

NOTE SUR LE GENRE *MIOGYPSINA*

par M. C. SCHLUMBERGER.

(PLANCHES II ET III).

Il y a déjà quelques années, en 1894, trois savants paléontologistes italiens m'ont gracieusement communiqué les notes qu'ils ont publiées sur deux Foraminifères fossiles de l'Aquitaniens de la colline de Turin. Michelotti (1), en 1841, les avait désigné sous les noms de *Nummulites irregularis* et *Nummulina globulina*; Sismonda (2), en 1871, en avait fait des *Orbitoides*.

M. le professeur Sacco, de Turin, est le premier en date (3), puisque sa communication est du 28 novembre 1893. Il observe que ces deux organismes sont très voisins des *Gypsina* vivantes (*G. globulus*, *G. vesicularis*, *G. inhaerens*, etc.), mais les sections minces montrent que les loges embryonnaires sont disposées en spirale : il propose d'en faire un sous-genre sous le nom de *Miogypsina*.

Peu après, le 3 décembre 1893, M. Ermanno Dervieux a repris la même étude (4). D'après lui, ces *Nummulites* de Michelotti ne peuvent être classés, comme le fait Sismonda, parmi les *Orbitoides* à cause de l'excentricité de leur loge initiale ; il observe qu'elles diffèrent par leurs caractères des genres *Tinoporus*, *Gypsina*, *Thalamopora* et *Polytrema* et il en fait un genre nouveau, *Flabelliporus*, qu'il place dans la sous-famille des *Tinoporinæ*. Seulement il change les noms spécifiques établis par Michelotti et remplace *Num. irregularis* par *Flabelliporus orbicularis* et *N. globulina* par *Fl. dilatatus*. M. Dervieux a le mérite d'avoir accompagné sa note d'une planche qui comprend des photographies assez bonnes, quoique trop petites, des deux espèces, mais il y a joint des sections tout-à-fait insuffisantes.

Le 1^{er} juillet 1894, M. G.-A. de Amicis (5), professeur au Lycée d'Azeglio, a publié la critique des deux notes de MM. Sacco et Der-

(1) MICHELOTTI. *Saggio storico dei Rizopodi sopracretacei*.(2) SISMONDA. *Matériaux pour servir à la paléont. des ter. tert. du Piémont*.(3) *Bulletin de la Société belge de Géologie*, t. VII, 1893.(4) *Atti d. R. Accademia delle Scienze di Torino*, vol. XXIX, 1893.(5) *Processi Verbali della Soc. Toscana di Sc. Naturali*. Turin, 1894.

vieux. Il est d'accord avec ces deux auteurs sur l'opportunité de changer les noms génériques de Michelotti, mais il reproche avec raison à M. Dervieux d'avoir, sur deux points, méconnu les règles de la nomenclature. D'abord, en ne tenant pas compte du droit de priorité de M. Sacco pour le nom générique de *Miogypsina* et, ce qui est inadmissible, en changeant les noms spécifiques imposés à ces fossiles par Michelotti : il relève aussi une singulière anomalie de synonymie commise par M. Dervieux, anomalie qui n'est peut-être due qu'à une faute d'impression et M. de Amicis conclut que *N. irregularis* Mich. et *N. globulina* doivent devenir *Miogypsina irregularis* Mich. et *Miogypsina globulina* Mich.

Mon ami Douvillé ayant reçu de M. Sacco une ample provision de ces *Miogypsina* de la colline de Turin, a bien voulu me les confier et j'ai pu en faire de nombreuses sections et les comparer à un fossile analogue que j'avais découvert dans les marnes aquitaines de Saint-Etienne d'Orthes, dans les Landes. J'avais déjà, en 1892, communiqué des sections de cet organisme à mon ami Brady, de passage à Paris, et d'un commun accord nous l'avions étiqueté *Tinoporus complanata*. C'était là une erreur de détermination, qu'heureusement nous n'avons pas publiée, mais pour justifier les conclusions auxquelles je suis arrivé par comparaison avec les *Miogypsina* italiennes, je crois utile de reproduire les coupes exactes de ces dernières.

MIOGYPSINA IRREGULARIS Michelotti.

(Pl. II, fig. 1-7, 9, 10 ; Pl. III, fig. 17).

