

PERIPHACELOPORA EXORNATA GEN. NOV., SP. NOV.,
TABULÉ DU GIVÉTIEN INFÉRIEUR DE HAMPTEAU
(BORD ORIENTAL DU SYNCLINORIUM DE DINANT) (*)

par M. DETHIER (**) et J. PEL (***)

(4 figures dans le texte et 2 planches)

ABSTRACT

In the Gib of Hampteau-sur-Ourthe several specimens of a new tabulate (coral) have been collected. The colony has a compact base from which rise blades of varying thickness. The arrangement of the individuals in the colony is the most unusual character of the genus : in the central part of the blade the corallites are prismatic and welded into a cerioid colony, while outside this they diverge from one another forming a phaceloid colony whose development often exceeds that of the massive part.

The new tabulate is described and figured in detail.

An attempt is made to assign it to its systematic position.

RÉSUMÉ

Dans le Gib de Hampteau-sur-Ourthe ont été recueillis plusieurs échantillons d'un Tabulé, nouveau comme espèce et comme genre. La colonie est formée d'une base compacte sur laquelle se dressent des lames plus ou moins épaisses. L'agencement des individus dans la colonie constitue le caractère le plus original du genre : dans la zone médiane d'une lame, les polypières sont prismatiques, soudés en une colonie cérioïde et, extérieurement à celle-ci, ils se continuent, en divergeant les uns des autres, en une colonie phacéloïde dont le développement dépasse souvent celui de la partie massive.

Le nouveau Tabulé est décrit et figuré en détail. Un essai est tenté pour lui assigner une position systématique.

INTRODUCTION

Parmi les Coraux Tabulés qui furent recueillis lors de l'étude détaillée de la coupe du Givétien à Hampteau-Hotton, localité située au bord oriental du synclinorium de Dinant (J. PEL, 1961, 1965), se trouvent des polypiers qui frappèrent aussitôt notre attention parce qu'ils présentaient une curieuse association de deux modes coloniaux rencontrés ailleurs séparément : ils étaient massifs par endroits et fasciculés en d'autres. D'une manière générale, les parties phacéloïdes étaient développées extérieurement aux parties cérioïdes et, en dépit de leur fragilité plus grande, relativement bien conservées dans nos échantillons. Aucun des genres de Tabulés décrits et figurés jusqu'ici par les auteurs ne nous a montré la même association des caractères ; c'est pourquoi nous nous sommes cru autorisés à créer pour notre Tabulé un genre nouveau dont nous ne discuterons la position systématique qu'après l'avoir décrit.

(*) Communication présentée le 10 novembre 1970. Manuscrit déposé le 6 juillet 1971.

(**) Laboratoire de Paléontologie animale de l'Université de Liège, 7, Place du XX Août, 4000 Liège.

(***) Laboratoires de Géologie générale et appliquée de l'Université de Liège, 7, Place du XX-Août, 4000 Liège.

DESCRIPTION SYSTÉMATIQUE

Periphacelopora gen. nov.

Derivatio nominis : du grec περι (autour), φακελος (faisceau) et πορος (ouverture).

Locus typicus : Hampteau-sur-Ourthe (Province de Luxembourg, Belgique).

Stratum typicum : Givétien inférieur (Gib.).

Espèce-type : *Periphacelopora exornata* DETHIER et PEL.

DIAGNOSE. — Polypier constitué de portions massives entourées de portions fasciculées. Polypiérites à muraille épaisse et sans septa. Pores muraux rares dans les parties massives; tubules connectifs peu nombreux dans les parties fasciculées. Planchers très inégalement distribués, droits, obliques ou incurvés.

DESCRIPTION. — Toutes les colonies sont incluses dans des calcaires durs d'où on ne peut les extraire et la carrière, en pleine activité, ne nous a livré aucun spécimen mis en relief par altération différentielle. Leur aspect extérieur ne nous est donc pas connu. La description sera basée sur l'examen de sections polies et de lames minces ne comportant que des fragments, mais parfois importants du polypier.

Les sections polies d'une certaine étendue ont révélé que *Periphacelopora* est composé de sortes de lames dressées sur une partie basilaire commune (voyez l'une d'elles, pl. I, fig. 2); ces lames peuvent s'élever à notable distance l'une de l'autre ou être plus rapprochées.

En général, elles ne sont pas planes, mais infléchies en divers sens. Elles comportent trois régions, une médiane massive et deux latérales fasciculées. Leur section longitudinale révèle que la région médiane, d'épaisseur inégale suivant les niveaux, se compose d'ordinaire de deux à cinq polypiérites soudés, de forme prismatique, qui se déploient en éventail plus ou moins ouvert en direction distale, ce qui montre que cette région était le siège d'une multiplication intensive. Les lames sériées permettent de se rendre compte que la multiplication s'opérait par bourgeonnement latéral, à intervalles réguliers et assez courts.

