

La faune profonde de la Méditerranée pliocène : Scléractiniaires

Helmut ZIBROWIUS

Station Marine d'Endoume, 13007 MARSEILLE, France

L'isolement de la Méditerranée à la fin du Miocène (Messinien) a profondément marqué l'histoire géologique et biologique de cette mer. La faune miocène a été exterminée et remplacée par une faune d'immigrants atlantiques. D'après certains travaux paléontologiques bien illustrés, cette faune corallienne pliocène du bassin méditerranéen (sous réserve que la délimitation stratigraphique par rapport à la faune miocène soit toujours exacte) comprend diverses formes très proches de formes caractérisant la faune actuelle profonde de l'Atlantique nord-oriental, mais absentes de la faune actuelle de la Méditerranée (Zibrowius, 1976) :

- *Balanophyllia* fixés massifs proches d'une nouvelle espèce de la Mer Cantabrique ;
- *Caryophyllia* solidement fixés proches de *C. abyssorum*, *C. atlantica* et *C. sarsiae* ;
- *Caryophyllia* libres étroitement pédonculés proche de *C. ambrosia* et *C. sequenzae* ;
- *Caryophyllia* libres à base ouverte proches de *C. cornuformis* ;
- *Dendrophyllia* à disposition distique alternante des calices proches de *D. alternata* ;
- *Enallopsammia* à colonie en éventail proches de *E. amphelioides* et *E. rostrata* ;
- *Flabellum* en éventail proches de *F. chunii* ;
- *Flabellum* à calice resserré au milieu proches de *F. alabastrum* ;
- *Flabellum* scissipares proches de *F. macandrewi* ;
- *Stephanocyathus* discoïdes et en coupe plus profonde proches de *S. moseleyanus* et *S. nobilis*.

Certaines des formes atlantiques actuelles sont plus typiques de la partie supérieure du talus continental à des profondeurs de quelques centaines de mètres (*D. alternata*, *F. chuni*, *F. macandrewi*, etc.), d'autres typiques plutôt de sa partie inférieure et de son piedmont (*C. ambrosia*, *C. cornuformis*, *F. alabastrum*, *S. moseleyanus*, *S. nobilis*, etc.). En particulier *C. ambrosia* et *C. cornuformis* (auxquels correspondent les formes pliocènes *C. communis* et *C. polymorpha*) sont très caractéristiques de fonds autour de 2000m et de températures d'environ 4°C.

On peut supposer que les formes pliocènes qui ressemblaient tant, morphologiquement, aux espèces actuelles, avaient des exigences écologiques semblables. Leur présence en Méditerranée pliocène semble indiquer un régime hydrologique plus proche de celui qui règne dans l'Atlantique nord-oriental actuel (eaux profondes nettement plus froides, et non homothermie à une température relativement élevée). L'arrivée même de ces espèces dans la Méditerranée postmessinienne implique une communication plus profonde avec l'Atlantique que l'ouverture actuelle par le détroit de Gibraltar.

Ces conclusions rejoignent celles de Benson (1972a, 1972b) qui, dans le Pliocène inférieur de la Méditerranée, a reconnu des espèces d'Ostracodes typiques, dans l'Atlantique nord actuel, de fonds d'environ 1500m et de température de 4-6°C.

- BENSON R.H., 1972a. Ostracodes as indicators of threshold depth in the Mediterranean during the Pliocene, pp. 63-72, *in* : Stanley D.J., ed., *The Mediterranean : a natural sedimentation laboratory*. Stroudsbury/PA, Dowden, Hutchinson & Ross.
- BENSON R.H., 1972b. Psychrospheric and continental Ostracoda from ancient sediments in the floor of the Mediterranean, pp. 1002-1008, *in* : RYAN W.B.F. et al., ed., *Initial reports of the deep sea drilling project*. Washington, U.S. Gov. Print. Off., 13.
- ZIBROWIUS H., 1976. Les Sclérectiniaires de la Méditerranée et de l'Atlantique nord-oriental. Thèse Univ. Aix-Marseille, N°. Enregistr. CNRS : A.O. 11515. 302 p., 106 pl.