Les anciens auteurs, Michelotti et Sismonda, ainsi qu'il a été dit plus haut, ont pris ces fossiles pour des Nummulites ou des Orbitoïdes. Le plasmostracum a, en effet, une forme plus ou moins discoïdale, surépaissie vers le milieu et est couvert de nombreuses granulations ; le test est perforé. Cependant on constate toujours sur le pourtour un point légèrement acuminé et, à l'opposé, de l'irrégularité dans le contour (fig 1, 2, 3, 6), si bien que parfois le contour général, surtout dans les jeunes individus, est presque triangulaire (fig. 4, 5, 7).

Ceux-ci sont de la forme mégasphérique (Forme A) et le point acuminé du contour indique à l'extérieur la situation de la partie embryonnaire. La fig. 9 de la pl. II reproduit la section horizontale d'un de ces individus : on y voit une mégasphère entourée en spirale de cinq à six loges, dont la première est semilunaire et les

autres un peu anguleuses. Les loges suivantes se disposent en éventail autour de la spire ; elles ont un contour lancéolé terminé au sommet par une pointe acuminée. Ce caractère n'est pas toujours en évidence dans les sections, car le plan des loges équatoriales étant généralement ondulé les loges sont coupées obliquement, mais on le retrouve cependant dans les loges externes de la fig. 17, à droite. La fig. 10 est la section transversale d'un jeune individu. On y constate la présence d'une couche équatoriale de loges assez volumineuses surmontées des deux côtés par des séries de loges surbaissées séparées par des piliers coniques qui vont former les granulations de la surface.

La section équatoriale d'un grand individu (Forme B, microsphérique) est représentée par la fig. 17, pl. II. La partie embryonnaire, excessivement petite et très excentrique, est très difficile à faire ressortir dans une coupe (1). C'est une spire minuscule (tout en haut de la figure) composée d'une dizaine de petites loges formant deux tours autour de la microsphère. Elle est suivie de rangées de fort petites loges en éventail, toutes portées d'un seul côté et qui augmentent graduellement de dimension vers le pourtour.

Les plus grands individus atteignent jusqu'à 10 mill. de diamètre.

Habitat. — Aquitanien. Villa Sacco, colline de Turin. Léognan, près Bordeaux.

MIOGYPSINA GLOBULINA Mich.

(Pl. II, fig. 8).

Il est assez singulier que M. Dervieux mette en synonymie de son *Flabelliporus orbicularis* Derv. le *Nummulites irregularis* Mich., tandis que sa description et l'explication de sa planche se rapportent évidemment à la *Nummulina globulina* Mich.

Quoi qu'il en soit cette espèce, beaucoup moins abondante dans le même gisement que la précédente, a tout-à-fait le même aspect extérieur, sauf que le contour est plus régulièrement circulaire et l'ensemble plus renflé. Mais la section équatoriale, Pl. II, fig. 8, montre que la disposition interne des loges est identique à celle de la *M. irregularis*. La mégasphère très excentrique est enveloppée du même nombre de loges en spirale, les loges suivantes ont même forme et même arrangement que dans l'espèce précédente.

(1) Sur une dizaine d'essais je n'en ai réussi qu'un seul ; il a été photographié à la lumière directe.

Je crois donc que *M. globulina* n'est qu'une variété de *M. irregularis* et que toutes deux ne constituent qu'une seule et même espèce.

MIOGYPSINA COMPLANATA Schlumb., n. sp.

(Pl. II, fig. 13-16 ; Pl. III, fig. 18-21).

Plasmostracum discoïdal plus ou moins ondulé et de contour très irrégulier. Les deux surfaces externes sont garnies de protubérances saillantes produites par des piliers intercalés entre les loges ou qui les surmontent. Le test est perforé. Dans les jeunes individus les protubérances indiquent à l'extérieur la situation de la spirale interne (Fig. 16).

Dans toutes les sections planes de cette espèce j'ai reconnu la présence d'une spirale embryonnaire bien développée, très ouverte, composée d'une vingtaine de loges formant deux tours autour de la loge primordiale. Ces dernières diffèrent de diamètre d'un individu à l'autre, mais le dimorphisme ne semble pas aussi accentué que pour la *M. irregularis* (Fig. 18 et 19).

