

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 63 (1970)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Sur quelques genres nouveaux ou peu connus de madreporaires jurassiques  
**Autor:** Beauvais, Louise  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-163878>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Sur quelques genres nouveaux ou peu connus de madreporaires jurassiques

Par LOUISE BEAUVAIS<sup>1)</sup>

### RÉSUMÉ

Au cours de mes recherches sur les Madreporaires jurassiques, j'ai été amenée à réviser un certain nombre de genres qui n'étaient jusqu'à présent connus que par leur médiocre diagnose originale.

L'examen des espèces-types de ces genres mal définis m'a conduite à préciser leurs caractères et leurs affinités, souvent à modifier leur position systématique et parfois même à créer des genres nouveaux.

Sous-ordre ARCHEOCAENIIDA ALLOITEAU 1952

Famille *Stylophyllidae* WOLZ 1896, emend. ALLOITEAU 1952

Genre *Discocoenia* TOMES 1884

### Espèce-type

*Discocoenia bononiensis* TOMES 1884 (p. 702, pl. 32, fig. 1, 2).

### Description de l'espèce-type (pl. I, fig. 1)

Polypier simple, subconique, peu élevé, recouvert sur toute sa hauteur d'un épais revêtement à gros plis concentriques, d'origine inobservable, mais qui est probablement une archéothèque. Plateau calicinal subplan ou très légèrement déprimé, présentant une fossette calicinale étroite et allongée. Le bord du calice est tranchant mais peu élevé. Pas de columelle. Les éléments radiaires sont des septes compacts, épais (ils s'épaississent vers le bord interne), droits, non débordants et non anastomosés, disposés en symétrie radiaire, en six systèmes égaux; les six  $S_1$  et les six  $S_2$  sont subégaux, larges et épais. Les douze  $S_3$  sont de largeur égale à la moitié ou au tiers de celle des  $S_1$  et  $S_2$ ; il existe vingt quatre  $S_4$  minces et atteignant la moitié de la largeur des  $S_3$ . Bord distal crénelé. Faces latérales ornées de très fins granules alignés en files subperpendiculaires au bord distal, plusieurs files de granules aboutissant dans un créneau du bord distal. Pas de ligne de divergence (fig. 1).

Dimensions: Diamètre du calice = 15 mm.; haut. du polypier = 7 mm.; nombre de septes = 48.

Localité: Le Wast (N–E de Boulogne).

Age: Bathonien.

Collection: Tomes (British Museum de Londres, n° R 18103).

<sup>1)</sup> Laboratoire de Paléontologie des Invertébrés, 9, quai St-Bernard, Paris (5<sup>e</sup>).

### Caractères du genre

Polypier simple dont la face externe est recouverte d'un épais revêtement plissé concentriquement. Bord calicinal tranchant. Fossette étroite et allongée. Eléments radiaires: septes compacts, épais, non anastomosés, disposés en symétrie radiaire et en six systèmes égaux. Bord distal crénelé et faces latérales couvertes de larges rides elles-mêmes parcourues de files parallèles de granules très fins. Pas de ligne de divergence. Pas de columelle. Pas de synapticules. La muraille et l'endothèque n'ont malheureusement pas pu être observées.



Fig. 1. Face latérale d'un sept de *Discocoenia bononiensis* TOMES.

### Position systématique et affinités

Ce genre ne peut être placé ni dans la famille des *Thecocyathiidae* comme l'avait suggéré ALLOITEAU (1957, p.363) puisque les genres de cette famille possèdent des costo-septes, ni dans celle des *Amphiastraeidae* comme l'avait préconisé OGILVIE car ses éléments radiaires ne sont pas disposés en symétrie bilatérale. Dans l'état actuel de nos connaissances, nous pensons pouvoir le classer dans la famille des *Stylophylliidae* WOLZ; malheureusement, le mauvais état de conservation de l'espèce-type et l'impossibilité d'y pratiquer une plaque mince, ne nous permettent pas de le placer dans une des sous-familles créées par ALLOITEAU, sous-familles qui se différencient par la structure de la muraille.

### Sous-ordre STYLINIDA ALLOITEAU 1952

#### Famille *Cyathophoridae* VAUGHAN et WELLS 1943, emend. ALLOITEAU 1952

#### Genre *Bathycoenia* TOMES 1883

### Espèce-type

*Bathycoenia slatteri* TOMES 1883 (p. 176, pl. VII, fig. 1, 8).

### Description de l'espèce-type (pl. 1, fig. 4)

Polypier colonial cérioïde, de forme massive. La face inférieure est irrégulièrement convexe et recouverte d'une épaisse holothèque à gros plis concentriques qui laissent apparaître entre eux des côtes fines, serrées, rayonnantes, subégales. Face calicifère convexe, en forme de calotte sphérique. Ambitus tranchant ou légèrement arrondi. Les calices sont irrégulièrement pentagonaux, plus ou moins arrondis ou allongés, profonds, à bord calicinal élevé et tranchant, intimement unis par leur muraille, sans intercalation de périthèque. La multiplication s'effectue par bourgeonnement inter-

calicinal, aux angles des calices. Eléments radiaires: costoseptes droits, compacts, minces, disposés en symétrie radiaire, en six systèmes égaux; les six  $S_1$ , dont le bord distal est subvertical au voisinage de la muraille, s'allongent sur les planchers et se soudent entre eux au centre du calice où ils simulent une columelle pariétale plus ou moins allongée. Les  $S_2$  à bord subvertical s'allongent également plus ou moins sur les planchers, mais n'atteignent pas le centre calicinal; les  $S_3$  sont le plus souvent réduits à l'état de filets muraux verticaux. Le bord distal est armé de très fines dents rondes, égales et équidistantes. Faces latérales non observables. Endothèque constituée de planchers horizontaux et de dissépiments cellulux qui s'alignent souvent sur un même plan horizontal. Il existe quelques dissépiments vésiculeux. Pas de synaptiques. Muraille parathéciale élevée.

Dimensions: Long. de la colonie = 37,5 mm.; larg. de la colonie = 29 mm.; haut. de la colonie = 22,5 mm.; diam. des calices = 3 à 6,5 mm.; profondeur des calices = 3 à 4 mm.; nombre de septes = 21 à 32; distance des centres calicinaux = 4 à 6 mm.; densité costale sur la face inférieure = 3 à 4 par 2 mm. (7 à 8 près du bord du polypier).

Localité: Fairford (Gloucestershire).

Age: Bathonien.

Collection: TOMES (British Museum de Londres, n° R 8463 et 8464).

### Caractères du genre

Polypier colonial céroïde. Face inférieure recouverte d'une holothèque plissée. Côtes rayonnantes visibles entre les plis de l'holothèque, fines serrées, subégales. Calices polygonaux irréguliers, unis par leur muraille; pas de périthèque. Bourgeonnement intercalicinal. Eléments radiaires: costo-septes compacts s'étalant plus ou moins sur les planchers et pouvant se souder au centre du calice pour simuler une columelle pariétale; symétrie radiaire; systèmes égaux. Bord distal armé de très fines dents rondes, égales et équidistantes. Endothèque constituée de planchers horizontaux, et de dissépiments cellulux ou vésiculeux. Pas de synaptiques. Muraille parathéciale.

### Position systématique et affinités

Ce genre fut mis en synonymie de *Cyathophora* par VAUGHAN et WELLS (1943) puis par WELLS in MOORE (1956). L'examen de l'espèce-type montre que *Bathycoenia* se distingue de *Cyathophora* par l'absence de périthèque; *Bathycoenia* est un genre valable devant prendre place dans la famille des *Cyathophoridae*. *Prionastraea moneta* d'ORB.<sup>2)</sup> que j'ai reclassé dans le genre *Cryptocoenia*, malgré l'absence de périthèque que j'y ai observé (BEAUVAIS, 1967, p. 15) doit être replacé dans le genre *Bathycoenia* ainsi que l'avait fait TOMES (1884, p. 705). L'espèce *moneta* d'ORB. se différencie de *slatteri* TOMES par la face inférieure qui est plane ou légèrement concave, par le nombre de septes un peu plus faible et par des calices un peu plus grands.

