

Premiers résultats sur un programme de recherches  
regardant les biocoenoses benthiques  
des hauts-fonds de la Meloria (Livourne)

*par*

LUCIA ROSSI, ELSO LODI et GUIDO BADINO

*Institut de Zoologie, Université, Turin (Italie)*

Un programme de recherches sur le benthos de la zone comprise entre le port de Livourne et les haut-fonds de la Meloria a été établi par l'Institut de zoologie de Turin. Ce cycle de travaux est possible grâce à l'institution d'un Centre de biologie marine avec siège à l'Aquarium de Livourne. La création de ce centre est plutôt récente, car il s'est effectué dans le cours de cet année.

On a choisi comme siège l'Aquarium de Livourne car cette Institution possède déjà l'équipement nécessaire, soit pour l'élevage des animaux marins, soit pour les recherches biologiques. De plus, il y a longtemps que l'Aquarium fonctionne et appelle beaucoup de visiteurs et d'étudiants.

On a pensé qu'il était avantageux de constituer un centre de biologie marine à Livourne car, tout le long de la côte italienne, il n'y a aucune institution similaire au nord de Naples. La zone faunistique de Livourne, étant intermédiaire entre celle ligure et celle du golfe de Naples, présente très probablement des caractéristiques d'un intérêt tout particulier. Il faut souligner que la proximité de fonds de types différents permet de repérer des complexes faunistiques qui méritent d'être étudiés.

Toute une série d'explorations fait l'objet d'un programme à longue échéance qui est axé surtout sur deux points.

Le premier point regarde des études écologiques. Le deuxième point, qui a un intérêt plus pratique, a trait aux problèmes de repeuplement et de protection de la faune marine méditerranéenne.

La zone qui constituera l'objet de nos explorations s'étend jusqu'aux fonds de la Meloria, y compris le talus au dehors de la Meloria qui descend jusqu'à 50 m de profondeur. Cette zone, qui mesure environ 9 miles de l'est à l'ouest et 5 milles du nord au sud, a une profondeur très modeste. En effet elle ne dépasse pas 15 mètres, sauf quelques rares dépressions, ce qui est plutôt rare dans la mer Tyrrhénienne.

Une première série de récoltes et de travaux orientatifs ont été poursuivis pendant tout le mois d'août dernier.

Des observations sur la physionomie des fonds et sur les caractères des différents milieux ont été effectuées en plongé; la récolte d'échantillons de faune et de flore a été précédée par les photographies des différents peuplements dans leur milieu naturel; des relevés de température ont été exécutés pendant chaque récolte. Des échantillons d'eaux ont été prélevés non seulement pour les analyses physico-chimiques mais aussi afin d'évaluer la productivité.

Malgré le stade initial, nous avons pu constater la grande variété de milieux de la zone qui sera l'objet de nos explorations futures. Les prairies de *Posidonia* y sont prédominantes; dans les éclaircies sont intercalées des zones à biocoenoses précoraligènes, des zones détritiques et des dépressions (appelées « catini » par les pêcheurs livournais) à peu près circulaires ou ovalaires qui nous ont parus très intéressantes comme milieux; le fond en est occupé par un sable organogène grossier, surtout constitué par des débris de tests de Mollusques. Les parois des *catini* (qui mesurent à peu près 0,50 - 1 m en hauteur) sont

formées par des concrétionnements très épais constitués par des talles morts de Mélobésiées; entre les lames calcaires de ces Algues se trouve cimenté le même type de gravier qu'on a trouvé sur le fond; il s'y ajoute de la vase très fine qui héberge de nombreux spécimens de *Physcosoma granulatum* et des Némertes indéterminés. Toute la masse concrétionnée est très friable et elle est perforée par *Lithophaga lithophaga*.

Des populations denses de *Peyssonnelia squamaria* recouvrent par place les parois des *catini*; par endroits un autre élément de la biocoenose précoraligène — *Halimeda tuna* — est très prospère; cette Algue est fréquentée par une faune d'Opisthobranches très riches soit comme individus, soit comme espèces et qui vient d'être étudiée par SORDI; font partie de cette faune quelques espèces nouvelles et même un nouveau genre.

Par rapport aux autres milieux observés, on peut souligner la présence d'une faune de Poissons très prospères et abondante (surtout en Labridés et en Serranidés) dans une dépression large 500 m et profonde 7 m; le fond de cette fosse se trouve à 15 m de la surface.

Ces premiers résultats nous encouragent à poursuivre nos recherches dans la zone de la Meloria et aussi à attirer, sur le Centre de biologie marine de Livourne, l'attention des étudiants italiens et étrangers qui voudront utiliser ce centre pour effectuer un programme d'étude et de recherche.

Le second point de notre programme qui se base sur l'institution d'un parc sous-marin de 80 Km<sup>2</sup> a déjà attiré l'attention des autorités locales et de ceux qui s'intéressent à la protection de la faune marine.