A la suite de la spirale les nombreuses loges de forme lancéolée se disposent assez irrégulièrement en éventail.

Dans des sections transversales, perpendiculairement au disque, on remarque tantôt un seul rang de loges équatoriales séparées ou surmontées par des piliers de calcaire compact (Fig. 20), tantôt un rang de loges latérales, surtout au-dessus de la spirale embryonnaire (Fig. 21).

Les plus grands individus trouvés n'ont guère que 4 mill. de diamètre.

Habitat. — Marnes aquitaniennes de Saint-Etienne d'Orthes (Landes).

MIOGYPSINA BURDIGALENSIS Gumbel.

(Pl. II, fig. 11 et 12 ; Pl. III, fig. 22-25).

Dans son important ouvrage sur les Foraminifères éocènes, Gumbel (1) a consacré un chapitre spécial aux Orbitoïdes. Malheureusement il s'y est glissé quelques erreurs provenant sans doute de fausses indications de ses correspondants. Déjà d'Orbigny (2)

(1) GÜMBEL. *Beiträge z. Foraminiferenfauna der Nordalpinen Eocängebilde*. Munich, 1868.

(2) *Prodrôme*, 1849.

avait cité à tort l'*Orbitoïdes papyracea* de Boubée dans le Suessonien ; Gümbel le classe aussi dans l'Eocène et va plus loin en l'identifiant aux *O. Prattii* et *O. Fortisi*. Or, ces derniers sont des *Ortho-phragmina* à loges équatoriales parallépipédiques et appartiennent à l'Eocène, tandis que *O. papyracea* est un Orbitoïde vrai à loges arrondies et se trouve dans le Danien.

En revanche Gümbel décrit très exactement l'apparence extérieure de son *Orbitoïdes burdigalensis*. Il ne l'a pas figuré, mais on ne peut se méprendre aux caractères qu'il énumère. Forme lenticulaire surépaissie, très grosses protubérances au centre du disque avec de petites granulations sur le pourtour et il ajoute avec raison que ces caractères ne permettent pas de le confondre avec aucun autre Orbitoïde.

Les individus qu'il a eus à sa disposition appartenaient à la collection de M. V. Munster et étaient indiqués, sous le nom de *Lycophris*, comme provenant des environs de Bordeaux.

Or, dans ses recherches récentes sur les couches traversées par le canal de Panama, M. Douvillé (1) a eu à s'occuper de cette espèce. Il en a reçu un grand nombre de la localité de Mérignac et a pu reconnaître leur parfaite identité avec les types de la collection V. Munster, que Zittel lui avait obligeamment communiqué.

En examinant une série nombreuse de ces organismes on constate deux caractères que Gümbel n'a pas relevé. Alors que les Orbitoïdes ont un contour régulièrement circulaire, il est plus ou moins polygonal dans *O. burdigalensis* (Fig. 11 et 12), de plus, le bord est tronqué et reste relativement plus épais.

Une section perpendiculaire dans de jeunes individus (Forme A), fig. 23 et 25, montre une loge embryonnaire circulaire, excentrique. Dans la section plane, qui n'a pas été figurée, elle est suivie d'une seconde loge semilunaire et de quelques autres plus petites qui entourent en spirale la mégasphère. Autour de ce centre se développent circulairement des séries de loges ogivales terminées en pointe obtuse. En se reportant aux fig. 23 et 25 on voit au-dessus et au-dessous du plan de loges équatoriales, des loges superposées irrégulièrement. Elles sont surbaissées et entre elles s'élèvent de massifs piliers coniques de calcaire fibreux déposé par couches successives et dont les sommets en saillie à l'extérieur constituent les protubérances si caractéristiques de la surface.

La figure 22 reproduit la section d'un grand individu de forme

(1) *B. S. G. F.*, 3^e série, t. XXVI, 1898.

microsphérique (Forme B). Ici encore on constate la présence d'une spirale embryonnaire, moins excentrique que dans l'espèce précédente. Elle est entourée tout autour de rangées assez irrégulières de loges à contour ogival et terminées au sommet par une pointe (1). L'*Orbitoides burdigalensis* réunit donc tous les caractères des *Miogypsina*.

Le plus grand des individus mis à ma disposition a 3,5 mill. de plus grand diamètre.

