

Les Foraminifères du Tyrrhénien de la baie de Palma de Majorque et les conditions bioécologiques de l'ancienne mer des Baléares

par

GUILLERMO MATEU

Instituto español de Oceanografía, Laboratorio de Palma de Mallorca (Espagne)

La faune marine des terrasses tyrrhéniennes de la baie de Palma de Majorque (Baléares) et leur stratigraphie ont été étudiées respectivement par J. CUERDA et A. MUNTANER [1957].

L'abondance relative d'espèces comme *Strombus bubonicus* Lamarck, *Arca plicata* Chemnitz et *Mytilus senegalensis* Reeve aida les dits auteurs à situer les terrasses côtières de Majorque à la fin du Quaternaire-chaud.

La microfaune tyrrhénienne de Majorque, jusqu'alors inconnue, est formée, principalement de Foraminifères provenant de matériaux sédimentaires riches en coquillages, Échinodermes, Ostracodes, *Strombus*, *Patella*, etc.; ensemble débilement cimenté de couleur blanche-jaunâtre.

Les Foraminifères sont assez détériorés et fragmentés avec les murs et les rebords fréquemment incomplets, surtout dans les *Miliolidae*, la presque totale disparition des petites dents rend très difficile la classification exacte de tous les exemplaires.

De la comparaison de cette microfaune quaternaire avec la richesse qualitative et quantitative des Foraminifères vivants, de l'actuel littoral majorquin, nous arrivons aux paléobiocénoses quaternaires plus pauvres en espèces hemipélagiques que les actuels. Les familles caractéristiques du milieu posidonicole actuel sont aussi abondantes dans le Tyrrhénien majorquin, principalement les espèces de la famille des *Nubecularidae*.

La sédimentation tyrrhénienne transgressive est à Majorque peu profonde et elle repose sur des boues plus ou moins rougeâtres. Par sa richesse en Foraminifères posidonicoles, il nous indique que, pendant cette période inter-glaciale, les champs de *Posidonia* étaient très étendus dans la zone côtière de Majorque.

La liste suivante de Foraminifères, avec l'index d'abondance relative, est seulement une avance qualitative et quantitative de la microfaune du Tyrrhénien baléaire.

Foraminifères du Tyrrhénien III

SACCAMINIDAE : *Psammosphaera testacea* Flint +; TEXTULARIIDAE : *Textularia trochus* d'Orb. 1; ATAXOPHRAGMOIDES : *Dorothia pseudoturris* (Cushman) +; *Dorothia pseudotrochus* (Brady) +; NUBECULARIIDAE : *Spiroloculina antillarum* d'Orb. 1; *Spiroloculina excavata* d'Orb. +; *Spiroloculina limbata* d'Orb. 1; *Spiroloculina* sp. +; *Nubecularia lucifuga* Defrance 4; *Nubecularia massutiniana* Colom 1; *Nubecularia* sp. +; MILIOLIDAE : *Quinqueloculina aspera* d'Orb. aff. var. *dilatata* Le Calvez 1; *Quinqueloculina berthelotiana* d'Orb. 2; *Quinqueloculina candeiana* d'Orb. +; *Quinqueloculina bidentata* d'Orb. +; *Quinqueloculina cliarensis* Heron-Allen & Earland 1; *Quinqueloculina contorta* d'Orb. +; *Quinqueloculina disparilis* d'Orb. 1; *Quinqueloculina* aff. *irregularis* d'Orb. 2; *Quinqueloculina laevigata* d'Orb. 1; *Quinqueloculina lamarkiana* d'Orb. 1; *Quinqueloculina* aff. *laticollis* Le Calvez +; *Quinqueloculina* aff. *osinclinatum* Le Calvez +; *Quinqueloculina* aff. *quadrilateralis* d'Orb. +; *Quinqueloculina pulchella* d'Orb. 1; *Quinqueloculina reticulata* d'Orb. var. *carinata* d'Orb. 2; *Quinqueloculina seminulum* (L.) aff. ver. *jugosa* Cushman.

Rapp. Comm. int. Mer Médit., 20, 4, pp 539-540 (1972).