Les parties fasciculées, situées de part et d'autre de la partie massive, rappellent un peu par leur allure générale les *Syringopora*. Elles sont formées par les polypiérites qui, arrivés à la périphérie de la zone massive, se coudent presque à angle droit, divergent les uns des autres et prennent alors une forme cylindrique, puis se prolongent de manière flexueuse, quelquefois parallèlement sur un trajet plus ou moins long.

Les calices, disposés sur le pourtour des lames (pl. I, fig. 3), sont assez profonds et en forme de tulipe; leur base est bulbeuse, entourée d'une muraille épaisse qui, à leur extrémité libre, est assez brusquement amincie.

En tout autre point des polypiérites, la muraille est épaisse, voire même très épaisse. En ce qui concerne sa microstructure, on remarque, dans la partie céroïde vue en section longitudinale, que la muraille commune (on pourrait dire aussi mitoyenne) des polypiérites consiste en trois parties : au centre, une ligne noire ou intermédiaire, très nette, de part et d'autre de laquelle sont disposées des zones qui deviennent de plus en plus claires en allant du centre vers la cavité (Pl. 2, fig. 3). Si on les examine à fort grossissement, elles apparaissent formées de faisceaux de « fibres » qui partent perpendiculairement de la ligne noire et se relèvent ensuite en une large courbe vers le côté distal des polypiérites. En section transversale (Pl. 2, fig. 2), la ligne noire se retrouve comme limite polygonale des polypiérites et, à l'intérieur de celle-ci, les faisceaux de « fibres » d'abord perpendiculaires, puis coupés obliquement, offrent l'aspect de couches vaguement concentriques. La cavité interne des polypiérites est toujours arrondie.

Dans les parties fasciculées, la microstructure est essentiellement de même type : la fine ligne noire, d'intermédiaire qu'elle était, devient naturellement la limite externe de chaque muraille individuelle (épithèque).

Dans la partie massive de la colonie se trouvent des pores muraux, mais rares. Dans la partie fasciculée, les polypières sont reliés par quelques tubules connectifs.

Les planchers sont minces, sauf aux extrémités distales où l'on constate un certain épaissement; ils offrent les formes les plus diverses : droits, courbés (aussi bien convexes que concaves), obliques ou tellement redressés que certains sont parallèles à la muraille. Ils sont très irrégulièrement distribués.

Periphacelopora exornata sp. nov.

(pl. I et II)

Derivatio nominis : du latin *exornatus* = très orné.

HOLOTYPE : Hamptéau (rive gauche de l'Ourthe); carrières de Hamptéau. Givétien inférieur Gib, 2^e séquence. Coll. J. PEL, n° H-H II 23 a (Pl. I, fig. 1).

DIAGNOSE. — Dans l'état actuel de nos connaissances, nous proposons que la diagnose du genre soit également celle de l'espèce.

MATÉRIAUX D'ÉTUDE. — Nous avons disposé d'une douzaine de spécimens dont aucun n'intéresse la colonie dans sa totalité. Huit d'entre eux proviennent du banc récifal n° 22 (J. PEL, 1965), trois autres du banc récifal immédiatement supérieur n° 23 et un dernier, en très mauvais état de conservation, d'un banc sous-jacent n° 20.

Dans ces polypiers, quatorze lames ont été taillées et une soixantaine de pellicules réalisées.

DESCRIPTION.

1. *Le polypier*. — Comme nous l'avons dit, les colonies, recueillies à l'état fragmentaire dans une roche calcaire très dure, ne permettent pas d'estimer la taille qu'elles pouvaient atteindre, ni même la forme d'ensemble qu'elles avaient acquise. Pour autant qu'on puisse en juger d'après l'échantillon le plus volumineux (7 cm. × 8 cm. sur une section polie), elles comportaient une région basilaire commune, dont on voit un fragment de 5 cm. de long sur 3 cm. de haut, constituée de polypières prismatiques et qui se prolongent en lames doucement incurvées et distantes de 1,5 à 2 cm. en moyenne. Sur les divers spécimens, les lames atteignent une épaisseur maximale de 30 mm., une hauteur de 10 cm. au moins et une largeur de 12 cm.

Examinée en détail, une lame montre au centre une zone céroïde, dont l'épaisseur varie de 2 à 7 mm. selon qu'elle comporte 2 à 5, voire 6 rangs de polypières, flanquée de part et d'autre d'une zone syringoporoïde plus développée, de 7 à 16 mm. d'épaisseur et peut-être plus.

Parmi les échantillons les mieux conservés, un seul a permis d'observer de petites lamelles qui se sont développées dans un plan subperpendiculaire à celui de la lame principale.