<sup>2)</sup> D'après ALLOITEAU (1957, p. 145), *Prionastraea* M. EDW. et H. tombe en synonymie de *Favites* LINNE.



Famille *Stylinidae* d'ORBIGNY 1851Genre *Cladophylliopsis* nov. gen.

## Espèce-type

*Dermoseris guebhardi* Koby 1905 (p. 861, pl. LVI, fig. 1, 2).

## Description de l'espèce-type

Polypier colonial, phacéloïde, composé d'un faisceau de polypiérites subcylindriques, subparallèles entre eux, présentant sur toute leur hauteur des bourrelets et des étranglements peu marqués et se multipliant par bourgeonnement intracalical simple. Les branches se bifurquent sous un angle très aigu puis deviennent et demeurent parallèles entre elles. Pas de collerettes murales. Les calices sont subcirculaires, parfois un peu aplatis ou déformés par la gemmation; ils sont infundibuliformes, plus ou moins profonds et se dressent à des hauteurs différentes; le bord calicinal est tranchant ou un peu arrondi. Les éléments radiaires sont des costo-septes minces, subcompacts, avec de rares et larges perforations; ils sont anastomosés par leur bord interne et disposés en symétrie radiaire, en systèmes inégaux. La muraille est septothécale, recouverte d'une épaisse holothèque plissée concentriquement qui monte jusqu'au bord calicinal; les plis sont très fins et serrés. Par usure, cette épithèque qui semble être d'origine exothécale, laisse apparaître des côtes subégales à bord externe armé de perles subégales et subéquidistantes. Les dissépiments sont peu nombreux, minces, plus abondants dans la région périphérique des chambres interseptales. Synapticules absents. Columelle pariétale spongieuse très faible. L'ornementation du bord distal et des faces latérales des éléments radiaires n'a pas pu être observée à cause de l'état de recristallisation avancé de l'échantillon.

Dimensions: Diam. des polypiérites = 6 à 11 mm.; nombre de septes = 30 à 50; densité costale = 4 par 2 mm.

Localité: Saint-Vallier-de-Thiey.

Age: Portlandien.

Collection: Koby (Museum national d'Histoire naturelle de Paris).

## Caractères du genre

Colonie phacéloïde. Polypiérites subcylindriques et subparallèles entre eux. Épithèque épaisse à plis et bourrelets concentriques laissant apparaître des côtes à bord externe moniliforme. Multiplication par bourgeonnement intracalical simple. Pas de collerettes murales. Calices plus ou moins profonds, se dressant à des hauteurs différentes. Éléments radiaires: costo-septes subcompacts, à perforations larges et peu nombreuses, anastomosés par leur bord interne, disposés en symétrie radiaire, en systèmes inégaux. Muraille septothécale. Dissépiments minces et peu nombreux. Pas de synapticules. Columelle pariétale spongieuse faible.

## Position systématique et affinités

Koby avait placé *D. guebhardi* dans le genre *Dermoseris* qui est un *Microsolenidae*. Nous ne pouvons maintenir cette position puisque cette espèce possède des costo-

septes subcompacts. *D. guebhardi* Koby se rapprocherait du genre *Calamophylliopsis* All. mais elle possède une épithèque plissée transversalement et dépourvue de collerettes murales; voisine de *Cladophyllia*, elle s'en différencie par sa faible columelle pariétale spongieuse. Un genre nouveau doit donc être créé qui prendra place auprès du genre *Cladophyllia*. Dans l'état actuel de nos connaissances, nous maintenons ces deux genres dans la famille des *Stylinidae* malgré la présence de quelques rares perforations; ils devront très probablement être reclassés ultérieurement.

Famille *Heterocoeniidae* OPPENHEIM 1930, emend. ALLOITEAU 1952

Genre *Tiaradendron* QUENSTEDT 1857

#### Espèce-type

*Lobophyllia germinans* QUENSTEDT 1857 (p. 741, pl. 172, fig. 1 à 6 et fig. 9).

#### Choix du lectotype

Parmi les dix échantillons figurés par QUENSTEDT, sept seulement semblent posséder les caractères décrits par l'auteur; ces sept échantillons sont donc des syntypes. Parmi ceux-ci, nous choisissons comme lectotype *L. germinans* figuré pl. 172, fig. 6. Les échantillons des figures 7, 8 et 10 semblent représenter une variété de l'espèce, différant du lectotype choisi par la disposition des polypiérites dans toutes les directions de l'espace au lieu d'être dans un seul plan et par l'absence de lames biseptales joignant les calices à travers le coenenchyme.

#### Description du lectotype (pl. II, fig. 2)

Polypier colonial dendroïde dont les branches, très courtes et aplaties sont disposées d'une façon alterne dans un seul plan, rappelant la disposition en cymes de certains végétaux. Les polypiérites sont subcylindriques, inclinés à 45° environ, ils demeurent enfoncés dans le coenenchyme d'où ils ne font saillie que sur une très faible hauteur; ils se multiplient par bourgeonnement extracalical marginal s'effectuant dans un seul plan et d'une manière régulièrement alterne. Les calices sont circulaires avec une fossette calicinale profonde. La surface de la périthèque est granuleuse, les côtes, visibles seulement près du bord calicinal, sont fortement débordantes, tranchantes et couvertes de très fins granules nombreux et serrés. Éléments radiaires: ce sont de septes compacts, fortement débordants, droits; les  $S_1$  arrivent au centre du calice où ils peuvent se souder; ils sont disposés en symétrie radiaire et bilatérale à la fois. La symétrie bilatérale est marquée par le plus grand développement de deux  $S_1$  opposés qui, au moment du bourgeonnement, forment avec les septes correspondants du nouveau calice une lame biseptale plus ou moins épaisse se prolongeant à travers le coenenchyme. Le nombre de systèmes n'est pas fixe; on compte six à huit  $S_1$  très larges et débordants, un même nombre de  $S_2$  presque rudimentaires, des  $S_3$  et des  $S_4$  réduits à l'état de filets muraux. Le bord distal est armé de fines dents rondes, égales, très serrées; les faces latérales sont couvertes de petits granules nombreux, serrés, disposés à la fois en rangées et en files. Pas de columelle. Muraille septothécale. Endothèque inobservable.

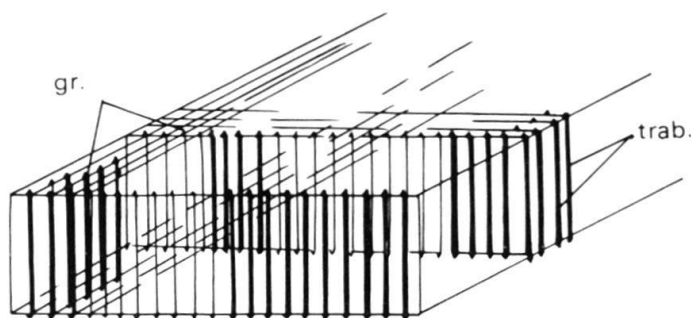


Fig. 2. Schéma montrant la structure d'une lame du coenenchyme.  
trab. = trabécules; gr. = granules.

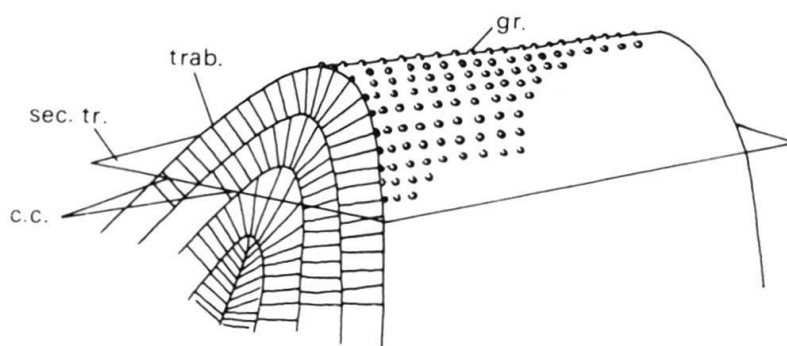


Fig. 3. Schéma montrant la structure d'un septe, constitué par la superposition de lames du coenenchyme.  
trab. = trabécules; gr. = granules; sec. tr. = section transversale à travers le septe; c.c. = centres de calcification correspondant à la section transversale des trabécules.