Habitat. — Aquitaniens de Mérignac et Léognan, près Bordeaux.

Observations. — Aux espèces que je viens de décrire je crois pouvoir joindre un Orbitoïde que Verbeek a cité dans son grand ouvrage sur Java (2). L'auteur en donne de bonnes figures à la Pl. XI (Fig. 161-163). D'après le texte, les loges « sont en losange ou en spatule vers le bord du disque » (Fig. 162), la « loge centrale est très petite » et les premières loges sont disposées en spirale autour du centre (Fig. 163). Malheureusement Verbeek ne donne pas de section transversale. L'auteur n'ayant pas nommé ce fossile, je proposerai de le désigner sous le nom de *Miogypsina Verbeeki*.

On aurait donc là tout un groupe de formes possédant des caractères communs : embryon spiralé, excentrique, contenu dans un plan de loges lancéolées et mucronées ; ce plan surmonté sur les deux faces par des couches de loges surbaissées de forme très différente de celles du plan équatorial et leur ensemble traversé par des piliers coniques qui vont former les protubérances à la surface.

En somme, tous ces caractères rapprochent ces organismes des Orbitoïdes dont ils ne diffèrent que par l'excentricité de leur embryon, sa disposition en spirale et la forme des loges équatoriales. Je ne puis donc m'associer à l'opinion de M. Sacco et de M. Dervieux qui les comparent aux *Gypsina* et aux *Tinoporos*. Ces derniers genres ont leur embryon, qu'il soit globigériniforme ou spiralé, enveloppé dans tous les sens par les empilements des loges suivantes, aussi, n'était la question de priorité qui est en faveur de M. Sacco eut-il été préférable pour éviter toute confusion, d'adopter le nom de *Flabelliporus* proposé par M. Dervieux.

(1) Ce caractère est bien en évidence sur les loges du pourtour.

(2) Java en Madura (Descript. géolog.), p. Verbeek et Fenuema. Amsterdam, 1896

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE II.

- Fig. 1 à 7. — *Miogypsina irregularis* Michelotti de différentes tailles, au grossissement de 10 diamètres.
- Fig. 8. — *Miogypsina globulina* Michelotti. Section équatoriale de forme mégasphérique (Forme A), au grossissement de 20 diamètres.
- Fig. 9. — *Miogypsina irregularis* Michelotti. Section équatoriale de forme mégasphérique (Forme A), au grossissement de 20 diamètres.
- Fig. 10. — Le même. Section transversale de la forme mégasph. (A), au grossissement de 20 diamètres.
- Fig. 11 et 12. — *Miogypsina burdigalensis* Gumbel, au grossissement de 10 diam.
- Fig. 13 à 16. — *Miogypsina complanata* Schlumb., au grossissement de 10 diam.

