

Danielle DECROUEZ <sup>1)</sup> et Raika RADOICIC <sup>2)</sup> : Nummoloculina irregularis n. sp., nouveau Foraminifère du Sénonien (Santonien) de la Serbie occidentale (Dinarides yougoslaves).

Nummoloculina irregularis n. sp., a été rencontrée dans les échantillons O18607 et O18611 récoltés par l'une d'entre nous (R. R.) dans le Sénonien de Lisa (Ivanjica, Serbie occidentale). Une vingtaine de lames minces, déposées dans la collection de R. RADOICIC (Beograd, Yougoslavie) et au Muséum d'Histoire naturelle de Genève (Suisse) ont livré de nombreux individus.

Ordre Foraminiferida Eichwald, 1830  
Sous-ordre Miliolina Delage et Herouard, 1896  
Super-famille Miliolacea Ehrenberg, 1839  
Famille Miliolidae Ehrenberg, 1839  
Sous-famille Miliolinellinae Vella, 1957  
Genre Nummoloculina Steinmann, 1881 emend.  
Conkin et Conkin, 1958  
Espèce-type Biloculina contraria D'Orbigny, 1846

-----  
Nummoloculina irregularis n. sp.  
Figures 1 - 43

Holotype : Exemple illustré par les figures 22, 34 et 42, échantillon G018607 déposé au Muséum d'Histoire naturelle de Genève.

Paratype : Exemple illustré par la figure 8, échantillon O18607(2) déposé au Muséum d'Histoire naturelle de Genève.

Origine du nom : Forme qui diffère essentiellement des autres espèces rapportées au genre Nummoloculina par l'irrégularité de l'enroulement au stade adulte.

Localité-type : Vallée de Hajdačka reka, sous le village de Hajdače (Lisa).  
Coordonnées : 4436 , 00 - 4834 , 60.

Niveau-type : Santonien ( ou Santonien - Campanien ?).

Remarque : Cette nouvelle espèce a déjà été citée par R. RADOICIC, dans des rapports internes, sous le nom de Nummoloculina n. sp. ou de Nummoloculina irregularis n. sp.

Remarques descriptives :

Le proloculus qui apparaît subsphérique est suivi d'un deutero-loculus planispiralé involute qui après 2 à 3 tours peut changer de plan d'enroulement (Fig. 1,6,7,17,18,20 et 32). Ce second plan d'enroulement comporte 2 à 3 tours. Le ou les plans d'enroulement involute sont droits ou légèrement arqués ( Fig. 11,23 et 25). Au stade involute peut succéder un stade évolutive limité à un nombre restreint de tours (Fig. 2,6,9,11,17,19-21, 23-25 et 27).

Un épaissement au niveau de la zone embryonnaire qui se traduit par une protubérance peut exister (Fig. 13,30 et 31). De rares individus (Fig. 14 et 15) montrent au contraire un rétrécissement au niveau du proloculus.

La hauteur du tube, faible dans les premiers tours, augmente considérablement de taille par la suite et est irrégulière (Fig. 1-43). En section axiale ou subaxiale, les lumières sont en forme de haricot.

Le tube montre un début de subdivision en loges (Fig. 3,8,22,34-43). Il n'a été observé que 1 à 3 loges par tour.

L'ouverture présente une dent (Fig. 8,22, 34-37,39 et 42), caractère qui nous a conduit à rapporter ce Foraminifère au genre Nummoloculina au lieu du genre Ophthalmidium avec qui il présente de nombreuses analogies.

La figure 40 pourrait laisser supposer un départ quinqueloculin.

Principaux Foraminifères associés : Cuneolina gr. pavonia D'Orbigny, Raadshoovenia cf. cuvillieri (Fourcade) (Fig. 44-46).

Milieu de vie : Foraminifère marin benthonique et libre des régions littorales.

Répartition géographique : Serbie occidentale (Lisa et Jadar).  
Région de Jumilla en Espagne ?? (Nummoloculines citées par FOURCADE en 1966 ??).

Répartition stratigraphique :

Les faciès du Crétacé supérieur du gisement d'antimoine de Lisa ont été décrits par MILOVANOVIC en 1952. La coupe-type a été choisie entre les rivières Lisanska reka et Hajdačka reka, là où la série crétacée repose en discordance sur le Paléozoïque et renferme dès la base de nombreux Orbitoïdés (MILOVANOVIC, 1952 et 1975, p. 328).