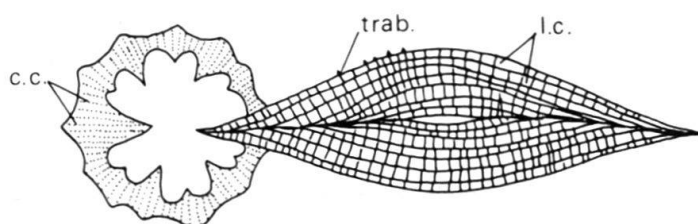


Fig. 4. Section transversale d'un calice de *Tiaradendron*.  
l.c. = lames du coenenchyme; trab. = trabécules; c.c. = centres de calcification.

### Structure histologique

Les échantillons de la collection Quenstedt étant entièrement silicifiés, aucune structure histologique n'a pu y être observée. Mais un spécimen de la collection Koby provenant du Séquanien du Portugal a montré que les septes de *Tiaradendron* sont formés de lamelles à la manière des *Heterocoeniidae*.

Dimensions: Diam. des branches = 5 à 11 mm. sur 11 à 23 mm.; diam. des calices = 5 à 10 mm.; nombre de septes = 18 à 30.

Localité: Nattheim.

Age: Malm  $\varepsilon$  (= Kimméridgien).

Collection: QUENSTEDT (Tubingen, n° Coe 3/172/1, 2, 3, 4, 5, 6, 9).

Description de *Tiaradendron quenstedti* Koby (1904–05, p. 4, pl. 1, fig. 1; pl. II, fig. 1)

Polypier colonial dendroïde, formé par une seule branche fortement aplatie, de section sublenticulaire. La gemmation est extra-calicinale, les bourgeons semblent naître dans un seul plan qui est celui de l'aplatissement de la branche, alternativement d'un côté et de l'autre de celle-ci et à des distances assez rapprochées. Les polypiérites sont presque opposés, situés à chaque extrémité du grand axe de la branche, ils sont inclinés à 45° environ et demeurent enfoncés dans le coenenchyme d'où ils font légèrement saillie; ils sont subcylindriques et se terminent par un calice subcirculaire à bord arrondi. Les côtes ne sont saillantes que près du bord calicinal. Toute la surface du polypier est recouverte de très fins granules alignés, au moins près du calice, parallèlement aux côtes qui sont elles-mêmes recouvertes de ces très fins granules. Éléments radiaires: septes compacts, débordants, droits, libres, disposés à la fois en symétrie radiaire et bilatérale. La symétrie bilatérale est marquée par le grand développement de deux costo-septes opposés qui, du côté de la branche, se confondent avec elle et, du côté extérieur, forment une sorte d'aileron tranchant. Le bord distal est orné de très fins granules arrondis, serrés, égaux. Faces latérales recouvertes de petits granules nombreux, fins, serrés, disposés à la fois en rangées parallèles et en files perpendiculaires au bord distal. On compte 16 septes par calice. Pas de columelle.

#### Structure histologique

Une section transversale à travers la branche montre que les septes sont des replis du coenenchyme. Celui-ci étant constitué par une lame ou par une superposition de lames plus ou moins épaisses, formées d'une série de trabécules disposées perpendiculairement aux faces des lames. Les extrémités des trabécules font saillie à la surface des lames, ce sont les granules que l'on observe sur la surface du polypier, sur les côtes, sur les faces latérales et sur le bord distal des éléments radiaires (fig. 2, 3, 4).

Dimensions: Diam. des polypiérites = 4 mm.; nombre de septes = 14 à 16.

Localité: Cotovia (Marnes d'Abbadia).

Age: Lusitanien supérieur (= Séquanien).

Collection: CHOFFAT (Service géol. du Portugal, Lisbonne, n° 20).

#### Caractères du genre *Tiaradendron*

Polypier colonial dendroïde et plocœide à la fois. Gemmation extracalicinale s'effectuant dans un seul plan. Polypiérites alternes, peu saillants, unis par une périthèque compacte qui est un coenenchyme à surface finement granulée; les côtes fortes, également recouvertes de fins granules ne sont visibles que près du bord calicinal. Calice subcirculaire. Éléments radiaires: septes compacts, épais, débordants, peu nombreux, disposés en symétrie radiaire et bilatérale à la fois. La symétrie bilatérale

est très accentuée, marquée par le grand développement de deux  $S_1$  opposés. Bord distal et faces latérales recouverts de très fins granules subégaux, nombreux et serrés, disposés à la fois en rangées et en files. Muraille septothécale. Pas de columelle.

#### Structure histologique

La périthèque est formée de lames superposées de coenenchyme. Les éléments radiaires sont issus de ce coenenchyme, ils montrent, en section transversale, des centres de calcification disposés régulièrement en séries linéaires équidistantes. Ces centres de calcification représentent la section de trabécules qui sont disposées perpendiculairement aux faces de chaque lame du coenenchyme et dont les extrémités font saillie à la surface (Structure trabéculaire ou pseudotubuleuse observée par J. ALLOITEAU chez les *Heterocoeniidae* et les *Polytremacis*, 1957, p. 409–410).

#### Position systématique et affinités

ALLOITEAU (1952) place le genre *Tiaradendron* dans la famille des *Euhiliidae* V. et W. 1943. Tous les genres de cette famille possèdent une périthèque finement granulée analogue à celle observée chez *Tiaradendron*. Mais nous avons constaté que la structure histologique de *Tiaradendron* est identique à celle que signale ALLOITEAU (1957, p. 368) pour les genres *Heterocoenia* et *Baryhelio*. Le genre *Tiaradendron* – et peut-être tous les genres de la famille des *Euhiliidae* – doit donc être transporté dans la famille des *Heterocoeniidae*. Cette famille d'après des renseignements qui m'ont été communiqués par M. BEAUVAIS renferme un nombre de genres beaucoup plus important qu'il ne l'a été signalé jusqu'à présent, sa révision est en cours et constituera un chapitre particulier de la Monographie des Madréporaires sénoniens des formations de Gosau, actuellement en cours de préparation par cet auteur. Il est également à noter que le genre *Psammohelia* de FROMENTEL doit prendre place dans cette famille. Ainsi que le genre *Cyclocoenia* d'ORBIGNY, genre qui sera redécrit par M. BEAUVAIS et dans lequel doit être reclassé *Baryhelio choffati* Koby du Lusitanien de Merlos (Portugal) (couches à *Lima alternicosta*).

#### Sous-ordre ASTRAEOIDA ALLOITEAU 1952

#### Famille *Montlivaltiidae* DIETRICH 1926, emend. ALLOITEAU 1952

#### Genre *Phyllogyra* TOMES 1882

#### Espèce-type

*Symphyllia etheridgeri* DUNCAN 1872 (p. 19, pl. VI, fig. 5–8).

#### Description de l'espèce-type (pl. I, fig. 3)

Polypier colonial, massif, méandroïde. Les polypières sont groupés en séries courtes, à centres calicinaux distincts, reliés par des septes de vallée. La face calicifère est convexe; la face inférieure, subplane, paraît dépourvue d'holothèque. La multiplication se fait à la fois par bourgeonnement intracalical (donnant naissance aux séries) et intercalical (donnant de rares calices isolés). Les collines sont subplanes ou tholiformes peu élevées avec, par places, un léger sillon situé sur l'emplacement de la muraille; il ne semble pas y avoir d'ambulacres véritables. Pas de muraille entre les calices



d'une même série, mais il existe entre les séries une muraille parathécale. Les vallées sont superficielles ou très légèrement déprimées. Les éléments radiaires sont des costoseptes subconfluents, subcompacts, à perforations rares et éparses; ils sont généralement droits ou légèrement flexueux, répartis en trois ou quatre ordres de grandeur; leur bord distal est très finement denté; les dents sont très petites, serrées égales et équidistantes, usées, elles étaient probablement aiguës; dans chacune de ces dents aboutit une file verticale de très fins granules qui se soudent souvent en fines carènes opposées, perpendiculaires au bord distal. Endothèque abondante, constituée par de nombreux dissépiments vésiculeux, répartis dans tout l'espace des chambres interseptales. Pas de synapticules. Pas de columelle, mais les bords internes des éléments radiaires arrivant au centre du calice peuvent simuler une très faible columelle pariétale.

