

R E V U E
DE
MICROPALÉONTOLOGIE

N° 1 — JUIN 1959 — 2^e ANNÉE

Revue trimestrielle
LABORATOIRE DE MICROPALÉONTOLOGIE
DE L'UNIVERSITÉ
191, RUE SAINT-JACQUES, PARIS-V

MARTIGUESIA CYCLAMMINIFORMIS N.GEN. N.SP., UN NOUVEAU GENRE DE LITUOLIDÉS A STRUCTURE COMPLEXE

par Wolf Maync*

RÉSUMÉ. — Un genre inconnu du groupe des *Choffatellinae* (Lituolidés), provenant du Santonien des Martigues près de Marseille, est décrit et figuré comme *Martiguesia n.gen.*, avec *M. cyclamminiformis n.sp.* comme génotype.

INTRODUCTION

Les résidus de lavage obtenus à partir des échantillons du Santonien des Martigues (Bouches-du-Rhône) près de Marseille renferment une microfaune abondante et variée. Soulignons que ces gisements du Sénonien des Martigues (Etangs de Berre et de Caronte) représentent la localité type d'un nombre de gros Foraminifères décrits par E. MUNIER-CHALMAS, à savoir *Spirocyclina*, *Dictyopsella*, *Cyclopsina* (*Cyclopsinella*) et *Dicyclina* (MUNIER-CHALMAS, 1887).

Hors les genres et espèces classiques comme *Spirocyclina choffati* MUNIER-CHALMAS, *Dictyopsella kiliani* MUNIER-CHALMAS, *Cyclopsinella steinmanni* (MUNIER-CHALMAS), *Cyclolina cretacea* d'ORBIGNY, *Cuneolina conica* d'ORBIGNY, etc., nous y avons recueilli quelques Lituolidés inédits parmi lesquels nous avons déjà décrit l'espèce *Pseudocyclammina massiliensis* MAYNC (MAYNC, 1959).

Dans ce précédent travail sur les espèces crétaées du genre *Pseudocyclammina*, nous avions déjà signalé la présence d'une forme nouvelle des *Choffatellinae* (où nous rassemblons les Lituolidés munis des parois dites labyrinthiques) dans les couches santoniennes des Martigues, forme qui est décrite et figurée ici sous le nom de *Martiguesia cyclamminiformis n.gen., n.sp.*

L'holotype et les paratypes figurés ont été

déposés dans la collection de Foraminifères de l'École des Mines à Paris.

DESCRIPTION SYSTÉMATIQUE

Famille LITUOLIDAE
Sous-Famille CHOFFATELLINAE

Genre *Martiguesia n.gen.*

Génotype : *Martiguesia cyclamminiformis n.sp.*

Diagnose : Un genre du groupe des *Choffatellinae* qui, du point de vue de sa morphologie externe, ressemble aux formes épaisses à section largement arrondie de *Cyclammina* ou de *Pseudocyclammina*. En ce qui concerne sa structure interne, *Martiguesia* montre, au-dessous de la couche sous-épidermique, grossièrement alvéolaire, le développement d'éléments radiaux secondaires qui subdivisent les loges à tel point que celles-ci sont largement remplies par une structure en éponge. On sait, d'autre part, que les loges chez *Cyclammina* et *Pseudocyclammina* sont vides et nulle part parcourues par de telles cloisonnettes interseptales irrégulières.

Les autres genres choffatellins de grande taille se distinguent de *Martiguesia* non seulement par leur morphologie externe, mais aussi par leur structure interne.

Le genre *Martiguesia n.gen.*, qui est monotypique, n'a été trouvé jusqu'ici que dans le Santonien des Martigues.

* Compagnie d'Exploration Pétrolière, Chambourcy (Seine-et-Oise).

Manuscrit reçu le 12 février 1959.

Martiguesia cyclamminiformis n.sp.

Pl. 1, fig. 1-9 ; Pl. 2, fig. 1-12 ; Pl. 3, fig. 1-2

Holotype : Pl. 1, fig. 1a-d.*Paratypes* : Pl. 1, fig. 2-9 ; Pl. 2, fig. 1-12 ; Pl. 3, fig. 1-2.*Localité type* : Les Martigues près de Marseille (Bouches-du-Rhône), France méridionale.*Etage type* : Santonien (Sénonien).

Description : Test libre, arénacé, planispiral, nautiloïde à ammobaculitoïde, épais, à périphérie largement arrondie, ressemblant ainsi extérieurement à certaines espèces de *Cyclammina* et de *Pseudocyclammina* ; stade adulte rectiligne, bien développé surtout chez la génération mégalosphérique (Pl. 1, fig. 1-5, 8 ; Pl. 2, fig. 5, 10) ; ouverture en crible comme chez *Pseudocyclammina*, aucune fente intério-marginale développée (type *Cyclammina*).