Les échantillons de calcaires à Nummoloculina irregularis n. sp., récoltés dans le cadre des travaux de l'Académie serbe des Sciences sur le thème : "Faunes et flores fossiles de la Serbie", proviennent de la coupe levée au dessous du village de Hajdače dans la vallée de Hajdačka reka. Notre coupe diffère de celle de MILOVANOVIC (1952), en effet sous les couches à Orbitoïdés, il a été observé une série d'environ 25 à 30 m de calcaires (calcarenes, calcaires à Radiolitidés et Hippuritidés, calcaires à Actaeonelles et Foraminifères, calcaires à Charophytes et Ostracodes etc.) au sein de laquelle affleurent les niveaux à Nummoloculina irregularis n. sp. sur une épaisseur d'environ 10 m. Le niveau-type repose approximativement 17 mètres sous les calcaires à Orbitoïdés et renferme dans sa partie médiane de nombreuses Actaeonelles.

En Serbie occidentale, plusieurs localités de la vallée de Jadar présentent des affleurements de calcaires à Nummoloculina irregularis n. sp. (PEJOVIC et RADOICIC, sous-presse). Il s'agit encore de calcaires qui reposent sous les couches à Orbitoïdés et Loftusia sp. et qui renferment soit des Charophytes, des Ostracodes et Disgorbis sp., soit des Ostracodes, Discorbis sp. et Raadshoovenia cuvillieri (Fourcade), soit Nummoloculina irregularis n. sp., R. cuvillieri et d'autres Foraminifères. Ces différentes associations nous montrent que la Serbie occidentale a reçu des apports d'eau douce au cours du Sénonien (fait également observé dans le Sénonien de la région de Jumilla, province de Murcie, Espagne, par FOURCADE en 1966).

1) Laboratoire de Paléontologie, 13 rue des Maraîchers, CH-1211 Genève, 4.

2) Zavod za geološka, hidrogeološka, geofizička i geotehnička istraživanja u Beogradu, Karadjordjeva 48 P.C. Box 275 11001 Beograd, Yougoslavie.

Dans l'état actuel des connaissances, nous limiterons donc l'extension stratigraphique de Nummoloculina irregularis n. sp. au Sénonien.

#### Références bibliographiques citées

- Fourcade, E. (1966) - Murciella cuvillieri n. gen. n. sp. nouveau Foraminifère du Sénonien supérieur du Sud-Est de l'Espagne. Revue de Micropaléontologie, vol. 9, fasc. 3, p. 147-155.
- Milovanović, B. (1952) - Gornjosenonske facije u terenima Lisanskog antimonskog rudišta, Zapadna Srbija. Glasnik Prir. muzeja srpske zemlje, ser. A, knj. 5, Beograd.
- Milovanović, B. (1975) - Jugozapadna Srbije, u "Geologija Srbije" - II-2. Univerzitet u Beogradu, Beograd.
- Pejović, D. et Radoičić, R. (sous-presse) - Novi podaci za stratigrafiju gornje krede Radjevine, Jadra i Gučeva. Glas SANU.

#### Légende des planches

- Figures 1 - 43 : Nummoloculina irregularis n. sp.  
 Holotype : Fig. 22, 34 et 42 - échantillon G018607  
 Paratype : Fig. 8 - échantillon O18607(2)  
 Fig. 1 - 10 : échantillon O18607(2)  
 Fig. 11 : échantillon F018607  
 Fig. 12 - 13 : échantillon O18607(2)  
 Fig. 14 - 15 : échantillon O18607(3)  
 Fig. 16 : échantillon O18607(1)  
 Fig. 17 : échantillon D018607  
 Fig. 18 : échantillon A018607  
 Fig. 19 : échantillon F018607  
 Fig. 20 - 21 : échantillon H018607  
 Fig. 23 - 24 : échantillon HQ18607  
 Fig. 25 : échantillon A018611  
 Fig. 26 : échantillon G018607  
 Fig. 27 : échantillon E018607  
 Fig. 28 : échantillon O18607(4)  
 Fig. 29 : échantillon B018611  
 Fig. 30 : échantillon H018607  
 Fig. 31 : échantillon A018607  
 Fig. 32 : échantillon B018607  
 Fig. 32 : échantillon B018607  
 Fig. 33 : échantillon O18607(5)  
 Fig. 35 : échantillon O18607(1)  
 Fig. 36 : échantillon D018607  
 Fig. 37 : échantillon C018607  
 Fig. 38 : échantillon O18607(3)  
 Fig. 39 : échantillon J018607  
 Fig. 40 : échantillon F018607  
 Fig. 41 : échantillon O18607(4)  
 Fig. 43 : échantillon E018607