Dimensions: Long. de l'échantillon = 67,5 mm.; larg. de l'échantillon = 62,5 mm.; épais. de l'échantillon = 39,5 mm.; larg. des séries = 9 à 15 mm.; distance des centres calicinaux d'une vallée à l'autre = 12 à 15 mm.; distance des centres calicinaux dans une même série = 6 à 10 mm.; densité septale au sommet des collines = 4 par 2 mm.; densité trabéculaire = 7 à 10 par 2 mm.

Localité: Crickley (Sud de Cheltenham, Gloucestershire).

Age: Oolite inférieure (= Bajocien inf.).

Collection: DUNCAN (British Museum de Londres, n° R 2169).

Caractères du genre: Se déduisent de ceux de l'espèce-type.

#### Position systématique et affinités

Nous ne pouvons maintenir cette espèce dans le genre *Symphyllia* E. et H., genre actuel de la famille des *Mussidae*. Ce genre se distingue de l'espèce de DUNCAN par ses éléments radiaires qui sont des lames biseptales, par la présence d'une columelle pariétale et par la disposition des dents du bord distal dont la taille diminue de l'apex à l'angle supéro-interne. TOMES (1882) crée pour cette espèce le genre *Phyllogyra*; ce genre avait été déclaré par son auteur, voisin de *Latomeandra*; mais à juste raison, ALLOITEAU (1952, puis 1957) le range dans la famille des *Montlivaltiidae*. Le genre *Phyllogyra* est parfaitement valable, il appartient à la famille des *Montlivaltiidae* et se caractérise par sa forme méandroïde massive.

#### Genre *Paraphyllogyra* nov. gen.

##### Espèce-type

*Phyllogyra sinuosa* TOMES 1882 (p.431, pl.XVIII, fig. 5-7).

##### Description de l'espèce-type (pl. I, fig. 2)

Petite colonie massive, fungiforme, se présentant sous forme de larges cônes ondulés, emboîtés – ce caractère est dû à un accroissement en hauteur par rejuvénescence. La multiplication des polypiérites s'effectue par gemmation intracalicinale terminale double donnant naissance à de courtes séries. La face inférieure est subconique, fortement godronnée, son bord est festonné; chaque feston correspondant à une série calicinale, est séparé du feston voisin par un profond sillon qui correspond,

sur la face calicifère, à la colline séparant les deux séries. Holothèque épaisse, montant jusqu'au bord de la face califère, régulièrement plissée concentriquement; chaque pli qui est large de deux à trois millimètres, est lui-même constitué par de très fines rides concentriques égales et équidistantes; on compte quinze à vingt rides sur chaque pli. La face calicifère, subplane, présente des séries courtes de deux à trois centres calicinaux distincts, unis par des septes de vallée. Ces séries sont ouvertes, assez profondes, séparées par des collines tholoformes, parcourues à leur sommet par un étroit sillon dans lequel est visible une muraille zig-zagante séparant les séries. Les collines semblent se former par la soudure, au fur et à mesure de leur croissance, des bords des lobes qui constituent les séries. Pas de périthèque ni d'ambulacres. La fossette calicinale est petite, circulaire, profonde. Les éléments radiaires sont des costo-septes compacts, droits, libres, disposés en quatre ordres de grandeur; leur bord distal est armé de petites dents aiguës, égales et équidistantes; les faces latérales portent de fortes carènes verticales opposées aboutissant dans chaque dent du bord distal. Pas de muraille entre les calices d'une même série, muraille septothécale zigzagante entre les séries, avec quelques dissépiments. Columelle nulle. Endothèque rare, localisée dans la région murale.

Dimensions: Haut. de la colonie = 20 mm.; larg. des séries = 4,5 à 6,5 mm.; distance des centres calicinaux dans une même série = 2 à 3 mm.; densité trabéculaire au bord distal = 5 à 6 pour 1 mm.; densité septale au sommet des collines = 5 à 7 par 2 mm.

Localité: Leckhampton (Gloucestershire).

Age: Inferior oolite (= Bajocien).

Collection: TOMES (British Museum de Londres, n° R 10991).

### Caractère du genre

Colonie méandroïde pouvant s'accroître en hauteur par rejuvénescence. Multiplication des polypiérites par gemmation intracalicinale terminale double. Séries courtes, ouvertes, renferment deux à trois centres calicinaux unis par des septes de vallée. Face inférieure recouverte d'une épaisse holothèque plissée concentriquement. Pas de périthèque ni d'ambulacres, mais présence d'un étroit sillon au sommet des collines. Costo-septes compacts, libres, à bord distal armé de petites dents aiguës, égales et équidistantes. Faces latérales ornées de fortes carènes verticales opposées aboutissant dans chaque dent du bord distal. Pas de muraille entre les calices d'une même série; entre les séries, muraille septo-parathécale zigzagante. Pas de columelle. Endothèque rare. Synapticules absents.

### Position systématique et affinités

Ce genre nouveau appartient à la famille des *Montlivaltiidae* (dents au bord distal, faces latérales carénées, absence de synapticules); il diffère de *Phyllogyra* TOMES par sa forme générale, par son mode de bourgeonnement, par l'absence de périthèque et par la muraille septothécale.



## Sous-ordre MEANDRIIDA ALLOITEAU 1952

Famille *Meandriidae* ALLOITEAU 1952Sous-famille *Euphylliinae* ALLOITEAU 1952Genre *Scyphocoenia* TOMES 1884

## Espèce-type

*Scyphocoenia staminifera* TOMES 1884 (p. 704, pl. 32, fig. 5-7).

## Lectotype

Nous choisissons comme lectotype l'échantillon figuré pl. 32, fig. 5.

## Description du lectotype (Pl. II, fig. 6)

Polypier colonial, cérioïde, de forme patellée, fixé par un court pédoncule incurvé. La face inférieure, en forme de pyramide déjetée, est recouverte d'une très mince holothèque usée qui laisse voir, sur toute leur hauteur, des côtes fines et serrées, inégales en épaisseur, droites, à bord externe orné de très fins granules subégaux et très serrés. La face calicifère est convexe, limitée par un ambitus lobé, tranchant du côté de la grande courbure convexe du pédoncule, largement arrondi du côté de sa petite courbure concave (fig. 5). Les calices ont une forme irrégulière: polygonaux ou circulaires, plus ou moins allongés, toujours très profonds, à bord calicinal très élevé et tranchant. La fossette calicinale est petite, profonde, circulaire. La multiplication des polypiérites s'effectue par bourgeonnement intercalicinal, débutant par une gemmation extracalicinale marginale. Eléments radiaires: ce sont des costo-septes compacts, épais, disposés en symétrie radiaire souvent doublée d'une symétrie bilatérale qui est marquée par le plus grand développement d'un septe  $S_1$ . Ils sont répartis en trois ou quatre ordres de grandeur, les  $S_4$  étant rudimentaires. Ils ne sont pas anastomosés par leur bord interne et sont non ou subconfluents avec ceux des calices voisins. Leur bord distal est subinermé. Les faces latérales sont ornées de très petits granules alignés en files perpendiculaires au bord distal. Pas de columelle ni de pali. Muraille parathécale. Pas de synapticules. Endothèque constituée par de rares dissépiments.



Fig. 5. Profil de *Scyphocoenia staminifera*.

Dimensions: Diam. de la colonie = 32,5 sur 25 mm.; hauteur de la colonie = 21 mm.; diam. des calices = 5,5 à 12 mm.; nombre de septes = 18 à 36 selon la taille des calices.

Localité: Le Wast (N-E de Boulogne-sur-Mer).

Age: Bathonien.

