dates) dans un plan factoriel F1x F2.

## Résultats-discussion

La Figure 2, montre que, l'axe F1 (49,61% de l'inertie totale) est expliqué par le point-date (9/07), situé du côté négatif de l'axe F1, de contribution relative (C.R = 84%), et qui est caractérisé par l'abondance des individus de *R. decussata* adultes de 37 à 55 mm. A ce point-date la taille moyenne y est de 42,6 mm, nettement supérieure à la valeur moyenne annuelle (21,78 mm), donc un pourcentage des adultes (37 mm à 55 mm) constitue plus de 62% de la population totale (45 individus). Du côté positif de cet axe, sont groupés le reste des point-dates (excepté le 4/06), avec une abondance des adultes de moins de 4%. La taille moyenne de la population totale (289 ind.) est de 18,55 mm. Le point-date (4/06) est situé entre ces deux pôles, l'abondance des adultes est de 35,7% de la population totale (28 ind.), pour une taille moyenne de 22,2 mm.

L'axe F2 (17,51% de l'inertie totale) explique la répartition des tailles juvéniles de 7 à 11mm (C.R = 28%) et aussi les tailles de 17 à 29 mm (C.R=56%). Cet axe permet d'isoler, de son côté négatif, le point-date 2/02 (36% de C.R) pendant lequel les tailles de 17 à 29 mm constituent plus de 81% de la population totale (53 ind.), alors que de son côté positif se concentrent les point-tailles 8/04 et 2/05 qui totalisent 45% de contribution relative, et où les tailles comprises entre 7 et 11 mm représentent plus de 41% de l'effectif total (102 ind.). Les tailles moyennes de ces deux groupements sont de respectivement de 22,33 mm et 18,74 mm. A proximité du barycentre, se regroupent des autres point-dates (excepté le 9/07), dont les abondances des tailles comprises entre 7-11 mm et 17-29 mm sont respectivement de 29,6% et 53% pour une population totale (162 ind.). L'emplacement du point-date (9/07), est expliqué par l'absence des tailles juvéniles comprises entre 7 et 11 mm, et un faible pourcentage (4,44%) des tailles comprises entre 17-29 mm, puisque la population est constituée par

plus de 95 % des tailles supérieures à 30 mm. Les étapes de la prédation par l'*Octopus vulgaris* sont visualisées sur les histogrammes de fréquences de la Figure 2; en effet, avant la migration (27/11 au 2/05) la structure démographique évoluait normalement, la croissance passe de 15,38 mm le 27/11 à 19,76 mm le 2/05. A partir du 4/06, on assiste à des anomalies dans la structure démographique, par la disparition des tailles juvéniles dans un premier temps (structure du 4/06) puis en second lieu, celles des tailles adultes (structure de 9/07). Lors de cette période, la croissance moyenne de la population passe de 22,21 mm à 42,6 mm, soit une anomalie de croissance de 20,4 mm.

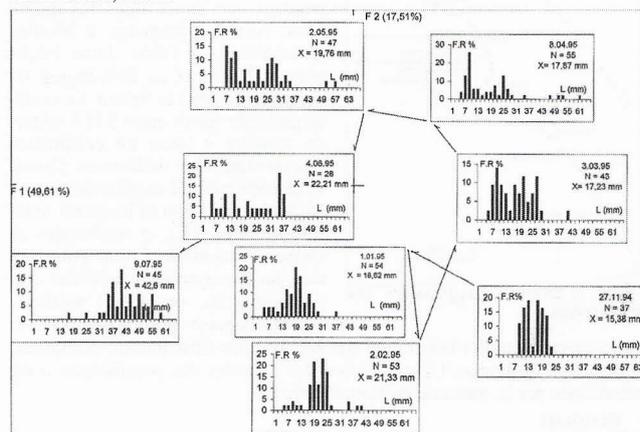


Figure 2: Distribution des point-dates et des structures démographiques de *Ruditapes decussata* dans le plan factoriel F1 x F2. (L: longueur antéro-postérieure en mm; F.R %: fréquence relative en pourcentage; N: nombre d'individus; X: taille moyenne de la population en mm).

## Discussion-conclusion

Cette double analyse, a permis de mettre l'effet de la prédation par le poulpe (*O. vulgaris*) sur l'évolution de la structure démographique de *R. decussata* dans l'estuaire de Sebou, en effet, l'A.F.C, a isolé trois ensembles morphométriques différents:

- les point-dates (du 27/11 au 2/05) situés côté positif de l'axe F1, dont l'évolution et la structure pourraient être considérées comme normales.
- un deuxième groupe constitué du point-date 4/06 (centre du plan) caractérisé par le début de la prédation où l'on observe des disparitions des tailles juvéniles de *R. decussata*.
- un troisième groupe correspondant point-taille 9/07 (côté négatif de l'axe F1), présentant une structure totalement formée par des tailles grandes, qui seront à leur tour attaquées par le prédateur.

La migration trophique de l'*Octopus vulgaris* a lieu après le recrutement hivernal (60.000 individus, environ, de densité égale à 1 ind./m<sup>2</sup>), et qui coïncidait avec l'arrêt des captures en mer par les céphalopodiers espagnols. Alors que la migration en mer (lieu de reproduction), elle a lieu vers la fin automne à l'état adulte, et qui peut être anticipée si une dessalure engendrée par les précipitations se produit. Malgré la destruction du gisement naturel de *R. decussata*, la population s'est reconstituée après une année environ, à partir des larves provenant de l'étage médiolittoral qui constitue un biotope défavorable pour l'*Octopus vulgaris*, l'engraissement de ce dernier dans cet estuaire, a permis aux pêcheurs locaux d'y exporter plus de 30 tonnes vers l'Espagne.

## Références

- 1-Zine N.E., 1989. Étude de la malacofaune de la lagune de Nador et dynamique de population de *Venerupis decussata* (L.). Thèse 3<sup>ème</sup> cycle, Univ. Mohamed V, Rabat, 83 pp.
- 2 -Benzacri J. P. 1973. L'analyse des données. T II. L'analyse des correspondances. Ed Dunod, Paris: 619 p.