

STRUCTURE ET LA STRATÉGIE DÉMOGRAPHIQUES DE LA PALOURDE (*Ruditapes decussata*) DANS DES MILIEUX PARALIQUES ATLANTICO-MÉDITERRANÉENS DU MAROC

Nasser Eddine Zine

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

Résumé.

L'analyse de la structure démographique de quatre populations atlantico-méditerranéennes de *Ruditapes decussata*, a montré qu'il existerait des variabilités de structure et de stratégie démographiques (types r, ou/et K) entre les sites étudiés, qui ne peuvent s'expliquer que par des adaptations aux conditions du milieu. Ainsi en milieu lagunaire (Nador et Moulay Bouselham) les stratégies seraient de type r, alors que dans l'estuaire de Bou-regreg elle serait plutôt de type k. Dans l'estuaire de Bou-regreg l'espèce semblerait avoir les types r et K, en effet en médiolittoral (milieu instable), la stratégie serait de type r, alors que dans l'infralittoral c'est probablement le type k. L'analyse des cohortes a montré que *R. decussata* présente en moyenne dix cohortes, soit six en milieu lagunaire et huit en milieu estuarien, avec des tailles maximales respectivement de 45 mm et 61 mm.

Mots clés: Estuaire, lagune, *Ruditapes decussata*, structure démographique, croissance, stratégie, Maroc

La palourde européenne *R. decussata*, est largement répartie au Maroc. Ceci est probablement dû à des adaptations aux conditions des milieux. Le but de ce travail est donc de mettre en évidence la variabilité des paramètres de structures (recrutement, croissance, nombre des cohortes) induits par le milieu, et déduire à partir de ses résultats le ou les type (s) de stratégies démographiques (r ou K) dans chacun des sites, et qui sont les lagunes de Nador et Moulay Bouselham, et les estuaires de Sebou et Bou-regreg (fig. 1).

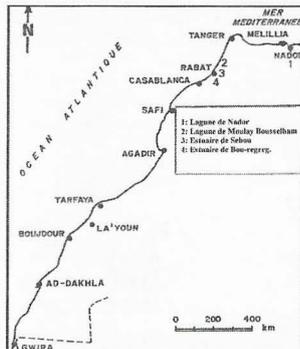


Figure 1: Situation géographique des sites étudiés.

Matériel et méthodes

Les prélèvements de *R. decussata* ont été réalisés mensuellement et pendant une année dans les quatre sites, soit par draguage à Moulay Bouselham, à l'aide d'une bêche plate à Nador et au Bou-regreg ou par plongée dans le Sebou. La surface prélevée variée entre 3 et 8 mètres de manière à avoir un échantillon représentatif des différentes classes de la population. Les abondances ont été mesurées selon la longueur antéro-postérieure (L), et regroupées en classes l'amplitude 2 mm puis traitées par l'analyse factorielle des correspondances, ou A.F.C méthode essentiellement descriptive (1), et qui consiste à étudier l'évolution des échantillons (distribution des tailles) en fonction du temps. L'énumération des cohortes des populations, a été déterminée par la méthode de Battacharya (2).

Résultats

La Figure 2, montre que le plan factoriel F1 x F2 (89,6% de l'inertie totale), l'axe F1 (58,43%) est essentiellement expliqué par les point-sites Moulay Bouselham et Bou-regreg (95% de contribution relative: C.R). Le point-site Moulay Bouselham (C.R= 62%), situé du côté positif de l'axe F1, est caractérisé par les point-tailles de 19 à 27 mm, La taille moyenne de la population y est de 24,36 mm contre 21,49 mm pour l'ensemble des sites. Le côté négatif de l'axe F1, est surtout expliqué par le point-site (Bou-regreg; C.R = 31%), et où sont regroupées les point-tailles 5,7,9,11,