Les portions massives ne se trouvent pas toujours restreintes à la zone centrale d'une lame; on peut constater (pl. I, fig. 1 et 3) qu'en certains endroits des portions fasciculées, des polypières se sont soudés à nouveau, formant localement de petits noyaux céroïdes.

2. *Les polypiérites*. — Entre les polypiérites de la région proximale et ceux de la région distale, on constate de nettes différences de forme et de dimensions. Les premiers, en contact étroit, ont conservé une limite externe de contour polygonal, tandis que les seconds, totalement libres ou ne joignant que l'un ou l'autre de leurs voisins, sont circulaires. Les deux ont cependant la même cavité interne, rétrécie et arrondie à cause de l'épaisseur des murailles.

Les nombreuses mensurations, relatives au diamètre des polypiérites ainsi qu'aux autres éléments constitutifs de la colonie, ont été prises à l'aide d'un projecteur de profil Leitz et reportées sur papier gaussio-arithmétique, comme il a été exposé dans une note antérieure (J. PEL et M. LEJEUNE, 1971), la droite de lissage des points permettant ainsi de définir deux paramètres de distribution : la tendance centrale m et l'écart-type σ .

Le diamètre externe des polypiérites de la partie cérioïde, dont la valeur moyenne est de 1190μ , est plus grand que celui des polypiérites de la partie phacéloïde pour lequel la valeur calculée (diagramme, fig. 1) est de 1000μ ($\sigma = 112 \mu$).

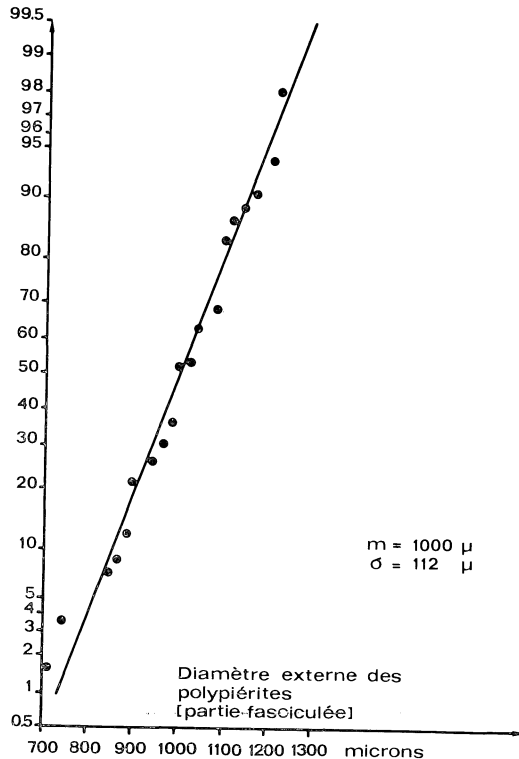


Fig. 1.

Le diamètre de la cavité interne des polypiérites varie également; il diminue en passant de la région massive où $m = 540 \mu$ et $\sigma = 149 \mu$, à la région fasciculée avec $m = 360 \mu$ et $\sigma = 75 \mu$ (diagramme fig. 2). Ce rétrécissement s'est opéré brusquement; il se marque en effet dès le point où les polypiérites divergent les uns des autres.

Les calices en forme de tulipe ne sont visibles sur les sections qu'en de rares endroits (pl. 1, fig. 3 et 4 et pl. II, fig. 1) et encore sont-ils quelque peu érodés. Au bord extérieur légèrement évasé, le diamètre interne varie de $0,4$ à $0,5$ mm.