Les formes communes ammobaculitoïdes de taille médiocre représentent la génération mégalosphérique, tandis que les tests de grande taille, qui ne se déroulent guère au stade adulte, semblent être les formes microsphériques.

Les dimensions des tests de *Martiguesia cyclamminiformis n.sp.* ont été reportées sur un système de coordonnées avec le diamètre spiral (*b*) en abscisse et l'épaisseur (*c*) en ordonnée (voir fig. 1).

En ce qui concerne la structure interne de *Martiguesia cyclamminiformis n.sp.*, on observe, sous un épiderme imperforé, une couche sous-épidermique alvéolaire à mailles assez grossières (Pl. 2, fig. 1, 4). Au-dessous de ce réseau alvéolaire, lequel caractérise les genres englobés dans les *Choffatellinae*, on retrouve de nombreuses loges disposées en une spire régulière de 3 à 4 tours. Les loges, en nombre de 9-14 dans le dernier tour, sont beaucoup plus hautes que l'épaisseur des cloisons primaires qui les limitent. Ces dernières sont percées par de

nombreux canaux verticaux qui établissent la communication entre les loges et qui correspondent aux ouvertures multiples disséminées sur la face orale. Les loges sont remplies par une masse grossière présentant une structure en éponge, au lieu d'être vides (Pl. 2 ; Pl. 3, fig. 1-2). Cette structure typique est due à la présence de cloisonnettes en forme de piliers irréguliers qui relient une cloison primaire donnée avec la suivante. Ces cloisonnettes transversales sont disposées à angle droit par rapport aux cloisons principales. Ce caractère des loges de *Martiguesia*, largement remplies par un feutrage dit labyrinthe, fournit un critère par lequel *Martiguesia* diffère nettement de tous les autres genres de *Choffatellinae* connus jusqu'ici.

Rapports et différences. — Si l'on tient compte de la structure interne esquissée ci-dessus il est bien clair qu'on ne peut classer la forme santonienne en question dans aucun des genres de Lituolidés à structure « labyrinthe » et c'est pour cette raison qu'on est en droit de créer, semble-t-il, un genre nouveau, pour lequel nous avons choisi le nom de *Martiguesia*.

Avec les genres choffatellins *Alveolophragmium*, *Reticulophragmium*, *Hemicyclammina* et *Feurtillia* on ne trouve point d'analogies : ces formes sont pourvues d'une ouverture simple et les loges, sous la couche alvéolaire sous-épidermique, sont vides. *Hemicyclammina*, en outre, ne possède pas de cloisons normales, mais des semi-septa (cloisons discontinues).

Une ouverture complexe (en crible avec une fente intério-marginale) est développée chez *Cyclammina* (Pl. 1, fig. 10), dont les loges ne sont pas remplies par un feutrage comme chez *Martiguesia* (Pl. 3, fig. 6-8).

Pseudocyclammina est munie d'une ouverture en crible (Pl. 1, fig. 11), mais il lui manque les éléments structuraux à l'intérieur des loges que nous venons de décrire chez *Martiguesia* (Pl. 3, fig. 3-5).

Planche 11-9. *Martiguesia cyclamminiformis n.gen. n.sp.* ; Santonien, Les Martigues (Bouches-du-Rhône).

1. Holotype, vues extérieures, 27 ×.

1a, 1b : de côté ; 1c : de dos ; 1d : de face orale.

2-9. Paratypes, vues extérieures, 27 × (fig. 9 : 18,5 ×).

2-4, 7-8. Individus mégalosphériques, vus de côtés.

5. Exemple mégalosphérique, vu de dos.

6, 9. Individus microsphériques, vus de côtés.

10. *Cyclammina cancellata* BRADY ; récent, station Atlantis n° 2988 de l'expédition Harvard-Habana (1938). Vue de la face orale (ouverture en crible avec une fente intério-marginale). 32 ×.11. *Pseudocyclammina lituus* (YOKOYAMA) ; Néocomien Dukhan (Qatar), Arabie (leg. Iraq Petroleum Company, Limited, London). 27 ×.