Collection: TOMES (British Museum de Londres, n° R 18111 et R 18106).

### Caractères du genre

Colonie cérioïde. Face inférieure recouverte d'une holotèque. Côtes fines, serrées, inégales, à bord externe orné de très fins granules égaux et serrés. Calices polygonaux, irréguliers, infundibuliformes, profonds, à bord calicinal plus ou moins tranchant, se multipliant par bourgeonnement extracalicinal marginal externe. Éléments radiaires: costoseptes compacts, libres, non ou subconfluents, disposés en symétrie radiaire souvent doublée d'une symétrie bilatérale. Bord distal subinermé. Faces latérales ornées de très petits granules nombreux et serrés, alignés en files perpendiculaires au bord distal. Pas de columelle. Pas de pali. Pas de synapticules. Muraille parathécale. Endothèque constituée par des dissépiments peu nombreux et peut-être par d'épais planchers.

### Position systématique et affinités

VAUGHAN et WELLS (1943) puis WELLS in MOORE (1956) avaient placé ce genre dans la synonymie de *Cyathophora*. Or, l'ornementation du bord distal et des faces latérales de *Scyphocoenia* ne permettent pas de le maintenir dans le sous-ordre des *Stylinida*. Le bord distal armé de très fines dents et même parfois subinermé et les faces latérales ornées de très petits granules le font ranger dans la famille des *Meandriidae* ALL. et l'absence de columelle, dans la sous-famille des *Euphylliinae* ALL.

### Genre *Thamnocoenia* TOMES 1885

#### Espèce-type

*Thamnocoenia oolitica* TOMES 1885 (p. 177, pl. V, fig. 5-8).

#### Description de l'holotype (pl. IV, fig. 4)

Polypier colonial dendroïde, formé d'une petite touffe de polypierites subcylindriques, se multipliant par dichotomisations successives dans tous les plans de l'espace, ce qui donne à la colonie un aspect confus. Calices subcirculaires, infundibuliformes, profonds. Bord calicinal élevé et tranchant. La surface externe des polypierites est recouverte d'une épithèque sublisse laissant apparaître des côtes subégales, finement granulées. Les éléments radiaires sont des costoseptes compacts, minces, libres, droits, disposés en symétrie radiaire d'ordre six, doublée parfois d'une symétrie bilatérale marquée par le plus grand développement d'un  $S_1$  ou de deux  $S_1$  opposés. Les six  $S_1$  ont une largeur égale aux deux cinquièmes du diamètre calicinal; les six  $S_2$  ont une largeur égale à la moitié ou aux trois quarts de celle des  $S_1$ ; il existe douze  $S_3$  qui atteignent la moitié ou le tiers des  $S_2$  ou qui sont à peine développés; quelques rares  $S_4$  rudimentaires peuvent être observés. Le bord distal porte de très fins granules arrondis, nombreux, serrés, égaux. Les faces latérales sont ornées également de très fins et nombreux granules, disposés à la fois en rangées et en files. Il n'existe pas d'organe axial. L'endothèque est constituée par des dissépiments minces et nombreux. Muraille parathécale.

Dimensions: Diam. des polypierites = 2 à 6 mm. (généralement 5); nombre de septes = 24; densité costale = 5 par 2 mm.

Localité: Bord Sud de Combe Down (Sud de Bath).

Age: Bathonien.

Collection: TOMES (British Museum de Londres, n° R 8489).

### Caractères du genre

Colonie dendroïde. Polypiérites subcylindriques recouverts d'une épithèque subblisse laissant apparaître des côtes subégales, finement granulées. Multiplication par bourgeonnement extracalical pariétal, s'effectuant dans tous les plans de l'espace. Eléments radiaires: costo-septes compacts libres, disposés en symétrie radiaire parfois doublée d'une symétrie bilatérale marquée par le plus grand développement d'un  $S_1$  ou de deux  $S_1$  opposés. Bord distal portant de fins granules arrondis, égaux, nombreux, serrés. Faces latérales également ornées de très fins et très nombreux granules. Pas de columelle. Dissépiments minces et nombreux. Pas de synaptiques. Muraille parathécale.

### Position systématique et affinités

Ce genre a été placé par VAUGHAN et WELLS (1943) dans la synonymie du genre *Dendrosmilia* M. EDW. et H. Or, *Dendrosmilia*, qui n'a été jusqu'à présent rencontré qu'à partir du Crétacé supérieur, est formé par des branches sur lesquelles les calices sont «posés en nids d'hirondelles», c'est-à-dire que c'est un genre subplocioïde qui, de plus, renferme une columelle lamellaire; la synonymie des auteurs américains ne peut donc pas être maintenue. En 1956, WELLS rend *Thamnocoenia* synonyme de *Goniocora* M. EDW. et H.; *Goniocora* possédant une forte culumelle styloforme aplatie et une muraille septothécale, cette seconde synonymie ne peut pas non plus être admise. *Euhelia* et *Enalhelina* M. EDW. et H. ont un bourgeonnement s'effectuant dans un seul plan et une épithèque à surface finement granulée, *Scyphocoenia* TOMES, auquel l'auteur compare lui-même son nouveau genre possède une forme céroïde ou subcéroïde et *Dendrophyllia*, genre éocène-actuel, est muni d'un bord distal denté et de septes anastomosés. *Thamnocoenia* est donc un genre valable; il doit être placé, comme *Scyphocoenia* dans le sous-ordre des *Meandriida* ALL. et plus particulièrement à cause de son bord distal subinermé et de son absence de columelle, dans la sous-famille des *Euphylliinae* ALL. 1952.

### Sous-ordre AMPHIASTRAEIDA ALLOITEAU 1952

#### Famille *Rhipidogyridae* Koby 1905, emend. L. BEAUVAIS 1964

#### Genre *Placogyra* Koby 1904-05

### Espèce-type

*Placogyra felixi* Koby 1904-05 (p.22, pl.III, fig.5).

### Description de l'espèce-type (pl.II, fig.7, pl.IV, fig.5)

Polypier colonial, méandroïde, massif, en forme de lame épaisse. Face califère subplane, présentant des polypiérites groupés en séries courtes à centres calicinaux indistincts; il existe quelques calices isolés. Les séries sont droites ou incurvées en forme de *L* ou de *V*; elles sont fermées, peu déprimées, séparées par des collines tholoformes peu élevées, dépourvues d'ambulacres. Pas de périthèque entre les séries. Les éléments radiaires sont des costo-septes compacts, droits, libres, non ou subconfluents, répartis en quatre ordres de grandeur. Les  $S_1$  sont très épais, leur bord interne est élargi en *T*, et arrive jusqu'à la columelle; les  $S_2$  sont aussi larges que les  $S_1$  mais un peu moins épais, à bord interne également en *T*; les  $S_3$  de même largeur que les  $S_1$  et  $S_2$ ,

sont minces, leur bord interne est claviforme; les  $S_4$  sont probablement des septes lonsdaléoïdes, difficiles à observer à cause de la recristallisation, de largeur égale aux trois quarts ou à la moitié de celle des septes des trois premiers ordres, ils sont très minces et à bord interne claviforme. Les faces latérales sont ornées de granules spiniformes disposés à la fois en rangées parallèles et en files perpendiculaires au bord distal. Endothèque abondante, localisée dans la région périphérique. Columelle lamellaire mince et continue. Muraille très recristallisée, probablement parathécale épaissie en stéréozone.

Dimensions: Long. de la colonie = 112 mm.; larg. de la colonie = 61 mm.; épais. de la colonie = 41 mm.; long. des calices isolés = 5,8 mm.; larg. des calices isolés = 4,1 mm.; larg. des séries = 4 à 5 mm.; distance de vallée à vallée = 4 à 8 mm.; densité septale au bord calicinal = 8 à 10 par 5 mm.

Localité: Escarpement de Pragança (Couches de Montejunto).

Age: Couches à *Ammonites bimammatum*.

Collection: CHOFFAT (Service géologique de Lisbonne, n° 61).