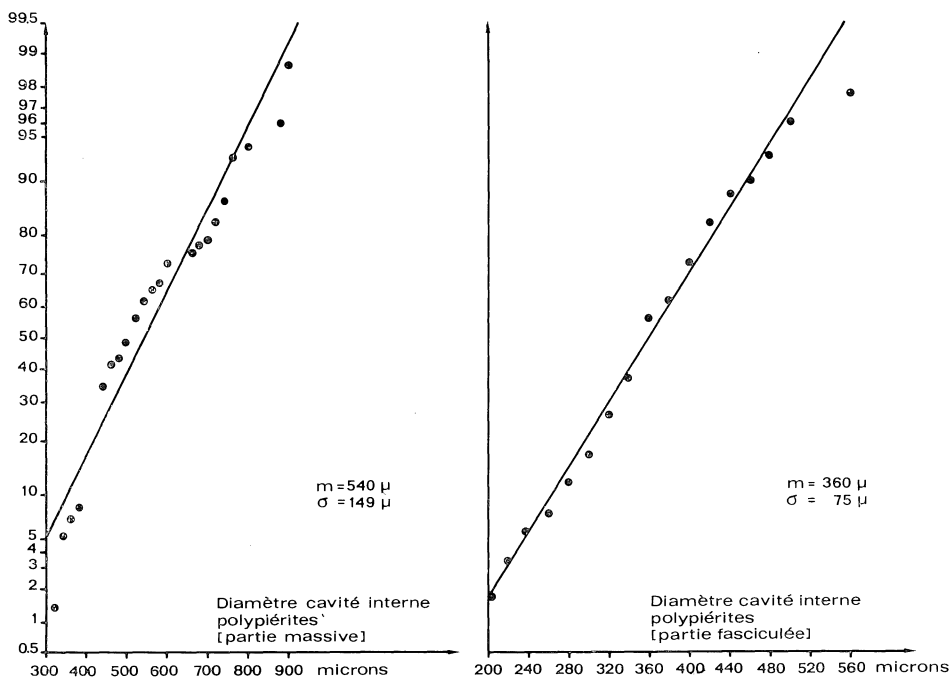


Fig. 2.

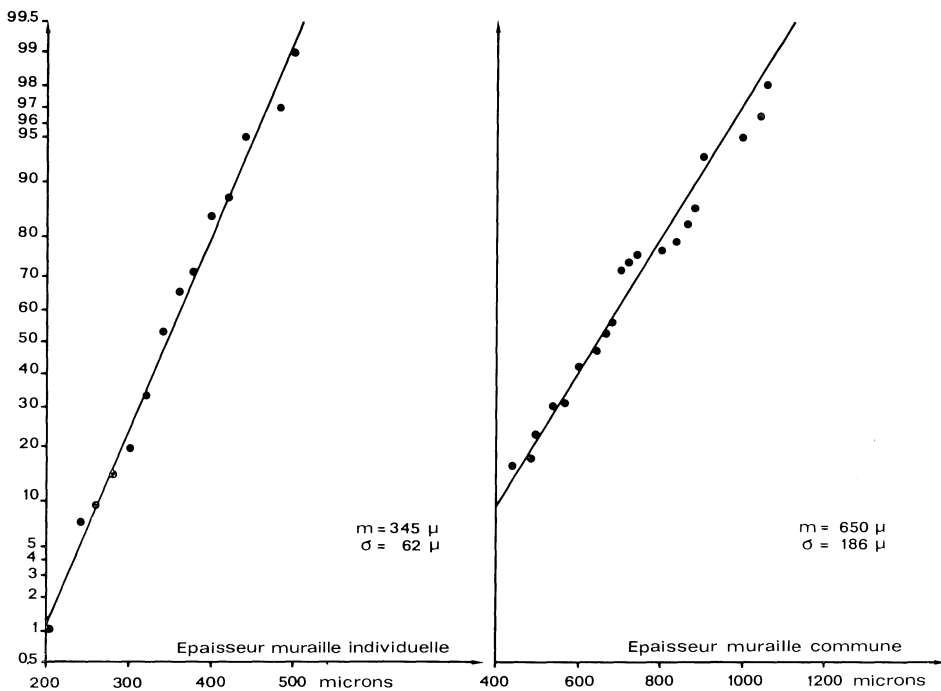


Fig. 3.

3. *La muraille.* — Il existe également une différence d'épaisseur entre les murailles des polypièresites composant les zones massives de la colonie et celles qui délimitent les polypièresites des zones fasciculées. Le diagramme fig. 3 montre que l'épaisseur de la muraille commune est de $m = 650 \mu$ ($\sigma = 186 \mu$) tandis que celle de la muraille individuelle est de 345μ ($\sigma = 62 \mu$), ce qui indique, pour la seconde, une augmentation d'épaisseur de 20μ environ, autrement dit de 6 %. Le taux d'accroissement de l'épaisseur de la muraille est donc de beaucoup inférieur au taux de réduction du diamètre de la cavité interne lequel atteint 33 %. Par ailleurs les deux modifications envisagées concourent au même résultat, à savoir un renforcement de la solidité des polypièresites lors de leur isolement.

Enfin, comme nous l'avons dit à propos du genre, l'extrémité distale des calices montre une muraille brusquement amincie, dont le bord est entaillé obliquement dans le sens des faisceaux de fibres c.-à-d. de bas en haut en allant de l'épithèque vers la cavité interne.

Dans la section longitudinale des murailles communes, les « fibres » perpendiculaires à la ligne médiane sur une largeur approximative de 120μ , se redressent suivant en général un angle de 60° environ (pl. II, fig. 3).

Aucune épine septale n'a été observée.

4. — *Les pores muraux et les tubules connectifs.* — Les pores muraux, assez rares, sont grands. Ils ont la forme d'un hyperboloïde de révolution dont le diamètre le plus réduit mesure 240 à 340μ ; le diamètre moyen peut être estimé à 280μ (pl. II, fig. 6). Nous n'avons pas rencontré de cas nous permettant d'évaluer la distance d'un pore à l'autre sur un même polypièresite.

