

DISTRIBUTION DES BRYOZOAIRES GYMNOLEMES EN DEUX HERBIERS DE POSIDONIES ITALIENS. ANALYSE DES CORRESPONDANCES

Andrea BALDUZZI, Marco BARBIERI et Floriana GOBETTO

Istituto di Zoologia dell'Università, via Balbi 5, I-16126 Genova

Summary

Two *Posidonia* meadows, very different from each other in their morphology and geographical position, show noticeable analogies in the bathymetric distribution of Gymnolaemate Bryozoa of the leaves stratum. In the rhizomes stratum, on the contrary, the population seems to be more influenced by the different local conditions.

Deux campagnes d'échantillonnage ont été effectuées, en utilisant la même méthode (Balduzzi *et al.*, 1981), en deux herbiers de *Posidonia oceanica* assez éloignés entr'eux:

1. Lacco Ameno (île d'Ischia, golfe de Naples): herbier dense, de 0.5 à 33-35m environ. Prélèvements en octobre 1979 à 1, 5, 15 et 30m de fond.
2. Prelo (Rapallo, Ligurie orientale): herbier de 0.5 à 15-20m environ, dense en surface et très clairsemé au-dessous de 5m. Prélèvements en avril 1980 à 1, 5 et 15m de fond.

57 espèces de Gymnolèmes (Cheilo- et Cténostomes) ont été repérées complètement (46 à Lacco Ameno et 37 à Prelo), dont 26 communes aux deux herbiers. Dans la strate des feuilles on a trouvé 37 espèces (35 à L. Ameno et 15 à Prelo), et 43 dans celui des rhizomes (26 à L. Ameno et 31 à Prelo). Les données de distribution des espèces aux différents niveaux bathymétriques ont été soumises à l'analyse factorielle des correspondances (mode RQ): l'analyse générale a séparé nettement les stations-feuilles des stations-rhizomes, et les échantillons de 30m de tous les autres. Ensuite on a effectué l'analyse séparément pour les deux strates, en considérant chacun des 5 carrés, dans lesquels on avait prélevé les exemplaires à chaque profondeur, comme une station indépendante. Après élimination des espèces rares (1 seul carré sur 35) on a considéré 25 espèces sur les feuilles et 27 sur les rhizomes.

Les échantillons-feuilles (Fig. 1a) de 1 à 15m suivent un gradient bathymétrique assez clair le long du deuxième axe, tandis que le premier sépare nettement les carrés à 30m: chaque profondeur, malgré la variabilité entre carrés, est bien individualisée. Jusqu'à 15m les deux herbiers montrent un schéma de distribution très comparable, même s'il y a un certain décalage entre les profondeurs, peut-être en partie dû à la différente saison des prélèvements. La plupart des espèces montre une affinité plus marquée pour les stations plus profondes. Seulement trois points-espèce, en effet, se placent près des stations superficielles: il s'agit des trois espèces strictement associées aux feuilles de *Posidonia* (*Electra posidoniae*, *Fenestrulina joannae*, *Collarina balzaci*). On peut donc confirmer les observations de Boero (1981) sur la préférence pour les zones à basse profondeur montrée par les Hydraires exclusifs des posidonies.

Dans l'analyse des échantillons-rhizomes, au contraire (Fig. 1b), on peut reconnaître seulement à L. Ameno une subdivision de l'herbier en trois zones bathymétriques (1, 5-15 et 30m), et même ici la variabilité entre carrés est bien plus marquée que dans les feuilles. Les points-échantillon de Pre-

lo se rassemblent tous dans une petite aire du diagramme: les conditions de raréfaction et d'ensablement des rhizomes probablement empêchent de reconnaître une zonation dans l'herbier.