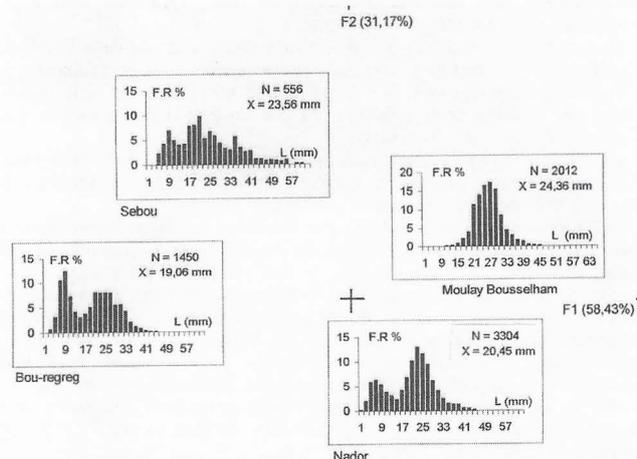


Figure 2: Distribution des point-sites et des structures démographiques de *Ruditapes decussata* dans le plan factoriel F1 x F2. (L: longueur antéro-postérieure en mm; F.R %: fréquence relative en pourcentage; N: nombre d'individus; X: taille moyenne de la population en mm).

et 13 mm, la une taille moyenne y de 19,1 mm, et qui est inférieure à la moyenne des l'ensemble des sites (21,49 mm). L'axe F 2 (31,17 % de l'inertie totale) explique la différence de tailles qui existe surtout entre le Sebou et Nador.

L'estuaire de Sebou, (C.R près de 80%), avec des tailles entre 35 à 61 mm, constituent plus de 20,5% de la population de ce site (556 ind) et près de 28% de cette catégorie de taille pour l'ensemble des quatre sites. La lagune de Nador où cette catégorie de taille ne constitue que 4,72% de la population de ce site (3304 ind), alors que les tailles entre 1 à 17 mm constituent presque 33% de la population de ce site et presque 53 % de cette taille dans l'ensemble des sites, puisque la taille moyenne de la population à Nador est de 20,45 mm, contre 23,56 mm au Sebou. Le nombre des cohortes par la méthode de (2), est égale à 10 dans l'ensemble des milieux paraliques, soit: 6 cohortes en milieu lagunaire et 8 ou 9 cohortes en milieu estuarien (tab.1) L'amplitude du recrutement moyen (tailles inférieures à 17 mm), est de 29,31 %, avec un maximum de 44,43% dans le Bou-regreg, et un minimum de 6,95% à Moulay Bouselham, de 32,17 % à Nador et 33,81% au Sebou.

Tableau 1: Énumération des cohortes des populations de *Ruditapes decussata* dans les sites étudiés.

Sites Cohortes (mm)	Moulay Bouselham	Nador	Bou-regreg	Sebou
[1 à 10[		7,3	8,75	10,86
[10 à 20[	10	12	15 ?	17,5
[20 à 30[	18,67 23,62	20,53 23	21,5 24,22 29,74	20 25,12
[30 à 40[	30,5 35,5 37,28	37,5	35,36	34,75 39,75
[40 à 50[		40,7	43 ?	43,5 48,74
[50 à 60[				53 ?

Conclusion

De cette analyse, il ressort que *R. decussata* présente des structures démographiques propres à chacun des sites. La stratégie, en milieu lagunaire (Nador, Moulay Bouselham) est probablement de type r, c'est à dire de courte durée de vie, une forte mortalité des jeunes classes d'âge suite aux intempéries compensée par une forte fécondité, ce qui caractérise ces milieux d'instabilité. Alors qu'en milieu estuarien (surtout le Sebou) la stratégie serait de type K, soit une durée de vie plus longue, un taux de survie élevé des juvéniles, et donc des recrutements bien marqués malgré la faible fécondité donc les contraintes environnementales plus ou moins stables. Dans l'estuaire de Bou-regreg, les deux types coexisteraient, le type r en médiolittoral, et le type k en infralittoral. Si les recrutements sont plus importants à Bou-regreg et à Nador, ceci trouve son explication dans le facteur édaphique, qui est y hétérogène et grossier et nécessaire à la fixation des larves (3). Les tailles importantes au Sebou, s'expliquent par les conditions optimales de filtration particulièrement la profondeur (8 mètres), et par le substrat surtout vaseux favorable à l'élongation des coquilles.

Références

- 1 -Benzacri J. P, 1973- L'analyse des données. T II. *L'analyse des correspondances*. Ed Dunod, Paris: 619p.
- 2 -Battacharya C.G; 1967- A Simple method of resolution of a distribution into gaussian components. *Biometrics*, 23, (1): 115-135.
- 3 -Zine N.E; Menoui M; Zaouali J. 1997- Edaphisme et recrutement chez *Venerupis decussata* dans la lagune de Nador (Maroc). *Mar. Life Vol 7* (1-2): 17-27.