Les pores de communication ont été observés non seulement au centre des colonies, mais encore dans les noyaux cérioïdes de la partie phacéloïde et parfois même là où deux polypièresites sont en contact.

Nous n'avons pas observé de véritables « plaques de pores », comme on en trouve chez tant d'autres Tabulés du même gisement; il faut remarquer toutefois que des planchers verticaux, un peu courbés, obturent chaque pore à la manière de telles plaques (pl. II, fig. 6).

Les polypièresites non jointifs des régions fasciculées sont unis ça et là par des tubules connectifs (pl. II, fig. 4). Ils sont plus rares que ceux des *Syringopora*, mais d'aspect semblable. Leur diamètre externe est de 250μ ; l'interne, de 150μ environ.

5. — *Les planchers.* — Les planchers sont de forme très variée : plans, concaves, convexes, obliques, voire même plus ou moins parallèles à la muraille. Dans ce dernier cas, il se forme une sorte de canal central (pl. II, fig. 6).

La distribution des planchers est également très irrégulière. On peut en trouver des groupes de quelques-uns, par exemple une dizaine sur une distance de 2 mm. , et ensuite, sur une distance trois fois plus grande, on peut n'en rencontrer aucun (pl. II, fig. 5).

Dans de telles conditions, peut-on établir une valeur d'écartement des planchers? Nous le pensons, car les méthodes statistiques utilisées ont montré que les écarts entre planchers successifs, là où on les trouve groupés, sont réductibles à une distribution normale dont la moyenne est 160μ ($\sigma = 53 \mu$) (diagramme fig. 4).

Les groupes de planchers, dont l'emplacement paraît à première vue fortuit, s'observent plus souvent à proximité des pores muraux et des tubules connectifs, de même qu'aux endroits où bourgeonnent les polypièresites et quelquefois aussi où ils se coudent.

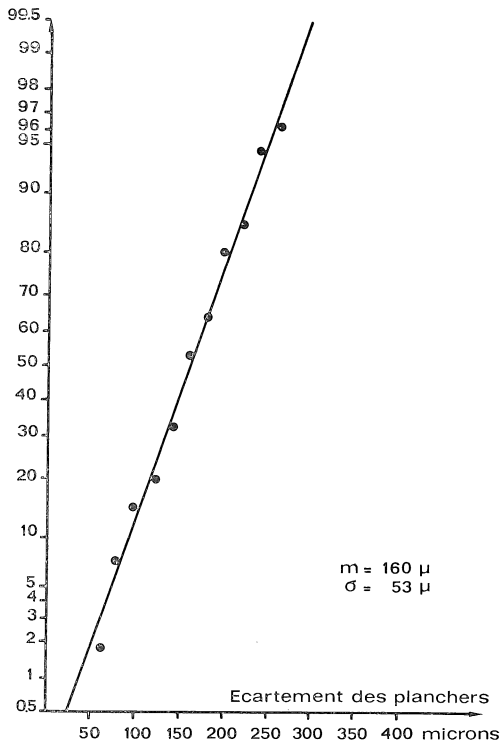


Fig. 4.

6. — *Multiplication*. — L'accroissement normal de la colonie s'est opéré de façon constante par bourgeonnement latéral (ou intermural), surtout dans les parties massives. Les lames minces et mieux encore les pellicules réalisées tous les 100 μ montrent que les polypiérites de la zone centrale se sont multipliés très rapidement; les divisions sont distantes en moyenne de 3,75 mm. Dans la zone périphérique, le bourgeonnement est beaucoup plus rare.

Nous avons réuni en un tableau récapitulatif les principaux caractères de *Periphacelopora exornata*.

Variable	m (micr.)	σ (micr.)	Nombre de mesures
Diamètre de la cavité interne des polypiérites			
partie massive	540	149	67
partie fasciculée	360	75	120
Diamètre externe des polypiérites (partie fasciculée)	1000	112	55
Épaisseur de la muraille commune	650	186	57
Épaisseur de la muraille individuelle	345	62	95
Écartement des planchers groupés	160	53	55
Diamètre des pores	280	—	7

7. *Variabilité*. — L'examen des différents spécimens nous a appris que la variabilité est faible, ne portant guère que sur le diamètre des polypières, très peu sur l'épaisseur de la muraille. Les différences de diamètres entre les polypières de colonies différentes peuvent être moindres que celles que l'on trouve entre polypières d'une même colonie. Tous les autres caractères sur nos spécimens recueillis en des bancs successifs se présentent de façon identique de sorte que nous les avons rapportés tous à notre nouvelle espèce.