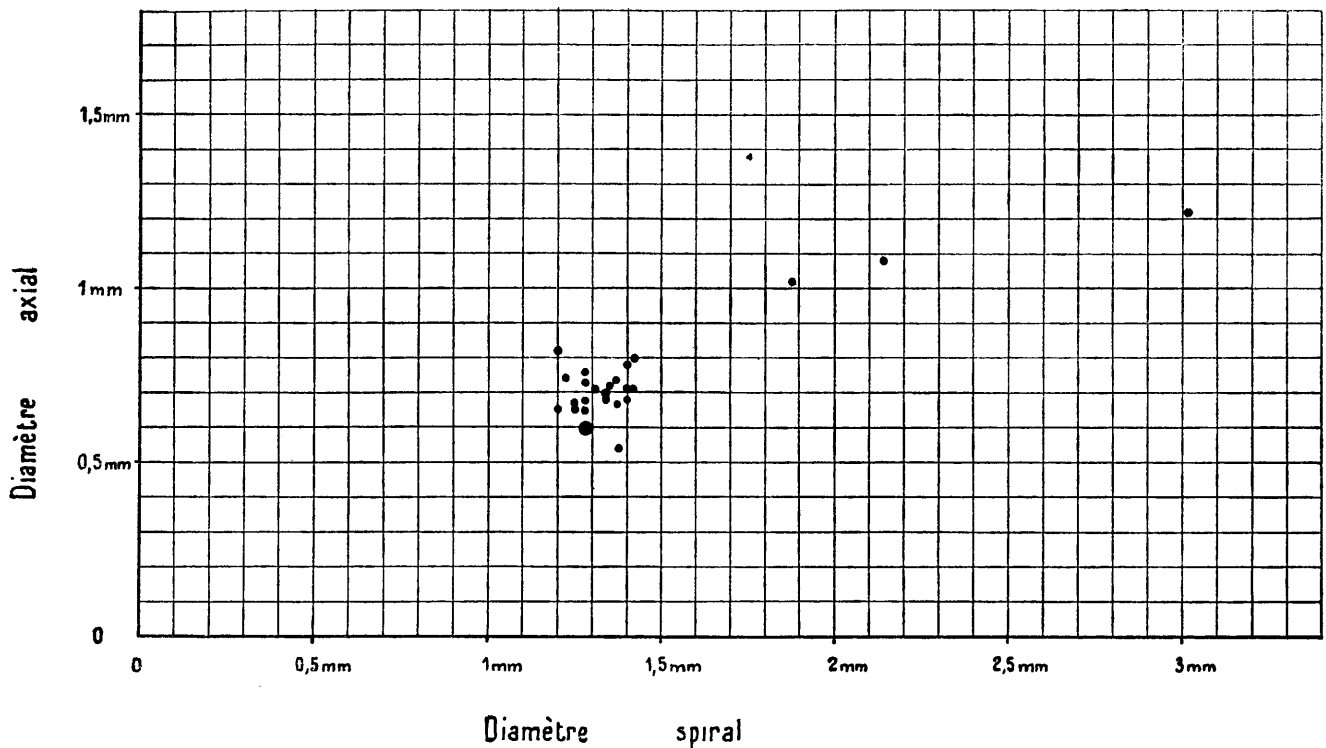


Fig. 1. — *Martiguesia cyclamminiformis* n. gen., n. sp. (Variation du test) ● holotype.

Choffatella se distingue du genre *Martiguesia* par sa forme discoïde-aplatie, par le caractère de l'ouverture (une série verticale de pores) et par sa structure interne différente (loges étroites vides).

Spirocyclina en diffère par sa morphologie externe (test aplati à forme pénéropide) et par le type particulier de son ouverture (deux rangées parallèles verticales de pores). En outre, la struc-

ture interne de ce genre est plus complexe, puisqu'il montre une partie sous-marginale à loges régulièrement subdivisées en petits rectangles par des cloisonnettes interseptales, fines et régulièrement placées, zone qui est suivie vers l'intérieur par la partie centrale à loges plus ou moins vides à l'exception d'une ou deux cloisonnettes radiales dans le plan médian. Cette structure de la zone centrale

Planche 2

1-12. *Martiguesia cyclamminiformis* n. gen. n. sp. ; Santonien, Les Martigues (Bouches-du-Rhône). 27 ×.

1. Coupe tangentielle.

2, 3, 6. Coupes presque équatoriales.