### Caractères du genre

Colonie méandroïde. Séries courtes, fermées, à centres calicinaux indistincts; présence de quelques calices isolés. Pas de périthèque, ni d'ambulacres. Eléments radiaires: costo-septes compacts, libres, à bord interne élargi en  $T$ , répartis en systèmes subégaux, à faces latérales ornées de granules spiniformes disposés à la fois en rangées et en files. Les septes d'ordres supérieurs sont probablement lonsdaléoïdes. Endothèque abondante. Columelle lamellaire continue. Muraille parathécale épaissie en stéréozone.

### Position systématique et affinités

Par l'aspect extérieur de la colonie, *Placogyra* Koby fait penser au genre *Myriophyllia* d'ORB. mais il en diffère par des séries courtes, à centres calicinaux indistincts et par une columelle lamellaire continue. Nous ne pouvons placer ce genre dans la famille des *Fromentelligyrinae* BEAUV. L. 1964 puisqu'il est dépourvu de périthèque. En attendant de trouver un autre échantillon mieux conservé sur lequel nos observations pourront être complétées et précisées, nous placerons ce genre dans la famille des *Rhipidogyridae* Koby emend. BEAUV. L., dont il se rapproche par ses faces latérales ornées de granules spiniformes et sa columelle lamellaire continue. Malheureusement nous n'avons pas pu examiner le mode de bourgeonnement ni l'insertion des septes d'ordres supérieurs à cause de la recristallisation trop avancée de l'échantillon.

Sous-ordre FUNGIIDA DUNCAN 1884

Super-Famille ARCHEOFUNGIOIDAE ALL. 1952

Famille *Cyclophyllopsiidae* ALL. 1952

Genre *Placophyllia* d'ORBIGNY 1849

### Espèce-type

*Lithodendron dianthus* GOLDFUSS 1826 (p. 45, pl. 13, fig. 8).

### Description de l'espèce-type

Polypier colonial phacéloïde. Polypières subcylindriques ou subprismatiques, se

multipliant par gemmation extracalicinale pariétale, le nouveau polypiérite formé restant soudé sur toute sa hauteur au polypiérite-parent par un côté, et l'holothèque leur étant commune; il en résulte des séries linéaires de calices, recouvertes d'une holothèque mince, plissée en gros plis concentriques, montant jusqu'aux bords calicinaux, analogues à ce que l'on observe chez *Lochmaeosmilia*. Les calices arrivent tous sur un même plan horizontal; ils sont infundibuliformes, assez profonds. Les bords calicinaux sont tranchants. La fossette calicinale est circulaire, assez large, profonde. Les éléments radiaires sont des septes compacts, droits libres, non débordants, disposés en symétrie radiaire, en systèmes subégaux; dans certains calices, un ou deux  $S_1$  opposés peuvent s'allonger et se souder à la columelle déterminant ainsi une fausse symétrie bilatérale. Bord distal armé de petites dents rondes, égales et équidistantes. Faces latérales ornées de fins granules, nombreux et serrés, alignés en files perpendiculaires au bord distal, sans ligne de divergence. L'endothèque est abondante, celluleuse, surtout localisée dans la région périphérique du lumen. Synapticules peu nombreuses, surtout développées dans la région murale. Columelle lamellaire bien développée, située dans le prolongement de un ou deux  $S_1$ . Muraille synapticulo-septothécale.

Dimensions: Diam. des polypiérites = 4,5 à 9,5 mm.; distance des centres calicinaux = 6,5 à 8,5 mm.; nombre de septes = 35 à 52.

Localité: Giengen.

Age: Oxfordien.

Collection: GOLDFUSS (Bonn, n° 160).

Caractères du genre: Se déduisent de ceux de l'espèce-type.

#### Position systématique et affinités

WELLS, en 1956, place ce genre dans la famille des *Amphiastraeidae*; ALLOITEAU (1958), maintient le point de vue de l'auteur américain. La présence de synapticules suffit amplement pour ôter ce genre des *Amphiastraeidae* dont il se distingue également par la symétrie radiaire de l'appareil septal, la présence d'une columelle et l'ornementation des faces latérales. *Placophyllia* d'ORB. ainsi que *Blastosmilia* ETAL. qui lui est très voisin, doivent être reclassés dans la super-famille des *Archeofungioidae*. La compacité des éléments radiaires de *Placophyllia* et les dents ornant leur bord distal permettent de placer provisoirement ce genre dans la famille des *Cyclophyllopsiidae* ALL., la structure histologique n'ayant malheureusement pas pu être observée.

Famille *Haplaraeidae* VAUG. et WELLS 1943, emend. ALLOITEAU 1952

Genre *Kobyia* GREGORY 1900

#### Espèce-type

*Kobyia crasso-lamellosa* GREGORY 1900 (p. 169, pl. 22, fig. 5, et pl. IIA, fig. 7).

Diagnose d'un topotype de la collection Gregory (pl. III, fig. 4, pl. IV, fig. 1)

L'holotype de *Kobyia crasso-lamellosa* est conservé au Service géologique de Calcutta et n'a pu être examiné, mais nous avons pu obtenir des topotypes provenant de Jumara Kutch, qui sont conservés au British Museum de Londres. Les caractères observés sont les suivants:



Colonie dimorphastérioïde en forme de calotte sphérique ou de lentille biconvexe. Face inférieure soit légèrement concave, soit subplane, soit un peu convexe, présentant des côtes rayonnantes, serrées, égales et équidistantes, à bord externe moniliforme; ces côtes sont recouvertes d'une holothèque épaisse, plissée concentriquement qui ne persiste que par places sous forme de lambeaux. Face calicifère convexe. Ambitus subcirculaire, irrégulier. Les calices sont superficiels, groupés en séries concentriques autour d'un calice central qui n'est plus développé que les autres que chez les formes jeunes; les calices circumoraux atteignant rapidement la taille du calice parent. Les éléments radiaires sont des lames biseptales flexueuses, assez épaisses, irrégulièrement perforées; les perforations sont nombreuses et éparses. Bord distal armé de grosses dents arrondies à section elliptique. Faces latérales ornées de filets horizontaux. Synaptiques plus ou moins abondants. Endothèque constituée de dissépiments très minces et nombreux. Columelle pariétale spongieuse faible, formée par les bords internes des éléments radiaires. Pas de muraille ni entre les séries, ni entre les calices d'une même série. Trabécules divergentes fréquentes.

Dimensions: Diam. de la colonie = 52 sur 55 mm.; haut. de la colonie = 16 mm.; distance des centres calicinaux dans une même série = 3,5 à 9 mm.; distance des centres calicinaux d'une série à l'autre = 6 à 8 mm.; nombre de septes = 20 à 38; densité septale = 3 à 4 par 2 mm.; densité trabéculaire = 3 à 4 par 2 mm.

Localité: Jumara Kutch (Inde).

Age: Bathonien.

Collection: GREGORY (British Museum de Londres, n° R 5319).

Caractères du genre: Se déduisent de ceux de l'espèce-type.

#### Position systématique et affinités

Alloiteau qui n'avait pas examiné d'échantillon de *Kobyia* tira de la diagnose originale, des caractères qui lui permirent de placer ce genre dans la famille des *Synastreaeidae*. Après l'examen des topotypes de la collection GREGORY, nous pouvons affirmer que *Kobyia* est un genre valable, mais la présence de trabécules divergentes nous oblige à le placer dans la famille des *Haplaraeidae*: c'est un *Astraraea* à bourgeonnement circumoral analogue à celui de *Dimorphastraea*.

#### Famille *Andemantastraeidae* ALLOITEAU 1952

##### Genre *Phylloseris* TOMES 1882

#### Espèce-type

*Phylloseris rugosa* TOMES 1882 (p. 447, pl. 18, fig. 8-10).

