

GASTEROPODES BENTHIQUES DU FOULING PROFOND EN MEDITERRANEE  
NORD - OCCIDENTALE.

par

Patrick M. ARNAUD

Station marine d'Endoume, 13007 Marseille, France

SUMMARY : Analysis of the gastropod fauna (15 species, 178 specimens) of panels immersed during 32 to 48 months between 50 and 500 m off Nice. No specimen was observed below 180 m. A downward colonization of the panels with time is pointed out, together with an increase in the diversity and abundance at a given depth.

RESUME : Analyse de la faune des Gastéropodes (15 espèces, 178 individus) de plaques immergées de 32 à 48 mois entre 50 et 500 m de profondeur au large de Nice. Aucun Gastéropode n'a été observé au-delà de 180 m. Une remarquable colonisation, orientée de haut en bas, est mise en évidence en fonction du temps, se traduisant par une augmentation de la diversité et de l'abondance à une profondeur donnée.

Les mollusques du fouling ont principalement fait l'objet d'études à faible profondeur et en milieu portuaire. On ne sait donc que peu de chose au sujet des aspects qualitatifs et quantitatifs du fouling profond par les mollusques. La présente étude complète un travail récent (Arnaud, 1978) sur les Pélécy-podes de plaques immergées 32, 33, 44 et 48 mois au large de Nice (Alpes maritimes), sur des fonds de 750 à 830 m.

Chacune de ces 4 "échelles" comportait plusieurs "paniers" groupant chacun 5 plaques d'acier 30x30 cm : 4 plaques horizontales enrobées respectivement de rilsan, polyuréthane, polyester-voile de verre, et brai-epoxy, et une plaque verticale enrobée de rilsan (Bellan-Santini et al., 1970).

#### Composition de la faune des Gastéropodes

A la fin de l'expérience, 178 Gastéropodes benthiques ont été obtenus, représentant 15 espèces : 12 Prosobranches et 3 Pyramidellidae. Ces chiffres sont faibles comparés à ceux obtenus pour les Pélécy-podes (13751 individus de 31 espèces) mais ils sont cependant révélateurs eux aussi d'une diversité jusqu'alors insoupçonnée dans ce type de peuplement opportuniste de substrats artificiels. 4 espèces (*Bittium reticulatum*, *Scala pulchella*, *Alvania reticulata* et *A. cancellata*) constituent 83 % de l'ensemble des individus, les autres espèces étant beaucoup moins abondantes.

#### Distribution selon les plaques

Les Gastéropodes, comme les Pélécy-podes, subissent un rapide appauvrissement qualitatif et quantitatif avec la profondeur. On en observe entre 47m (plaques les plus superficielles) et 180 m de profondeur, et aucun au-delà, alors que les Pélécy-podes ne disparaissent qu'à plus de 420 m.

L'augmentation du nombre des individus et du nombre des espèces, à une profondeur donnée, en fonction du temps traduit très clairement une colonisation de proche en proche vers le bas (phénomène déjà mis en

évidence chez les Pélécy-podes des mêmes échelles).

Comme on pouvait s'y attendre, aucun Gastéropode n'a été obtenu sur les plaques verticales (enrobées de rilsan). Quant aux 4 revêtements des plaques horizontales, ils ne semblent guère influencer sur la composition du peuplement puisqu'on y observe respectivement 8, 7, 7 et 9 espèces. Quantitativement, au contraire, on note des différences appréciables : 42,7 % et 25,8 % des 178 Gastéropodes se trouvent respectivement sur le brai-epoxy et sur le rilsan.

#### Conclusion

Ces résultats confirment entièrement ceux obtenus par l'étude des Pélécy-podes de cette expérience de fouling profond.

#### Références

- ARNAUD P.M., 1978. Remarques sur les Pélécy-podes du fouling de substrats artificiels profonds en Méditerranée nord-occidentale.  
*Haliotis*, 9 : 41-44.
- BELLAN-SANTINI D., ARNAUD F., ARNAUD P.M., BELLAN G., HARMELIN J.G., LE CAMPION-ALSUMARD T., LEUNG TACK K., PICARD J., POULIQUEN L., ZIBROWIUS H., 1970. Etude qualitative et quantitative des salissures biologiques de plaques expérimentales immergées en pleine eau.  
*Téthys*, 1 : 709-714.