Nous devons signaler cependant que, sur la section longitudinale d'un de nos exemplaires (pl. I, fig. 2), presque tous les polypières des zones fasciculées sont coupés transversalement. On n'y voit pas de portions plus ou moins étendues des sections longitudinales, comme il est de règle pour les autres spécimens. Les polypières ont donc pris, au moment de leur divergence, une direction différente de celle qu'ont suivi ceux des autres exemplaires figurés. Il est vrai que sur un autre spécimen (pl. I, fig. 4) la même particularité s'observe, mais du côté gauche de la lame seulement, de sorte qu'il n'y a pas lieu de tenir cette différence comme ayant aussi peu que ce soit la valeur d'un caractère spécifique.

POSITION SYSTÉMATIQUE DU GENRE *Periphacelopora*

Dans ce qui précède, il a été suffisamment insisté sur le caractère qui nous a incités à créer le nouveau genre *Periphacelopora*, à savoir l'agencement à la fois céroïde et fasciculé des polypières et surtout l'importance acquise par les zones fasciculées. On peut néanmoins observer quelque chose de ce caractère dans un certain nombre d'autres genres de Tabulés chez lesquels des polypières, groupés en colonie massive, deviennent libres au moins au voisinage de leur extrémité distale.

Pour la comparaison, nous croyons pouvoir retenir particulièrement, parmi ceux-ci, d'une part le genre *Roemeria* et d'autre part le genre *Trachypora* dont a été récemment rapproché le genre *Hillaepora*. Tous trois se rencontrent dans le Mésodévonien de notre pays ou de l'Eifel.

Qu'il s'agisse de la classification de HILL et STUMM (in MOORE, 1956) ou de celle, bien plus analytique, de SOKOLOV (in ORLOV, 1962), le premier des genres en question se trouve placé dans un groupe différent des deux autres. Est-il possible de découvrir, suivant une de ces directions plutôt que suivant l'autre, des caractères concordants avec ceux de notre nouveau genre, en dehors de ce qui concerne l'allure générale des polypières ?

Si nous considérons d'abord *Roemeria*, nous trouvons comme traits communs les murailles épaisses, les tubules de liaison entre les parties libres des polypières dans la zone périphérique et surtout une microstructure semblable (voy. M. LÉCOMPTE, 1936 pl. XII, fig. 1 f). Mais *Roemeria* possède des épines septales et des planchers infundibuliformes formant un syrinx, alors que *Periphacelopora* ne montre tout au plus que des planchers redressés avec un large canal central.

Et *Trachypora*? Une description et des figures ont été publiées par M. LÉCOMPTE (1939, p. 148-149, pl. XIX, fig. 8-10) à propos d'une espèce de *Trachypora* récoltée par lui dans notre Givétien (précisément le Gib). Mais il convient de faire remarquer aussitôt qu'on ignore le sens exact donné en 1851 par MILNE EDWARDS et HAIME à ce terme générique, le type étant perdu (*). D'autre part, les spécimens figurés par LÉCOMPTE sont encroûtés par un stromatopore qui s'est développé entre les polypières distalement libres. On a pu cependant voir, sur cette courte distance,

(*) On trouvera dans la littérature le même nom générique employé par les auteurs sous des acceptions apparemment diverses.

qu'un polypierite s'est divisé, comme l'ont fait ceux de notre nouvelle espèce. Un autre caractère semblable, chez *Trachypora circulipora* Kayser, est l'absence de régularité dans la succession des planchers. En revanche, *Trachypora* est un polypier rameux, à polypierites épaissis uniquement dans leurs parties distales.

Quant à *Hillaepora* créé par N. V. MIRONOVA en 1960 (*), il s'agit aussi d'un polypier rameux se distinguant du précédent — comme du nôtre — par des murailles, beaucoup moins épaisses et dont les extrémités libres des polypierites n'ont plus de communication entre elles. Comme ressemblance avec notre genre, on peut noter les calices circulaires, profonds et à bords aigus, les pores arrondis de la partie compacte de la colonie, la rareté des planchers et l'absence d'épines septales.

Tout bien considéré, il nous semble que les relations sont plus étroites avec le premier des genres cités; nous rapprocherions donc notre *Periphacelopora* plutôt des *Roemeria*, sans oser pour cela l'introduire dans la même famille.

Au terme de ce travail, nous tenons à exprimer notre plus vive gratitude à Madame M. CARPENTIER-LEJEUNE, Conservateur des Collections de Paléontologie, qui nous a conseillés tout au long des recherches et aidés pour la mise au point de cette note, en particulier pour la discussion — dont nous lui sommes redevables — de la position systématique du nouveau genre, à Miss D. HILL et Mr. V. N. DUBATOLOV pour leurs conseils et l'envoi de leurs publications. Par ailleurs, nous avons bénéficié de l'aide technique de Mr. P. SIMON pour l'illustration de notre travail et l'en remercions vivement.