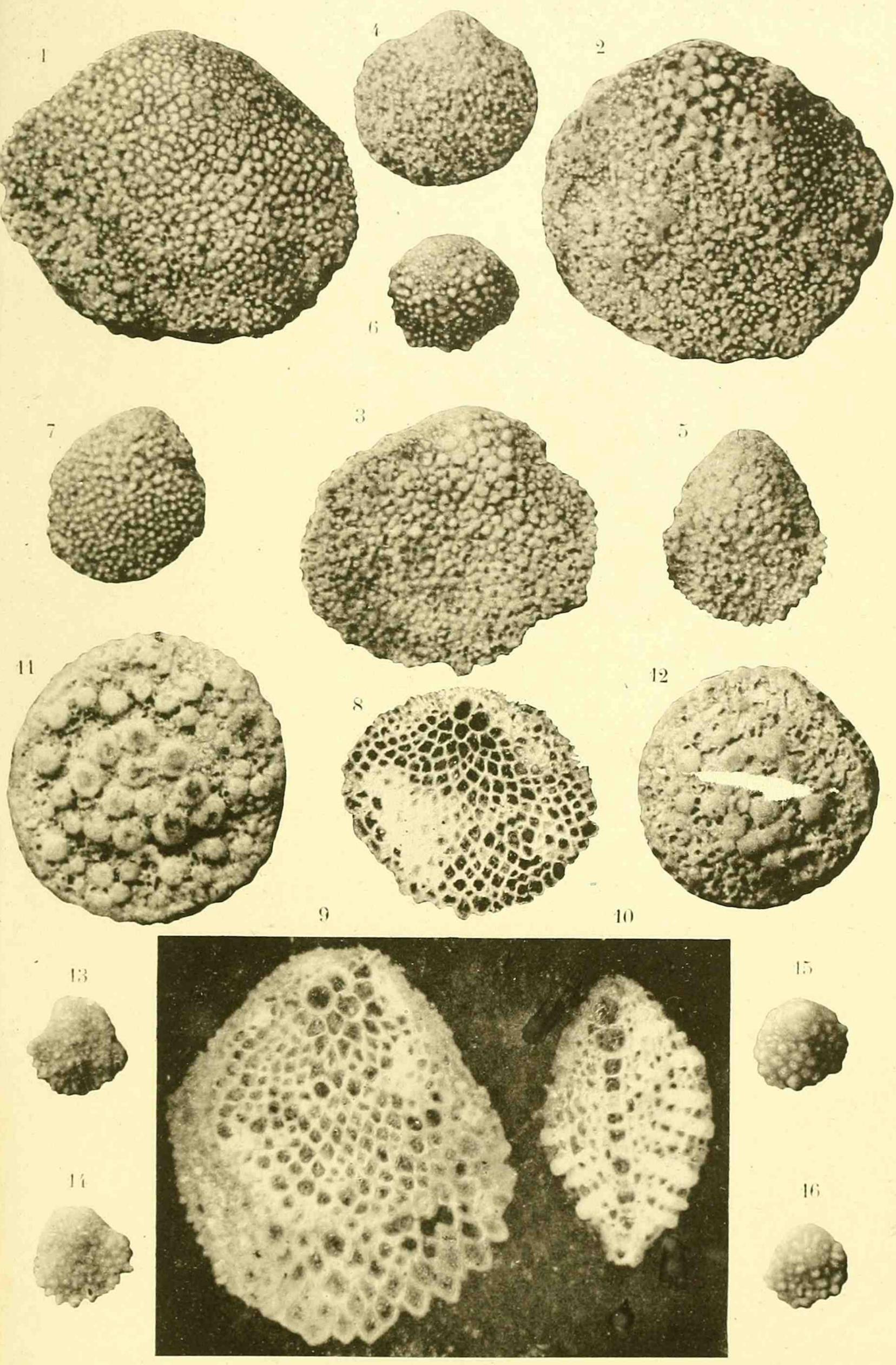
PLANCHE III.

- Fig. 17. — *Miogypsina irregularis* Michelotti. Section équatoriale de la forme microsphérique (B), au grossissement de 20 diamètres.
- Fig. 18 et 19. — *Miogypsina complanata* Schlumb. Sections équatoriales, au grossissement de 20 diamètres.
- Fig. 20 et 21. — Le même. Sections transversales, au grossissement de 20 diam.
- Fig. 22. — *Miogypsina burdigalensis* Gumbel. Section équatoriale de la forme microsphérique (B), au grossissement de 20 diamètres.
- Fig. 24. — Le même. Section transversale de la forme microsphérique (B), au grossissement de 20 diamètres.
- Fig. 23 et 25. — Le même. Sections transversales de la forme mégasphérique (Forme A), au grossissement de 20 diamètres.
-

Note de M. C. Schlumberger

Bull. Soc. Géol. de France

3^{me} Série. T. XXVIII. Pl. II
(Séance du 23 Avril 1900)

