

Le peuplement du coralligène des Pouilles

par

MICHELE SARÀ

Università di Bari, Istituto e museo di zoologia e anatomia comparata, Bari (Italie)

Un plateau coralligène très étendu, avec une aire jusqu'ici relevée de 500 km², occupe le long du littoral adriatique des Pouilles, une bande large d'1,5 km entre les isobathes de 9 et 30 m environ. Il est bordé vers le large par la vase et vers la côte par le sable et les herbiers à *Posidonia*.

Nos investigations, conduites avec les méthodes du dragage et de plongée, concernent en premier lieu la zone comprise entre Giovinazzo et Polignano sur une longueur de 42 km. Les stations de Barletta, 44 km au nord de Bari et Porto Tricase, 160 km au sud de Bari, ont été aussi étudiées par rapport aux différents caractères morphologiques de la côte (Fig. 1).

Les blocs coralligènes, hauts de 1,5 m en moyenne, mais qui peuvent atteindre aussi 2,5 m de hauteur, sont séparés les uns des autres par des chenaux comblés par un sédiment qui passe du sable détritique grossier à la vase fine.

Entre Giovinazzo et Polignano le fond de la mer suit le profil de la terre avec une inclinaison d'1 p. 100 environ; l'isobathe de 10 m est éloignée de 600 m de la côte et celle de 30 m se trouve à une distance de 2 km environ. A Porto Tricase la côte est abrupte, avec l'isobathe de 30 m à une distance de 0,7 km. A Barletta les deux isobathes se trouvent à une distance de 2,3 et 8 km de la côte. Néanmoins le coralligène est développé dans toutes ces différentes conditions. Dans certains endroits le coralligène existe déjà à 7-8 m et à Barletta nous l'avons retrouvé aussi, exceptionnellement, à 4 m. La limite maximale est de 35 m.

Les limites bathymétriques du coralligène des Pouilles, sont exceptionnellement faibles. Le coralligène étudié par LAUBIER [1966] aux Albères a sa limite minimale à 18 m, limite à son tour très faible par rapport à ce qu'on connaît pour les autres coralligènes développés en forme de plateau horizontal. Le coralligène des Pouilles suscite d'intéressants problèmes au sujet de son origine et de son développement. La faible profondeur à laquelle il se forme ne peut pas être expliquée seulement par la turbidité de l'eau et la relative diminution d'éclairement (à 10 m environ 1/5 de la lumière enregistrée 1 cm au-dessous du niveau de la mer, station de Torre a Mare).

Nous n'avons pas de preuves directes que le coralligène des Pouilles soit lié à un substrat dur; pourtant de différentes observations indirectes, par exemple l'analogie qu'il a avec le coralligène qui existe sur la roche verticale (Porto Tricase), ou le fait qu'il n'y ait pas de concrétionnement dans les chenaux détritiques entre les blocs de coralligène, aussi bien en présence de corps solides que de cailloux, etc., nous portent à considérer que ce coralligène se développe, comme celui des Albères, sur un substrat dur. Les différences avec le coralligène d'horizon inférieur de la roche littorale résident dans son épaisseur beaucoup plus grande, sa position horizontale et la prédominance dans les organismes concrétionnants de ceux d'origine végétale. Il serait intéressant aussi d'établir le rapport assistant entre ce coralligène et celui que PÉRÈS et PICARD [1951, 1955] appellent coralligène de plateau et qui se développe à des profondeurs beaucoup plus grandes, à partir, selon les Aa, du concrétionnement d'un fond originellement meuble.

Le peuplement du coralligène des Pouilles est formé des éléments suivants :

1. Rhodophycées calcaires, nécessaires pour la construction des blocs coralligènes et la cémentation des autres éléments.

2. Bryozoaires et Serpuliens qui avec leurs squelettes calcaires contribuent à l'augmentation de la masse minérale et à sa cimentation.
3. Gastéropodes, Bivalves et Spongiaires, qui n'ont pas en général une action cimentante, mais une importance directe ou indirecte dans la croissance du bloc coralligène.
4. Algues non calcaires et animaux des différents groupes qui vivent à la surface du bloc [exolithes, LAUBIER 1966].
5. Animaux des différents groupes, qui vivent dans les cavités et galeries à l'intérieur des blocs [endolithes, LAUBIER 1966].