#### Description de l'espèce-type (pl. III, fig. 2)

Polypier colonial subthamnastérioïde, en forme de lame peu épaisse, très irrégulière, qui était probablement dressée verticalement. La face inférieure, très irrégulière est recouverte d'une holothèque plissée et épaisse; les plis sont eux-mêmes formés par de fines rides concentriques; des sillons rayonnants, plus ou moins profonds entaillent la face inférieure, perpendiculairement aux plis de l'holothèque. La face calicifère est également très irrégulière, elle porte, à la base du polypier, des calices alignés en

longues séries parallèles, allant d'un bord à l'autre de la colonie. Lorsque la lame est dressée verticalement, ces séries sont disposées en gradins et la face inférieure de chacune d'elles est recouverte d'une couche d'holothèque plissée dans le même sens que la série. Au sommet de la lame, sur une hauteur de deux centimètres environ, les calices ne sont pas alignés en séries mais présentent une disposition thamnastério-cérioïde; des phénomènes de rejuvénescence apparaissent sur cette partie de la surface, expliquant le mode de croissance particulier, par superposition de couches de ce Madrépore:

#### Mode de croissance

Sur la partie de la face calicifère subthamnastérioïde, dans un calice, un bourgeon, formé par gemmation intracalicinale supracalicinale, apparaît. Ce bourgeon s'élève légèrement au-dessus de la face calicifère et se met à son tour à se multiplier activement par bourgonnement intracalicinal marginal simple donnant naissance à une nouvelle lame dont la face inférieure se recouvre d'holothèque. Cette nouvelle lame s'étale sur la face calicifère à partir de laquelle elle s'est formée, la recouvrant, soit presque complètement en ne laissant apparaître que le bord avec une seule rangée de calices, soit entièrement et il n'apparaît plus alors de la première lame, que la face inférieure recouverte d'holothèque plissée. Les séries de calices observées à la base de la colonie ne représentent donc que les calices marginaux des différentes couches superposées et le recouvrement complet des calices par de l'holothèque que l'on peut observer chez certains syntypes, correspond ainsi au bord de la face inférieure de ces lames superposées.

Les calices sont petits, nombreux, serrés, polygonaux ou circulaires, leur bord est tectiforme très peu élevé ou arrondi; le plateau calicinal est très peu déprimé. Les éléments radiaires sont subconfluents en lames biseptales; ils sont subcompacts – très rares perforations au bord interne – droites, plus ou moins anastomosées, disposés en symétrie radiaire, présentant trois à quatre ordres de grandeur (trois cycles complets et un début de quatrième cycle de septes rudimentaires). Le bord distal est orné de fines dents aiguës, usées, égales et équidistantes. Les faces latérales sont difficilement observables; elles sont garnies de granules spiniformes ou arrondis, disposés à la fois en rangées parallèles et en files perpendiculaires au bord distal et se soudant probablement en carènes verticales opposées. Endothèque abondante, composée de minces et nombreux dissépiments cellulaires répartis dans tout l'espace des chambres interseptales. Synapticules rares. Petite columelle plus ou moins aplatie, soudée au bord interne d'un  $S_1$  dont elle semble être la prolongation. Pas de muraille mais, par places, quelques synapticules et quelques dissépiments peuvent se grouper dans la région murale.

#### Structure histologique

D'après une section transversale polie, il semble que les éléments radiaires soient formés de trabécules simples alternant avec des trabécules composées formées de deux ou trois sclérodermites régulièrement disposés perpendiculairement à l'axe du septe.

Dimensions: Diamètre des calices = 1,8 à 3,8 mm.; distance des centres calicinaux = 1,8 à 3,5 mm.; nombre de septes = 24 à 38.

Localité: Crickley, Horse Pools (S de Cheltenham).

Age: Inferior oolite.



Collection: TOMES (British Museum de Londres, n° R 11016 (holotype, 11010 et 11011 [syntypes])).

### Caractères du genre

Colonie thamnastéroïde s'accroissant en hauteur par rejuvénescences successives donnant des couches superposées. Face inférieure recouverte d'une épaisse holothèque plissée. Éléments radiaires subconfluents ou parfaitement confluents en lames bisep-tales, subcompacts (rars perforations au bord interne), droits, plus ou moins anasto-mosés, disposés en symétrie radiaire. Bord distal armé de fines dents aiguës, égales et équidistantes. Faces latérales ornées de granules spiniformes ou arrondis qui se soudent probablement en carènes verticales opposées. Endothèque abondante. Synapticules rares. Columelle lamellaire soudée au bord interne d'un  $S_1$ . Pas de muraille ou muraille synapticulo-parathécale incomplète. Trabécules simples et composées.

### Position systématique et affinités

Nous ne pouvons maintenir ce genre dans la famille des *Procyclolitidae* VAUG. et WELLS: cette famille dans laquelle l'avait rangé ALLOITEAU (1952, p.657), se caracté-rise par des septes sans ligne de divergence et une muraille archéothécale. TOMES rapproche *Phylloseris* de *Proto-seris* M. EDW. et H., mais les septes perforés de *Proto-seris*, son absence d'holothèque, sa columelle papilleuse et son mode de croissance n'autorisent aucune comparaison entre ces deux genres. L'endothèque abondante, la présence de trabécules composées et les dents du bord distal permettent de placer *Phylloseris* TOMES dans la famille des *Andemantastraeidae* ALL.

### Genre *Phylloseriopsis* nov. gen.

#### Espèce-type

*Latimeandra tabulata* TOMES 1882 (p.427).

Description de l'espèce-type (pl. II, fig. 8, et pl. III, fig. 1).

Polypier colonial, massif, à la fois cério-méandro-plocoïde, composé d'une super-position de lames. Les polypiérites se multiplient par bourgeonnement intracalical terminal simple; l'accroissement en hauteur se fait par rejuvénescence, à la manière de ce que nous venons de décrire chez *Phylloseris*. La face inférieure de la colonie, ainsi que la face inférieure de chaque lame est godronnée et recouverte d'une épaisse ho-lothèque plissée concentriquement. La face calicifère, convexe présente de nombreux calices en voie de rejuvénescence. Les polypiérites subpolygonaux sont, soit groupés en séries de deux à trois centres calicinaux, soit isolés et séparés par un bord calicinal tectiforme peu élevé ou par un étroit sillon qui détermine une pseudo-périthèque. Lorsque les calices sont groupés en séries, les centres calicinaux sont bien distincts, unis par des septes de vallée. Les éléments radiaires sont des costo-septes compacts, non confluents, rarement subconfluents, sauf les septes de vallée qui sont des lames bisep-tales; ils sont disposés en symétrie radiaire, en systèmes inégaux et répartis en quatre ou cinq ordres de grandeur: les  $S_1$  sont très épais; les  $S_2$  sont aussi larges que les  $S_1$  mais un peu moins épais; les  $S_3$  ont une largeur égale aux deux tiers de celle des  $S_1$  et  $S_2$

et sont beaucoup plus minces; les  $S_4$  et  $S_5$  sont très courts et très tenus. Bord distal denté, dents fines, égales aiguës, équidistantes. Faces latérales ornées au moins près du bord distal, de fines carènes verticales. Endothèque assez abondante, dissépiments minces; synapticules minces également. Petite columelle variable, le plus souvent lamellaire, parfois styliforme, rarement nulle. Muraille synapticulo-parathécale incomplète.

Dimensions: Long. de la colonie = 118 mm.; larg. de la colonie = 105 mm.; haut. de la colonie = 90,5 mm.; distance des centres calicinaux (dans les régions cério- et plocoides) = 5 à 7 mm.; distances des centres calicinaux dans les séries = 2,5 à 4,5 mm; densité septale = 4 à 6 par 2 mm.; densité trabéculaire = 4 à 8 par 2 mm.

Localité: Sheepscombe.

Age: Inferior oolite (niveau 3 de TOMES = Bajocien).

Collection: TOMES (British Museum de Londres, n° 10983).

### Caractères du genre

Colonie cério- à subplocoides avec de rares séries toujours courtes dont les centres calicinaux sont distincts et reliés par des septes de vallée. Bourgeonnement intracalical simple. Accroissement en hauteur par rejuvénescence. Face inférieure recouverte d'une épaisse holothèque. Eléments radiaires: costo-septes compacts, non ou sub-confluents, disposés en symétrie radiaire. Bord distal finement denté; faces latérales ornées de fines carènes verticales. Endothèque abondante. Synapticules minces. Columelle variable, généralement lamellaire, parfois styliforme, rarement nulle. Muraille synapticulo-parathécale incomplète.