TRAVAUX CITÉS

- AVROV, D. P. et DUBATOLOV, V. N., 1969. — Stratigrafia i Tabuliaty nijnevo i srednevo Devona khrebtov sapymsakty i lisviaga (Joujryi Altaï) (Stratigraphie et Tabulés du Dévonien infér. et moyen de deux chaînes de l'Altai méridional) *in* : Verjnii paleozoi Sibiri i dal'nevo Vostoka, Izd. « Nauka », pp. 5-28.
- HILL, D. et STUMM, E. C. *in* MOORE, 1956. — Treatise on Invertebrate Paleontology, Part F, Coelenterata. Chap. : Tabulata, pp. 444-477, fig. 340-357.
- LECOMPTE, M. 1936. — Révision des Tabulés dévoniens décrits par GOLDFUSS. *Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, n° 75, 112 p., 14 pl.
- LECOMPTE, M. 1939. — Les Tabulés du Dévonien moyen et supérieur du bord sud du bassin de Dinant. *Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, n° 90, 229 p., 23 pl.
- PEL, J. 1961. — Observations sur le Givétien de la région de Hotton-Hampton. *Bull. Cl. Sc. Acad. Roy. de Belg.* 5^e sér., t. XLVII, pp. 640-650, Bruxelles.
- PEL, J. 1965. — Étude du Givétien à sédimentation rythmique de la région de Hotton-Hampton (Bord oriental du Synclorium de Dinant). *Ann. Soc. Géol. de Belg.*, t. 88, n° 8, pp. B 471-521, 10 pl. h. t. Liège.
- PEL, J. et LEJEUNE, M. 1971. — *Trypanopora gabeliensis* sp. nov., Tabulé énigmatique du Mésodévonien supérieur de Givet (France). *Ann. Soc. Géol. de Belg.*, t. 94, pp. 295-300, 1 pl. Liège.

(*) Cf. AVROV et DUBATOLOV, 1969, p. 20.

PLANCHE I.

Periphacelopora exornata gen. et sp. nov.

Toutes les figures : 2 ×

- Fig. 1. — Section de l'holotype. Coll. J. PEL, H-H.II 23 A. De la région cérioïde centrale, des polypiérites se détachent à angle droit; des calices se voient sur le pourtour de la section en divers points, surtout à droite.
- Fig. 2. — Section longitudinale d'un autre spécimen, comprenant une partie de la base compacte de la colonie. Coll. J. PEL; H. H. II 23 B.
- Fig. 3. — Autre section montrant une plus grande partie de la région supérieure fasciculée; dans celle-ci, à gauche et en haut, formation de petits noyaux massifs. Coll. J. PEL; H-H. II 23 C.
- Fig. 4. — Section d'un autre spécimen plus petit que les précédents et dont la région fasciculée est moins étendue. Du côté droit, se distinguent un certain nombre de calices. Coll. J. PEL, H-H II 23 D.