1; *Quinqueloculina seminulum* (L.) 2; *Quinqueloculina subrotunda* (Montagu) +; *Quinqueloculina undosa* Karrer 1; *Quinqueloculina ungeriana* d'Orb. 1; *Quinqueloculina* aff. *villafranca* Le Calvez +; *Quinqueloculina vulgaris* d'Orb. 1; *Triloculina* aff. *bicarinata* d'Orb. +; *Triloculina circularis* Borneman +; *Triloculina cuneata* Karrer 1; *Triloculina labiosa* d'Orb. 1; *Triloculina marioni* Schlumb 1; *Triloculina oblonga* d'Orb. +; *Triloculina plantiana* d'Orb. 1; *Triloculina wiesneri* Le Calvez +; *Triloculina trigonula* L. 1; *Triloculina* sp. +; *Massilina annectens* Schlumb. 1; *Massilina secans* d'Orb. 2; *Miliolinella subrotunda* (Montagu) +. SORITIDAE : *Amphisorus hemprichii* Ehremberg +; *Peneroplis planatus* (Fichtel & Moll) +; POLYMORPHINIDAE : *Guttulina* sp. +. UVIGERINIDAE : *Uvigerina peregrina bradyana* Cush. 1; DISCORBIDAE : *Discorbis australis* Parr. 1; *Discorbinella macropora* (Hofker) 1; *Neoconorbina neapolitana* Hofker +; *Neoconorbina terquemi* (Rzchak) +. ROTALIIDAE : *Ammonia ammoniformis* d'Orb. 1; *Ammonia beccarii* Linné 2. ELPHIDIIDAE : *Elphidium crispum* L. 3; *Elphidium macellum* F. & M. 1. GLOBOROTALIIDAE : *Globigerina bulloides* d'Orb. +; *Globigerina inaequalis* Reuss 1; *Globorotalia* aff. *inflata* d'Orb. +; *Globigerinoides ruber* d'Orb. +; *Globigerina* sp. +. EPONIDIDAE : *Eponides repandus* Fichtel & Moll +; *Eponides* sp. +. CIBICIDIDAE : *Cibicides lobatulus* Walker & Jacob 1; *Cibicides refulgens* Montfort +. NONIONIDAE : *Florilus boueanus* d'Orb. 1; ANOMALINIDAE : *Melonis (Anomalinoidea) barleanus* Williamson 1; *Melonis pompilioides* Fichtel & Moll 1.

La précédente thanatocenose de Foraminifères tyrrhéniens est intégrée par 16 familles comprenant 25 genres distribués en 69 espèces. Leurs caparaçons calcaires procèdent d'anciennes biocénoses littorales, posidonicoles riches en *Nubecularidae* (50 p. 100) et *Miliolidae* (25 p. 100) et son abondance relative est non seulement conservée mais aussi augmentée dans la sédimentation actuelle correspondante et littorale de Majorque, que comprend à peu près un 60 p. 100 de *Miliolacea* (*Nubecularidae*, *Miliolidae* et *Soritidae*).

Les matériaux étudiés nous donnent une présence presque nulle de *Soritidae*, actuellement si abondants, avec des espèces *Peneroplis planatus*, *Amphisorus hemprichii* et *Spirolina arietina*, donnant aux plages actuelles de l'île de Majorque une couleur blanchâtre.

La grande quantité de *Nubecularia lucifuga* et le manque notable de *Nubecularia massutiniana* nous indiquent la surabondance de *Posidonia* dans son milieu épiphitique très peuplé de *Nubecularia lucifuga* et *Cibicides lobatulus*, tandis que les formes plus au moins tubiformes de *Nubecularia massutiniana* vivent actuellement accrochées aux supports dendroïdes ou filiformes et rarement en surfaces planes du « medium » posidonicole.

L'absence d'espèces propres de mers froides et profondes comme les familles *Buliminidae* et *Cassidulinidae* et la faible présence de *Anomalinidae* principalement de *Hyalinea (Anomalina) balthica* (Schöeter) nous permet de penser que les plages tyrrhéniennes de Majorque, actuellement élevées de plus de 2 m sur le niveau de la mer, sont le meilleur témoin qui nous reste d'une mer peu profonde, très riche en calcaire et avec des températures moyennes superficielles non supérieures à 20°C.

La poursuite de l'étude des Foraminifères de tous les gisements quaternaires de Majorque nous permettra d'augmenter les conclusions et de corriger les erreurs. Nonobstant, les données que nous avons exposées nous placent à la côte d'une mer Baléare, d'eau tempérée-chaude, de fins sédiments avec une microfauve benthonique et intersticielle que nous confirme la chronologie dérivée de l'étude macrofaunistique des dites terrasses marines du Tyrrhénien de Majorque.

Références bibliographiques

- CUERDA (J.), 1957. — Fauna marina del Tirreniense de la Bahía de Palma de Mallorca. *Bol. Soc. Hist. nat. Baleares*, 3, 1/3.
- MUNTANER DARDER (A.), 1957. — Formaciones cuaternarias de la Bahía de Palma. *Bol. Soc. Hist. nat. Baleares*, 3, /13.
- MATEU (G.), 1966. — Foraminíferos vivientes del litoral catalano-balear. *Publ. Fac. Cienc. Barcelona*, 19 p., 5 fig.