Sections subaxiales : Fig. 1 - 2, 4 - 7, 9 - 21, 23 - 33

Sections transverses plus ou moins obliques : Fig. 3, 8, 22, 34 - 43

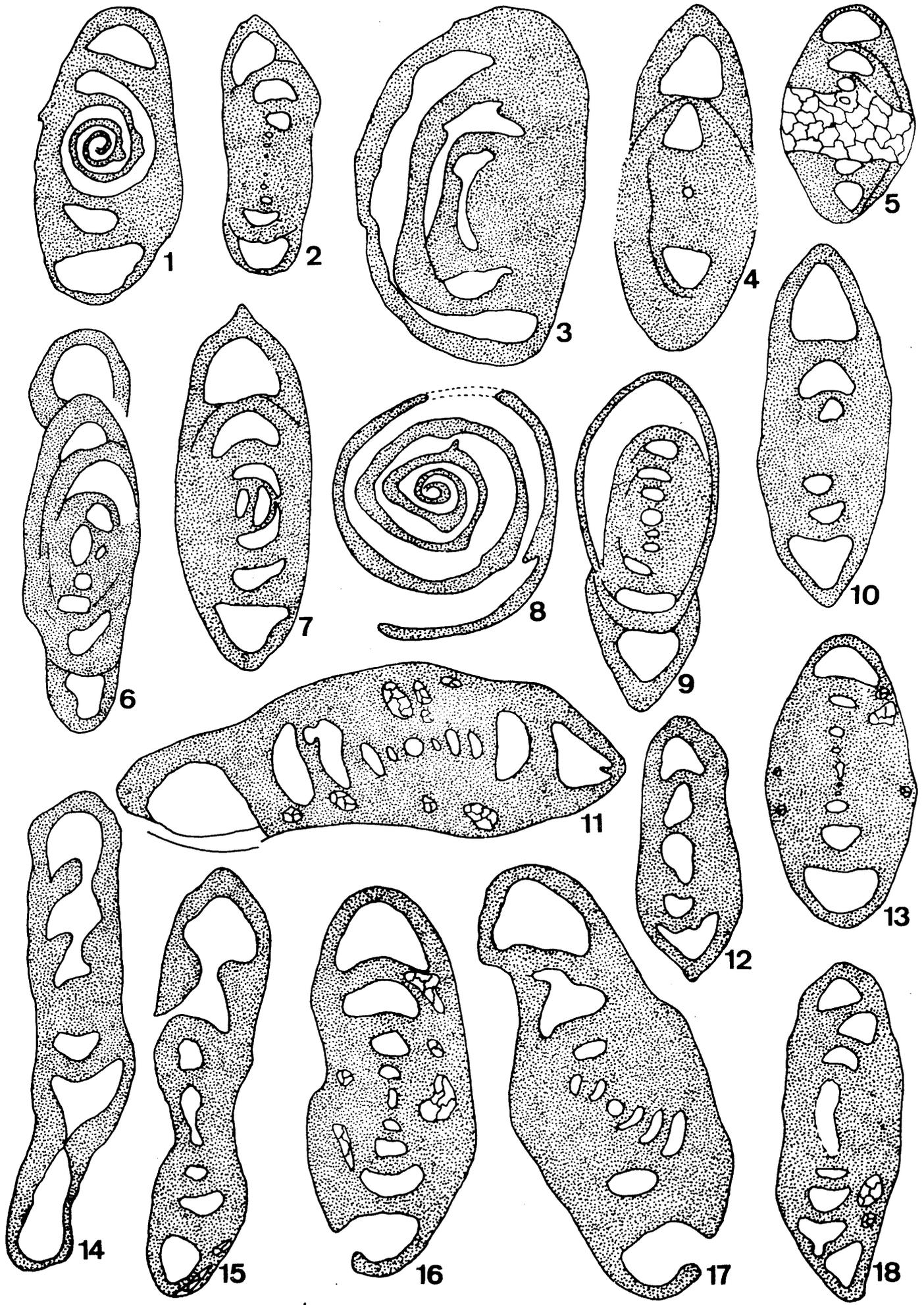
Figures 44 - 46 : Raadshoovenia cf. cuvillieri (Fourcade)