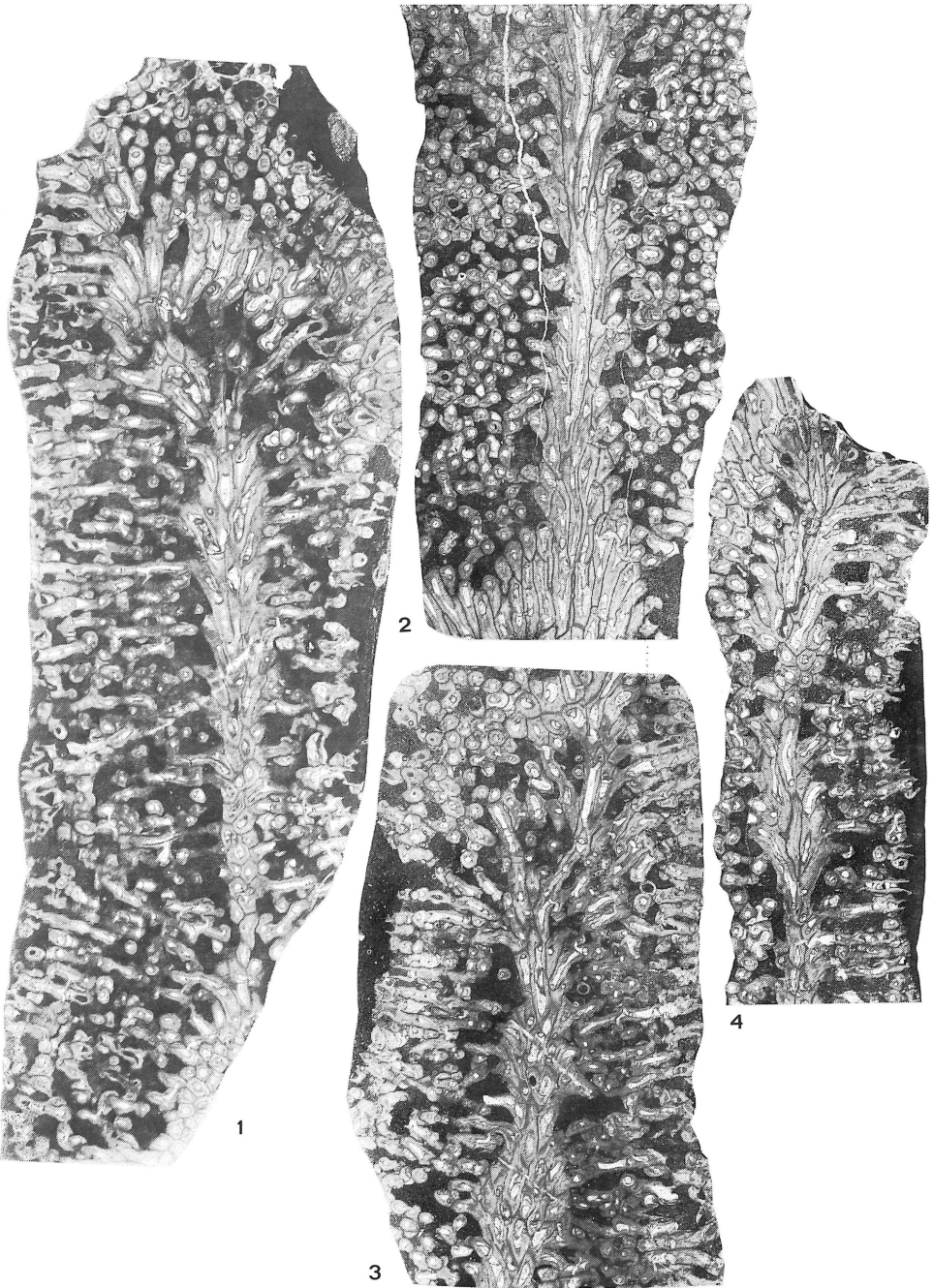


PLANCHE II.

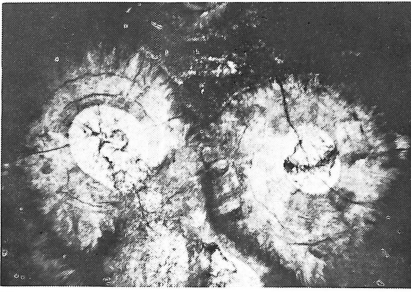
Periphacelopora exornata gen. et sp. nov.

Particularités de détail des précédentes figures à plus fort grossissement.

- Fig. 1. — Petite portion de la région inférieure droite de la pl. I, fig. 4; H-H 23 D, gr. 10 ×. Trois calices sont coupés longitudinalement : on voit l'amincissement distal de leur muraille et, sous l'un deux, quelques planchers épais.
- Fig. 2. — Section transversale de deux polypières, repris à la pl. I, fig. 2; H-H. II 23 B, gr. 25 ×. On y distingue la microstructure, concentrique dans sa majeure partie et perpendiculaire à la périphérie.
- Fig. 3. — Partie centrale tout à fait supérieure de la pl. I, fig. 2; H-H. II 23 B; gr. 10 ×. Voyez la microstructure de la muraille en section longitudinale et quelques planchers de forme et de répartition très irrégulières.
- Fig. 4. — Portion de deux polypières se trouvant en bas et à gauche de la pl. I, fig. I; H-H. II 23 A; gr. 14 ×. Deux tubules connectifs : l'inférieur est particulièrement évident.
- Fig. 5. — Portion de deux polypières, pl. I, fig. 4 (milieu); H-H. II 23 D; gr. 10 ×. Sur une partie du polypière de gauche, on compte au moins 9 planchers transversaux très rapprochés; par ailleurs se distinguent des planchers fortement relevés et allongés.
- Fig. 6. — Portion de la région cérioïde, presque à mi-hauteur de la pl. I, fig. 2; H-H. II 23 B, gr. 10 ×. On y voit un pore mural obturé du côté droit et, à l'intérieur du polypière central, des planchers verticaux délimitant une sorte de canal interne.



1



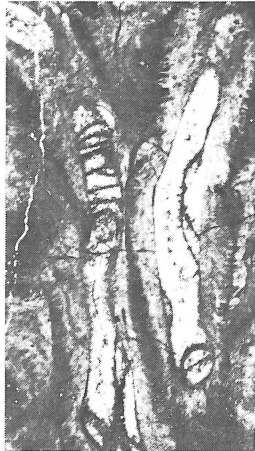
2



3



4



5



6