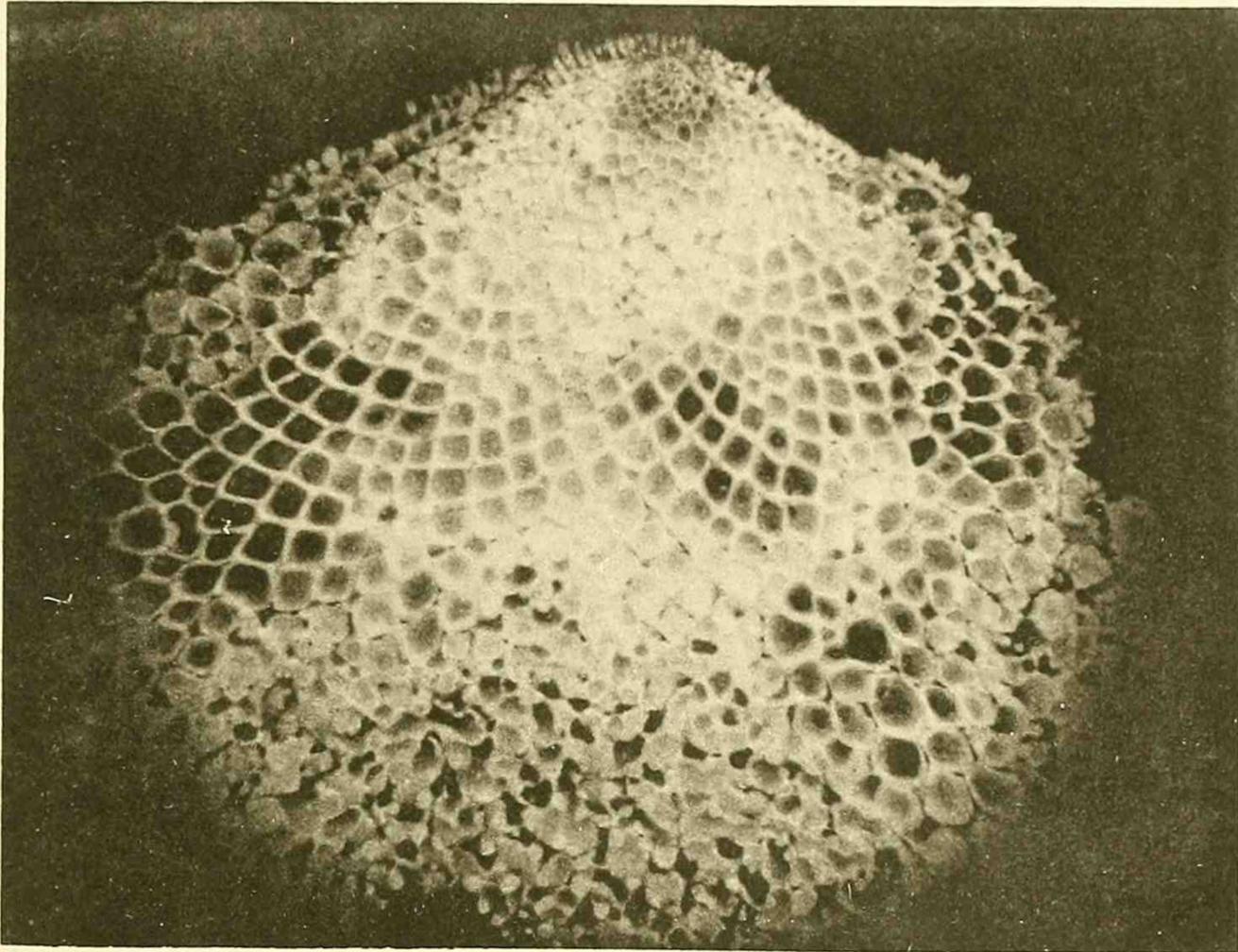


Note de M. C. Schlumberger

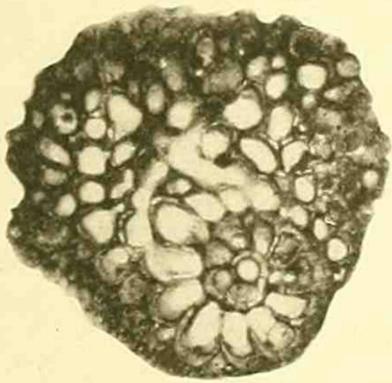
Bull. Soc. Géol. de France

3^{me} Série. T. XXVIII Pl. III
(Séance du 23 Avril 1900)