A part les éléments biotiques, une importance dans la formation des blocs de coralligène est due au sédiment (sable ou vase) qui forme du 20 au 46 p. 100 de la masse totale en occupant les interstices entre les organismes qui forment le coralligène.

Les Algues sont représentées par un nombre limité de Squamariacées et Corallinacées, dont les principales sont *Neogoniolithon mamillosum* (Hanck.) et *Peyssonelia polymorpha* (Zanard.). D'autres espèces importantes sont *Pseudolithophyllum expansum* (Phil.), *Peyssonelia rubra* (Grev.), *Lithophyllum racemus* Fosl. et *Mesophyllum lichenoides* Lemoine.

Les principaux Bryozoaires concrétionnants sont *Schizomavella auricolata* (Hassall), *Rhynchozoon* sp. et *Cellepora punica* L. Les principaux Serpulidés sont *Serpula vermicularis*, *Vermiliopsis infundibulum* L. et *Vermiliopsis langerhanzi* Fauvel.

L'étude du peuplement animal et végétal a été conduit avec l'aide des nombreux spécialistes des différents groupes. Jusqu'ici ont été déterminées 360 espèces des groupes suivants de la macroflore et de la macrofaune : Algues, Spongiaires, Cnidaires, Polychètes, Bivalves, Gastéropodes, Échinodermes, Ascidiés, Sipunculien, Echiuriens, Bryozoaires. L'étude des Nématodes du sédiment lié au coralligène a été aussi entreprise et 45 espèces de Poissons ont été jusqu'ici retrouvées; l'importance économique du coralligène des Pouilles pour la pêche locale est très grande, en rapport aussi avec l'absence d'autres fonds rocheux suffisamment étendus le long de la côte.

La liste globale des espèces montre que le peuplement du coralligène des Pouilles, comme le peuplement des Albères [LAUBIER], ne forme pas une biocoenose individualisée, mais il doit être considéré plutôt comme un complexe biocénotique d'éléments qui proviennent de biocénoses différentes et qui trouvent un biotope convenable dans les concrétions édifiées par les Rhodophycées calcaires.

Les Porifères, qui sont toujours très abondants, jouent aussi un rôle considérable dans le dynamisme des blocs de coralligène. Tandis que des Clionides comme en premier lieu *Cliona viridis*, en perforant les squelettes calcaires des Algues et des animaux concrétionnants, déterminent l'érosion de la masse, d'autres Éponges, comme *Fasciospongia cavernosa* et les Clionides même dans leur forme massive peuvent exercer une action cimentante.

Les variations du peuplement selon sa profondeur et ses différentes stations sont considérables au point de vue qualitatif et quantitatif. On doit aussi considérer que les blocs de coralligène sont constituée de différents microbiotopes selon l'inclinaison des surfaces, l'existence des microcavités, etc. Les pourcentages relatifs au peuplement animal et végétal sont reliés à l'éclairement. La composante animale augmente avec la diminution de l'éclairement (profondeur, inclinaison des surfaces, etc.).

La répartition de certaines espèces des différents groupes sur le coralligène a été évaluée sur le plan quantitatif (volumes ou nombre des individus) avec analyse de la variance. Toutes les différences analysées entre stations ou profondeurs (10, 20 et 30 m) sont significatives. En effet le coralligène des Pouilles est hétérogène et on peut distinguer différents faciès, à Madréporaires, Serpulidés, Bryozoaires, Spongiaires selon l'abondance de ces différents éléments.

Je remercie en particulier le Professeur PIGNATTI et le Docteur GIACCONE pour la détermination des Algues, le Docteur CARRADA pour celle des Bryozoaires, le Professeur TENERELLI pour celle des Polychètes.

Le Docteur Gustavo PULITZER a été le principal collaborateur de la recherche et il a fourni la plupart des données écologiques prises en plongée.

La recherche a été financée par le Contrat F6 1052 67 C 0102, ONR, Washington et par le C.N.R., Rome.