En conclusion on a pu reconnaître, dans la strate des feuilles, un schéma de distribution assez proche dans les deux herbiers, malgré les différences géographiques et morphologiques entr'eux et malgré la différente saison d'échantillonnage. La discontinuité faunistique entre 15 et 20m, déjà observée par Geraci et Cattaneo (1980) à l'île d'Elbe et par Fresi *et al.* (sous presse) à Lacco Ameno, paraît confirmée par nos données. La "strato-coenose" des rhizomes, moins spécialisée, est plus influencée par les différences géographiques et de structure des herbiers: c'est donc plus difficile de pouvoir mettre en évidence des caractères communs de distribution.

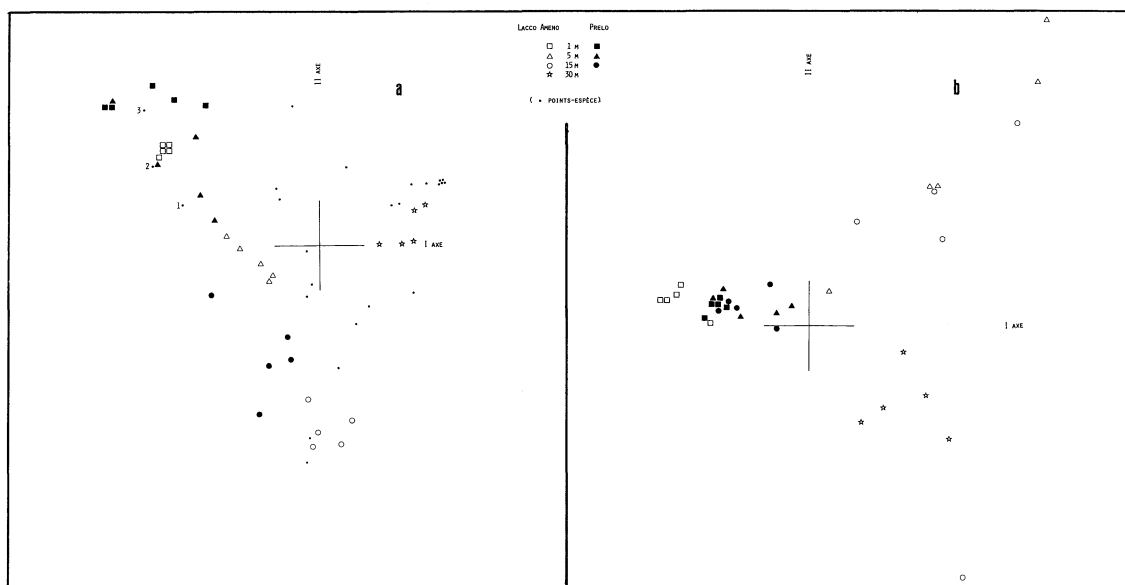


Fig. 1. Diagrammes de l'analyse factorielle relatives au strate des feuilles (points-échantillon et points-espèce) (a) et au strate des rhizomes (points-échantillon seulement) (b). Pourcentage de variance expliquée: a) I axe 26.7%, II axe 18.1%; b) I axe 17.5%, II axe 14.8%. 1: *E. posidoniae*; 2: *F. joannae*; 3: *C. balzaci*.

Bibliographie

- BALDUZZI A., F. BOERO, M. PANSINI et R. PRONZATO, 1981. A method for semi-quantitative samplings of the sessile epifauna of the *Posidonia oceanica* beds. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 27(9): 247-248.
- BOERO F., 1981. Systematics and ecology of the Hydroid population of two *Posidonia oceanica* meadows. *P.S.Z.N. I: Marine Ecology*, 2(3): 181-197.
- FRESI E., C. CHIMENZ et G. MARCHIO. Zonazione di Briozoi epifiti in una prateria di *Posidonia oceanica* (L.) Delile. *Il naturalista siciliano* (sous presse).
- GERACI S. et R. CATTANEO, 1980. Il popolamento a Briozoi (Cheilostomata) della prateria a posidonia di Procchio (Isola d'Elba). *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, 83: 107-125.