4. Coupe oblique.

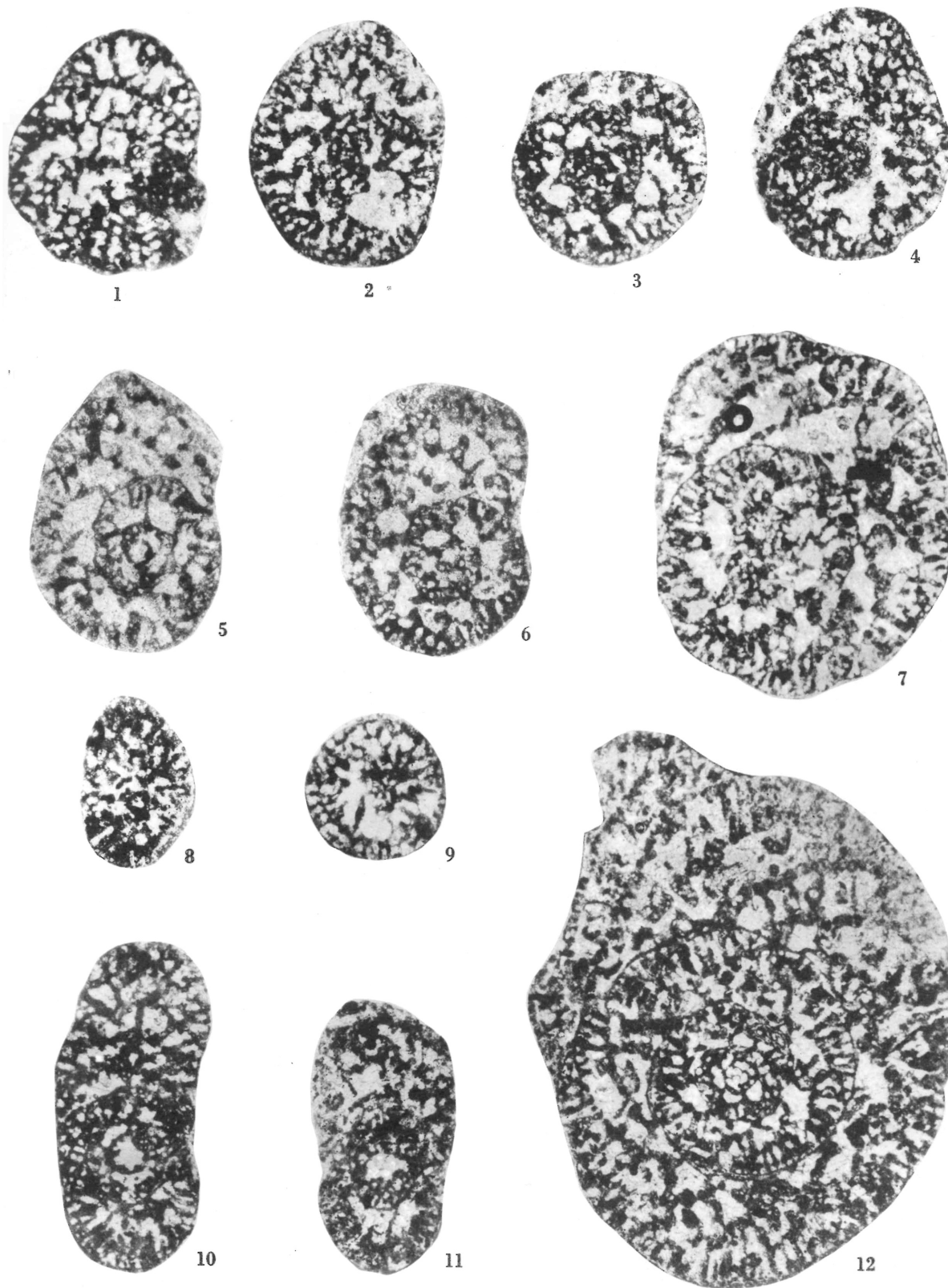
5. Coupe centrée d'un individu mégalo-sphérique.

7, 12. Coupes équatoriales de deux exemplaires microsphériques.

8. Coupe passant par la cloison terminale (ouverture en crible).

9. Coupe oblique transverse passant d'un septum criblé à la loge précédente.

10, 11. Coupes axiales de deux individus mégalo-sphériques.



chez *Spirocyclus* rappelle donc en principe celle qui caractérise tout l'intérieur du test chez *Martiguesia*.

Chez *Iberina* aussi bien que chez *Martiguesia* on observe des ouvertures multiples (en crible). Cependant par la forme de son test, qui est d'ailleurs construit par un grand nombre de loges étroites et fortement courbées, *Iberina* se distingue facilement de *Martiguesia*. La structure interne du genre *Iberina* est pourtant plus compliquée car on y peut différencier une zone étroite à loges vides (type de *Choffatella*) au-dessous de la couche alvéolaire sous-épidermique et à l'intérieur du test des loges « labyrinthiques » à feutrage dû à la fusion des cloisons primaires avec les prolongations irrégulières, lamelliformes ou en forme de piliers, qui se développent à partir des segments septaux (entre les perforations orales) vers l'intérieur de la loge. Chez *Martiguesia*, cette structure centrale est beaucoup plus grossière puisque les loges y sont moins nombreuses, très hautes et la distance entre les cloisonnettes secondaires plus large. En outre, une zone sous-marginale à loges vides manque totalement chez *Martiguesia*.