L'échelle figurée sur la planche photographique représente 1/10 mm

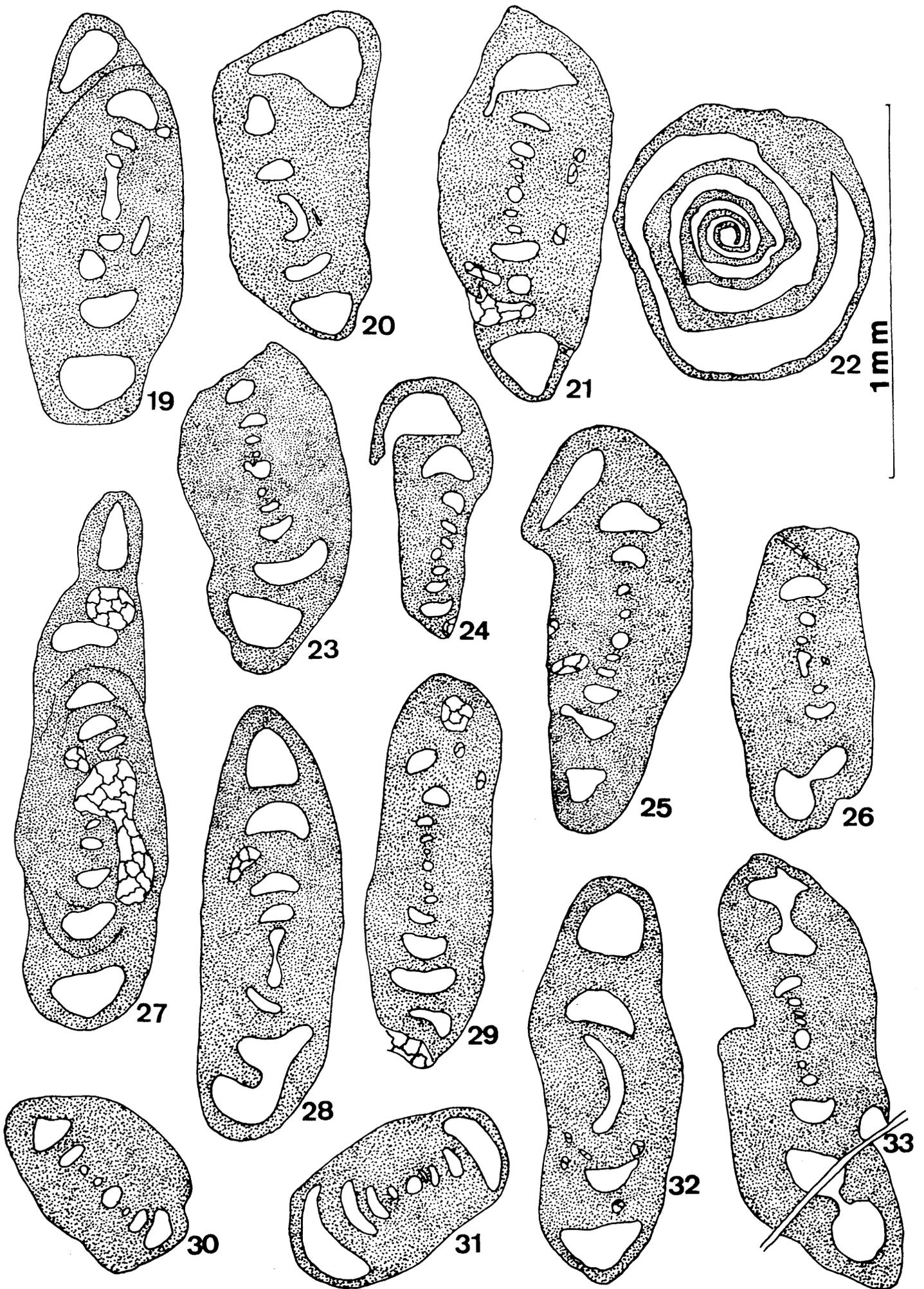
---

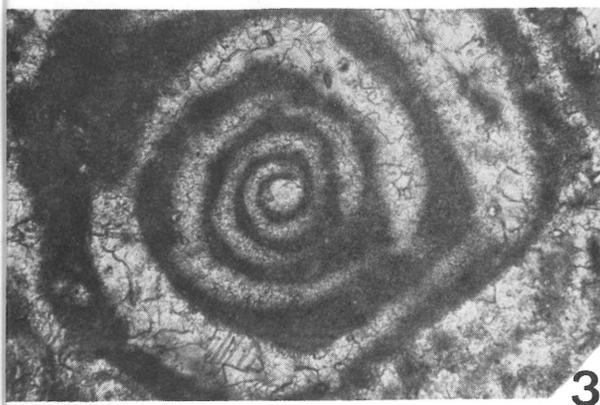
#### Liste des notes du Laboratoire de Paléontologie de l'Université de Genève

- No 1 - Août 1977 - Danielle DECROUEZ : Le Crétacé d'Argolide (Péloponnèse septentrional, Grèce) : Remarques micropaléontologiques.
- No 2 - Août 1977 - Louise ZANINETTI : Sur quelques synonymes du genre Galeanella KRISTAN, 1958, un Foraminifère de la Téthys triasique.
- No 3 - Novembre 1977 - Danielle DECROUEZ : Etude stratigraphique du Crétacé d'Argolide (Péloponnèse septentrional, Grèce). 1 - Introduction générale et la Formation de l'Akros (domaine ophiolitique externe).
- No 4 - Novembre 1977 - Danielle DECROUEZ : Etude stratigraphique du Crétacé d'Argolide (Péloponnèse septentrional, Grèce). 2 - La Formation de la Palamède (sous-zone de Trapezona).
- No 5 - Novembre 1977 - Danielle DECROUEZ : Etude stratigraphique du Crétacé d'Argolide (Péloponnèse septentrional, Grèce). 3 - La série du cap Kastri en Argolide méridionale et Conclusions générales.
- No 6 - Décembre 1977 - Demir ALTINER et Louise ZANINETTI : Kamurana bronnimanni, n. gen., n. sp., un nouveau Foraminifère porcelané perforé du Permien supérieur du Taurus oriental, Turquie.
- No 7 - Décembre 1977 - Danielle DECROUEZ et Raika RADOICIC : Nummoloculina irregularis n. sp., nouveau Foraminifère du Sénonien (Santonien) de la Serbie occidentale (Dinarides yougoslaves).



