

## EVOLUTION DE LA MALADIE DE L'OURSIN COMESTIBLE PARACENTROTUS LIVIDUS (LMK.) DANS LA BAIE DE PORT-CROS (VAR, FRANCE).

J.F. AZZOLINA

Laboratoire d'Ecologie du Benthos et de Biologie végétale marine  
Université de Luminy (Aix-Marseille II).

**ABSTRACT.** Monthly censuses of *Paracentrotus lividus* (Lmk.) populations along two permanent transects were carried out during one year. Mass mortality (60 % of the population) occurs in august, especially in shallow waters. The percentage of diseased individuals decreased from august to november-march.

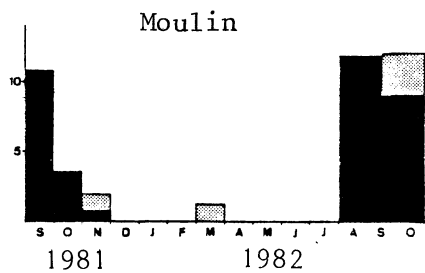
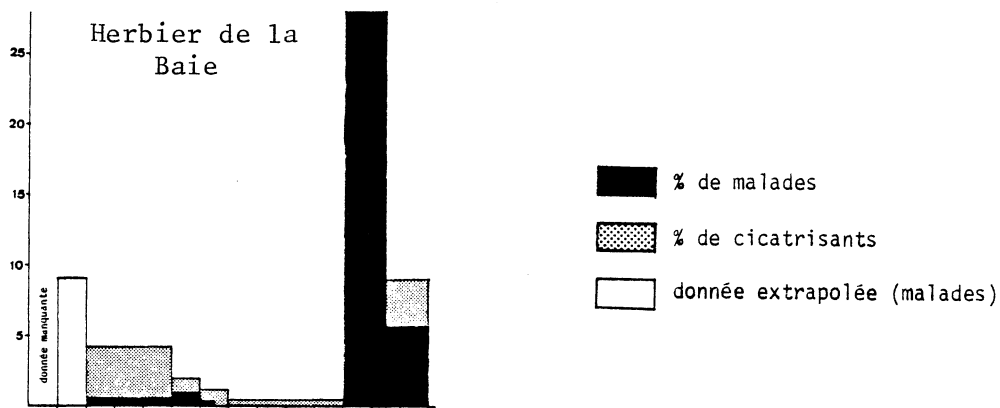
**INTRODUCTION.** Les oursins de Méditerranée, et en particulier l'oursin comestible *Paracentrotus lividus* (Lmk.) sont atteints depuis plusieurs années par une maladie dont le signe extérieur le plus remarquable est la perte des piquants au niveau de lésions.

**MATERIEL ET METHODES.** Des recensements mensuels le long du transect permanent de la baie de Port-Cros d'une part (herbier à *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile et matre morte) (BOUDOURESQUE et al., 1980), et le long du transect permanent de la pointe du Moulin d'autre part (roche et herbier à *P. oceanica*) (AZZOLINA et al., 1982), ont permis de suivre l'évolution de la maladie de *P. lividus* et son impact sur les effectifs. Nous avons distingué dans ces dénombrements les individus *malades* (caractérisés par des zones où le test est mis à nu) des individus *cicatrisants* (l'épiderme régénéré, rouge, apparait à l'emplacement des lésions).

**RESULTATS ET DISCUSSION.** La maladie apparait brutalement en été, entre la mi-juillet et le début août. Le pourcentage de malades décroît ensuite lentement au cours de l'hiver et disparaît pratiquement au printemps. Cependant, tout au long de l'année, on peut trouver des individus isolés cicatrisants. Ce cycle annuel est identique sur les deux transects, mais le pourcentage de malades est plus fort sur les substrats durs de la pointe du Moulin (près de 30 %) et la maladie y persiste plus longtemps (Fig.).

La diminution des effectifs au mois d'août par rapport à avril est du même ordre sur les deux transects (60 et 63 %). Elle atteint 65 et 68 % en novembre. L'étude d'une population isolée dans un enclos a permis de conclure que cette diminution est due à la mortalité résultant de la maladie. Toutes les classes de taille sont affectées par cette mortalité. En revanche, les signes extérieurs de la maladie ne s'observent que chez certains individus, tous de plus de 30 mm de diamètre. Il semble donc que les signes extérieurs de la maladie n'apparaissent que chez une minorité d'individus ne mourant pas immédiatement, et dont certains cicatriseront par la suite.

La mortalité est plus forte dans les horizons superficiels (tableau). La température pourrait jouer un rôle important dans l'apparition chronique de la maladie en été.



Cycle annuel de la maladie sur les deux transects de la baie de Port-Cros.

	Profondeur	Baisse des effectifs en Août
<u>Transect de la Baie</u>		
Récif-barrière	0,30 m	84 %
Prérécif	0,50 à 1,50 m	66 %
Herbier profond	1,50 à 6 m	49 %
<u>Transect du Moulin</u>		
Rochers superficiels	0 à 1 m	70 %
Eboulis et herbier	1 à 2,50 m	56 %

Baisse des effectifs de *Paracentrotus lividus* dans la Baie de Port-Cros au mois d'août 1982.

CONCLUSION. La diminution des effectifs de *Paracentrotus lividus* dans la baie de Port-Cros est comparable à celle des effectifs de *Strongylocentrotus franciscanus* (Stimpson) durant l'été 1976 (PEARSE et al., 1977) (60 à 95 %). Les symptômes de la maladie semblent d'ailleurs identiques.

REMERCIEMENTS. Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un contrat avec le Parc National de Port-Cros.

#### BIBLIOGRAPHIE :

- AZZOLINA J.F., BOUDOURESQUE C.F., NEDELEC H., 1982. *Dynamique des populations de Paracentrotus lividus dans la baie de Port-Cros (Var) : données préliminaires*. Lab. Ecol. Benthos Fac. Sci. Luminy et Parc nation. Port-Cros, Fr. : 1-64.
- BOUDOURESQUE C.F., GIRAUD G. et PANAYOTIDIS P., 1980. *Végétation marine de l'île de Port-Cros (Parc National)*. XIX. Mise en place d'un transect permanent. *Trav. sci. Parc nation. Port-Cros, Fr.*, 6 : 207-221.
- PEARSE J.S., COSTA D.P., YELLIN M.B et AGEKIAN C.R., 1977. *Localized mass mortality of Red Sea Urchin Strongylocentrotus franciscanus, near Santa Cruz, California*. *Fish. Bull. USA*, 53(3) : 645-648.