Soulignons en passant, que *Yaberinella* VAUGHAN, enfin, un genre peu connu de l'Eocène moyen de la Jamaïque, a été généralement placé parmi les Lituolidés. Ayant reçu, grâce à l'assistance du Service Géologique de la Jamaïque, un échantillon topotype très riche en *Yaberinella jamaicensis* VAUGHAN, nous avons pu constater que ce genre n'est pas du tout du type agglutinant, mais possède un test calcaire porcellané. C'est une forme operculinoïde ou pénéropide, de grande taille, dont le diamètre peut s'élever à plus de 10 mm, extrêmement aplatie (épaisseur de 0,10 à 0,14 mm) et extérieurement ornée par des stries interseptales verticales. Entre les cloisons primaires se développe un système de cloisonnettes secondaires calcaires,

obliquement entrelacées (en biais) dont les interstices sont souvent remplis d'une substance foncée argileuse. Ces données, quoi qu'elles ne soient que provisoires, illustrent clairement qu'il n'y a pas de relation entre *Yaberinella* et les genres à structure interne complexe des Lituolidés.

BIBLIOGRAPHIE

- MAYNC W. (1950) : The foraminiferal genus *Choffatella* SCHLUMBERGER in the Lower Cretaceous (Urgonian) of the Caribbean Region (Venezuela, Cuba, Mexico and Florida). *Ecl. Geol. Helv.*, vol. 42, n° 2 (1949).
- MAYNC W. (1952) : *Alveolophragmium venezuelanum* n.sp. from the Oligo-Miocene of Venezuela (with a discussion of other species of the genus). *Contr. Cush. Found. Foram. Res.*, vol. III, pts. 3 and 4.
- MAYNC W. (1955) : *Reticulophragmium*, n.gen., a new name for *Alveolophragmium* STSCHEDRINA, 1936 (pars). *Journ. Pal.*, vol. 29, n° 3.
- MAYNC W. (1958) : *Feurtillia frequens*, n.gen., n.sp., a new genus of lituolid Foraminifera. *Contr. Cush. Found. Foram. Res.*, vol. IX, pt. 1.
- MAYNC W. (1958) : Note sur *Pseudocyclammina jaccardi* et sa synonymie. *Rev. Micropal.*, vol. 1, n° 1.
- MAYNC W. (1959) : Note on the genera *Alveolophragmium* and *Reticulophragmium* (Foraminifera). *Ecl. Geol. Helv.*, vol. 51, n° 2 (1958).
- MAYNC W. (1959) : The foraminiferal genera *Spirocyclus* and *Iberina*. *Micropaleontology*, vol. 5, n° 1.
- MAYNC W. (1959) : Deux nouvelles espèces crétacées du genre *Pseudocyclammina* (Foraminifères). *Rev. Micropal.* vol. 1, n° 1.
- MUNIER-CHALMAS E. (1887) : Sur trois genres nouveaux de Foraminifères. *C.R. Som. Soc. géol. France*, n° 7.
- MUNIER-CHALMAS E. (1902) : Sur les Foraminifères ayant un réseau de mailles polygonales. *Bull. Soc. géol. France* (4), II.

Planche 3

1-2. *Martiguesia cyclamminiformis* n.gen. n.sp.; Santonien, Les Martigues (Bouches-du-Rhône). 27 ×.

1. Coupe équatoriale d'un individu microsphérique.

2. Coupe à peu près axiale d'un exemplaire microsphérique.

3-5. *Pseudocyclammina lituus* (YOKOYAMA); Calcaire de Torinosu (Kimméridgien) du Japon. 27 ×.

3, 5. Coupes sous-axiales transverses.

4. Coupe équatoriale.

6-7. *Cyclammina cancellata* BRADY; récent, station Atlantis n° 2988 de l'expédition Harvard-Habana (1938). 27 ×.

6. Coupe sous-équatoriale un peu oblique.

7. Coupe sous-axiale.

8. *Cyclammina cancellata* BRADY; formation de Carapita (Oligocène), Vénézuéla oriental. 27 ×. Coupe équatoriale d'un individu dont les cavités sont remplies par de la pyrite.