1mm





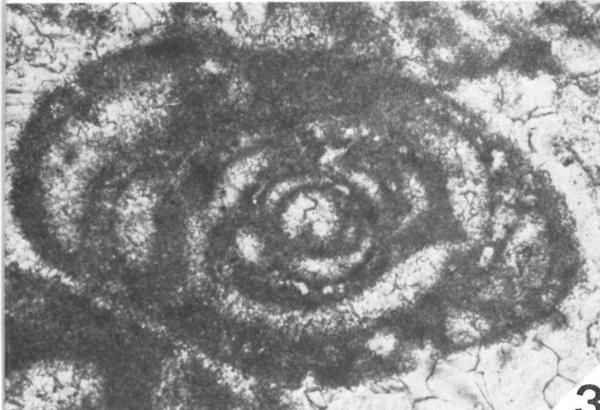
34



35



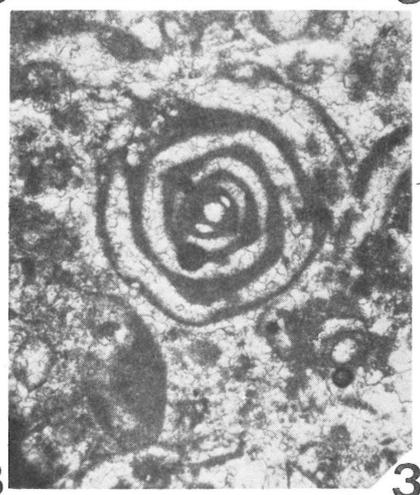
36



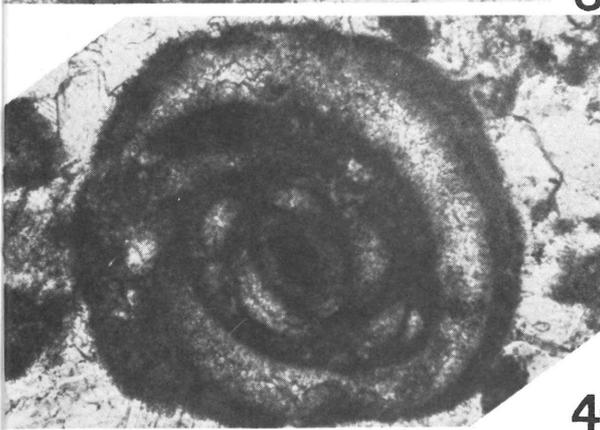
37



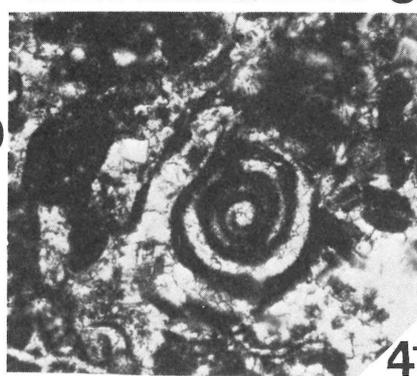
38



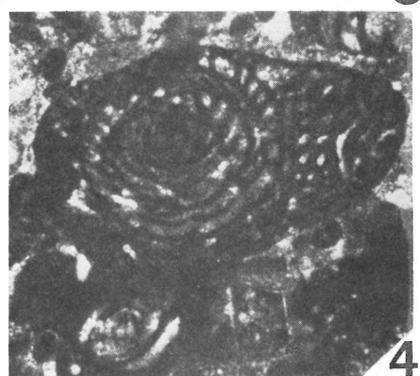
39



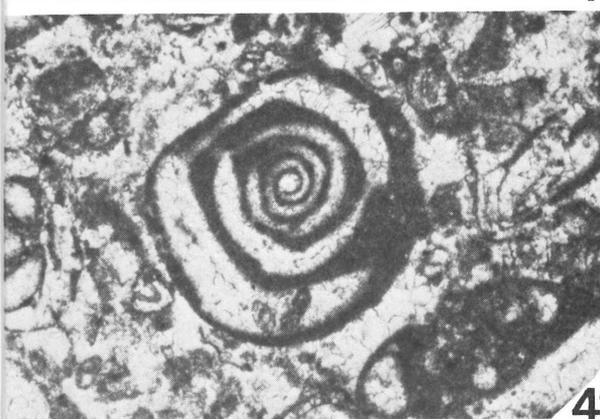
40



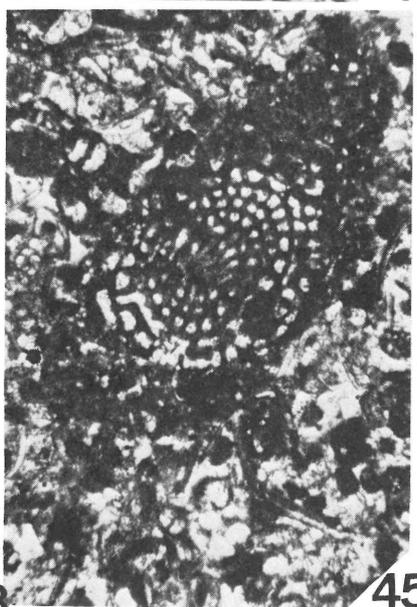
41



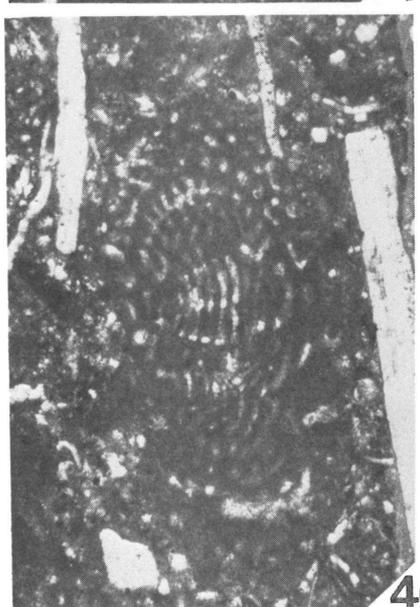
44



42



45



46



43