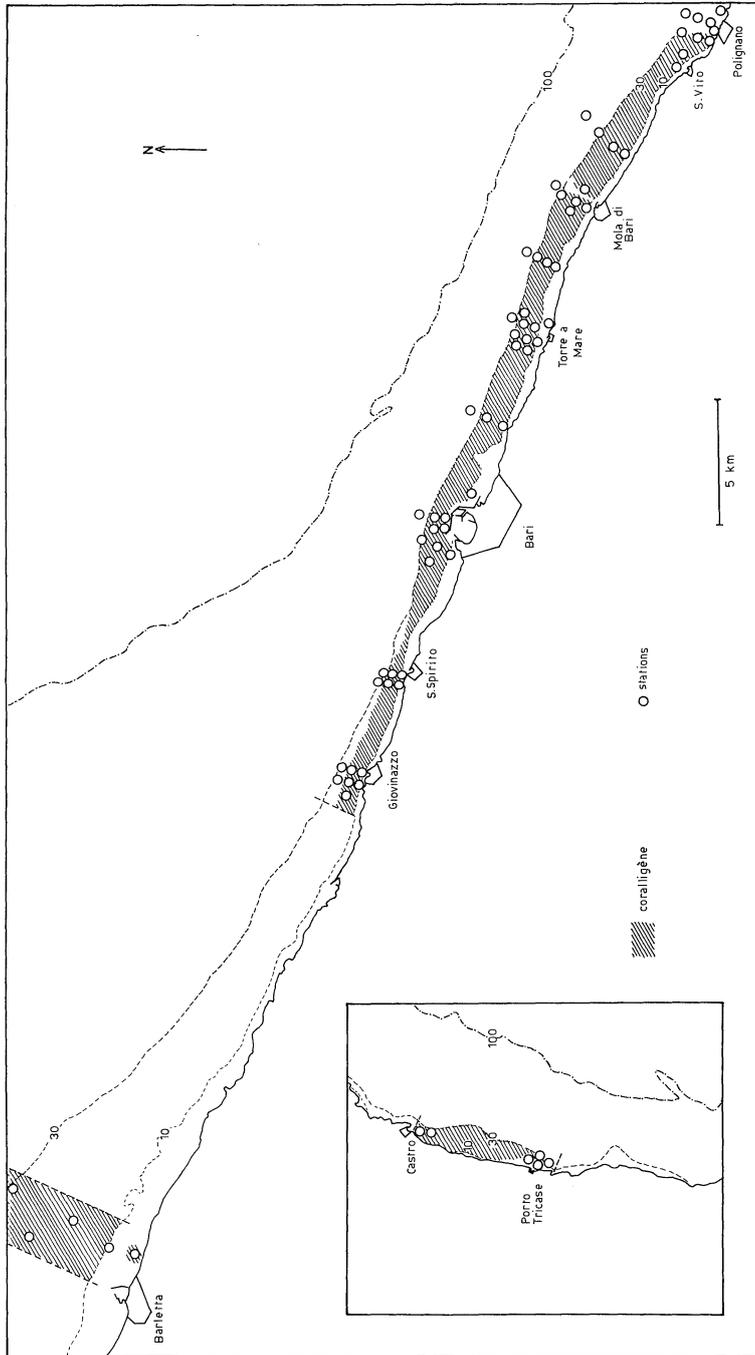


FIG. 1. — Stations du coralligène des Pouilles.

Références bibliographiques

- LAUBIER (L.), 1966. — Le coralligène des Albères. Monographie biocénotique. *Ann. Inst. océanogr., Paris, (N.S.)* **43**, 2, pp. 137-316.
- PÉRÈS (J.-M.) & PICARD (J.), 1951. — Les modalités de l'essaimage de *Perinereis cultrifera* Grube (Annélide polychète) à Luc-sur-Mer (Calvados). *Arch. Zool. exp. gén.*, **88**, Notes et revue, 1, pp. 24-38.
- PÉRÈS (J.-M.) & PICARD (J.), 1955. — Biotopes et biocoenoses de la Méditerranée occidentale comparés à ceux de la Manche et de l'Atlantique nord-oriental. *Arch. Zool. exp. gén.*, **92**, 1, pp. 1-71.