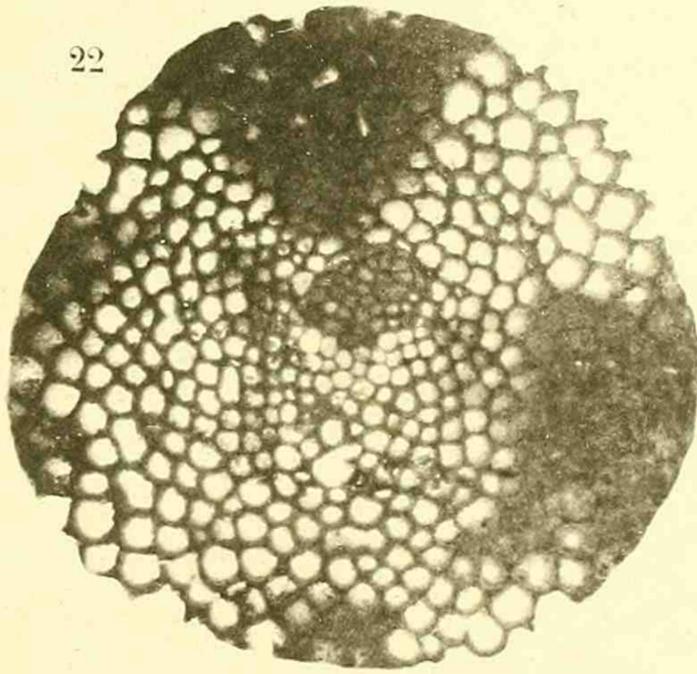
17



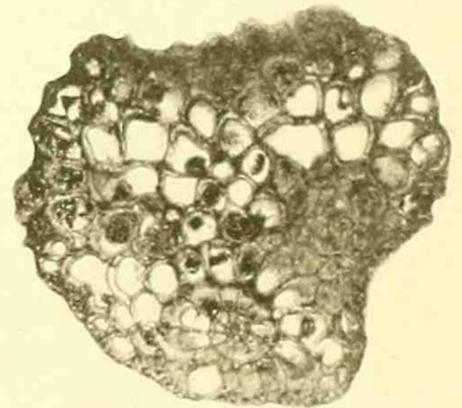
18



22



19



20



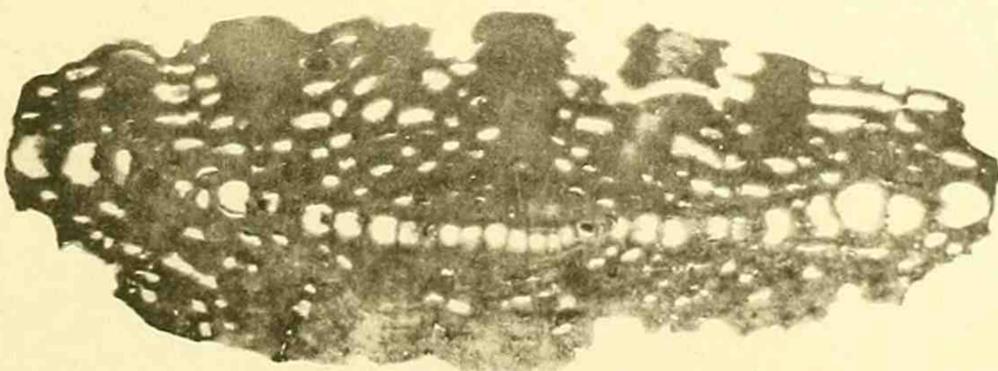
21



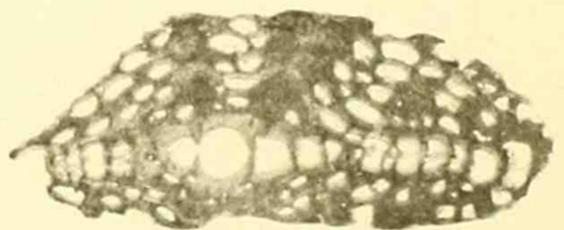
23



24



25



3^e Série, t. XXVIII. — 1900. — N^o 3.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE
DE FRANCE

(CETTE SOCIÉTÉ, FONDÉE LE 17 MARS 1830, A ÉTÉ AUTORISÉE ET RECONNUE COMME
ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE, PAR ORDONNANCE DU ROI DU 3 AVRIL 1832)

TROISIÈME SÉRIE

TOME VINGT-HUITIÈME

Feuilles 17-25. — Planches I-III.

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
1900

Le Bulletin paraît par livraisons mensuelles

Août 1900

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE
DE FRANCE

TROISIÈME SÉRIE — TOME VINGT-HUITIÈME

1900

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

—
1900