### Position systématique et affinités

Le bord distal denté, les faces latérales carénées, l'endothèque abondante et la présence de synapticules permettent de placer ce genre dans la famille des *Andemantastreaeidae*. Voisin de *Phylloseris* TOMES, ce nouveau genre s'en distingue par sa columelle variable et par ses éléments radiaires entièrement compacts et jamais confluents en lames biseptales; il possède également des affinités avec *Ovalastreaopsis* ALL. dont il se différencie par l'ornementation des éléments radiaires et par la muraille et avec *Vallimaendropsis* BEAUV. dont il ne s'éloigne que par la columelle et la parfaite compacité des éléments radiaires.

Famille *Siderastreaeidae* VAUGHAN et WELLS 1943

Genre *Synhelia* M. EDW. et H. 1849 <sup>3)</sup>

### Espèce-type

*Lithodendron gibbosum* GOLDFUSS 1829 (t. 1, p. 106, pl. 37, fig. 9).

Description de l'espèce-type (pl. III, fig. 3, et pl. IV, fig. 3).

Polypier colonial dendroïde. Les calices sont placés à la fois aux extrémités des

<sup>3)</sup> Koby (1904-05) attribue au genre *Synhelia* une espèce du Lusitanien du Portugal. Ce genre étant mal connu, nous avons voulu en réviser l'espèce-type qui provient du Sénonien de Westphalie. Malheureusement, l'espèce de Torre de Ontão (Portugal) est trop silicifiée pour que l'on puisse confirmer avec certitude la détermination de Koby et ce n'est qu'avec doute que nous maintiendrons *S. Felixi* Koby dans le genre *Synhelia*.

branches et répartis irrégulièrement sur leur surface; ils sont circulaires ou elliptiques, très peu saillants. Le bord calicinal est arrondi, le plateau calicinal est subhorizontal ou très peu déprimé. Les polypierites se multiplient par bourgeonnement extracalicinal marginal externe; ils sont unis par une périthèque plus ou moins large, à surface faiblement costulée; les côtes ne sont visibles que près du bord calicinal, elles deviennent ivanescences en s'éloignant des calices; elles sont épaisses, inégales de deux en deux, les plus faibles correspondant aux septes rudimentaires du dernier cycle; leur bord supérieur est subinermé; elles sont confluentes ou subconfluentes. L'exothèque est constituée par des dissépiments minces, assez nombreux. Eléments radiaires: ce sont des costo-septes compacts, droits, plus ou moins anastomosés au bord interne, disposés en symétrie radiaire, en quatre ordres de grandeur, le quatrième cycle étant rudimentaire. Le bord distal, presque horizontal, est crénelé, les dents sont très grosses, arrondies, égales et équidistantes. Contrairement à la diagnose de Milne-Edwards, il n'existe pas de dents paliformes, ni de pali (ce sont les très grosses dents du bord supéro-interne qui peuvent rappeler ces éléments). Le bord supéro-externe est légèrement débordant. Les faces latérales sont ornées de minces filets horizontaux, plus ou moins longs. Synapticules peu abondants. Endothèque constituée par des dissépiments très minces et peu nombreux. Columelle styliforme plus ou moins aplatie. Muraille synapticulo-parathécale, difficilement observable à cause de la recristallisation de l'échantillon.

Dimensions: Diam. des branches = 4 à 12 mm.; diam. des calices = 2 à 5 mm.; nombre de septes = 28 à 30 (plus un nombre égal de septes rudimentaires qui se prolongent à l'extérieur des calices en côtes bien développées); nombre de côtes = 50 à 60; densité trabéculaire au bord distal = 6 par 2 mm.

Localité: Bochum (Westphalie).

Age: Sénonien.

Collection: GOLDFUSS (Bonn).

Caractères du genre: Se déduisent de ceux de l'espèce-type.

#### Position systématique et affinités

En 1943 VAUGHAN et WELLS (p.245 placent *Synhelia* dans les genres de position systématique incertaine; en 1956, WELLS en fait un genre de la famille des *Calamophylliidae*. ALLOITEAU (1952) rend une partie de la famille des *Calamophylliidae* VAUG. et WELLS synonyme d'une nouvelle superfamille: les *Latomaeandriidae* renfermant des genres à éléments radiaires perforés. Nous ne pouvons maintenir *Synhelia*, dont les éléments radiaires sont compacts, dans cette superfamille. Les caractères de ce genre (éléments radiaires compacts, plus ou moins anastomosés, à bord distal moniliforme, muraille synapticulothécale), à l'exception de la columelle qui n'est pas fasciculaire, sont ceux de la famille des *Siderastraeidae* VAUG. et W. Nous rangerons donc le genre *Synhelia* dans cette famille.

Famille *Dermosmiliidae* Koby 1887Genre *Dermosastraea* nov. gen.

## Espèce-type

*Confusastraea tenuistriata* TOMES 1882 (p. 423, pl. 18, fig. 11).

## Description de l'espèce-type (pl. IV, fig. 2)

Polypier colonial, massif, céroïde, d'aspect subplocœide. Face inférieure, convexe, irrégulière, recouverte d'une épaisse holothèque lisse ou plissée concentriquement. Face calicifère très légèrement convexe, présentant des calices circulaires ou elliptiques groupés autour d'un calice central plus développé que les autres. Multiplication par gemmation intracalicinale circumorale. Croissance en hauteur se produisant selon la «compound calicular gemmation» de NICHOLSON (1875). Les calices sont circonscrits par un sillon qui donne à la colonie son aspect subplocœide, mais ce sillon est situé sur l'emplacement de la muraille et ne correspond pas à une périthèque véritable. Une section transversale montre que les polypières sont unis directement par la muraille. Fossette calicinale petite et circulaire. Plateau calicinal infundibuliforme, peu déprimé. Les éléments radiaires sont des costo-septes subcompacts à perforations peu nombreuses, irrégulières, éparses; ils sont subconfluents avec ceux des calices voisins, droits ou un peu flexueux, libres ou rarement anastomosés par leur bord interne, disposés en symétrie radiaire, en cinq à six ordres de grandeur. Le bord distal est armé de fines dents subégales et équidistantes. Faces latérales inobservables. Endothèque formée de dissépiments très minces, plus nombreux dans la région périphérique des polypières. Synapticules très rares. Columelle nulle mais les bords internes des éléments radiaires sont perforés et peuvent rappeler dans certains calices une columelle papilleuse très petite. Muraille parathécale, parfois incomplète, à sommet profondément situé, localisée à l'emplacement des sillons qui circonscrivent les calices.

Dimensions: Long. de la colonie = 50 mm.; larg. de la colonie = 44 mm.; haut. de la colonie = 25 mm.; long. des calices circumoraux = 11 à 15 mm.; larg. des calices circumoraux = 7 à 12 mm.; distance des centres calicinaux = 8 à 13,5 mm.; diam. du calice central = 16 mm.; nombre de septes dans le calice central = 124; nombre de septes dans les calices périphériques = 66 à 106.

Localité: Crickley (S de Cheltenham).

Age: Inferior oolite (niv. 2 et niv. 4 = récif inférieur et récif supérieur de l'Inf. ool. = Bajocien).

Collection: TOMES (British Museum de Londres n° 10903 (holotype) n° 10904-07 [syntypes]).

## Caractères du genre

Colonie massive, céroïde, d'aspect plocœide. Face inférieure recouverte d'une holothèque peu plissée. Calices subcirculaires, plus ou moins aplatis, groupés autour d'un calice central plus développé que les autres. Gemmation intracalicinale circumorale. Pas de périthèque mais les calices sont circonscrits par un sillon situé sur l'em-

placement de la muraille dont le sommet est profondément situé. Éléments radiaires: costo-septes à perforations rares et éparses, subconfluents, généralement libres, disposés en symétrie radiaire. Bord distal armé de fines dents égales et équidistantes. Endothèque abondante, surtout localisée dans la région périphérique des chambres. Synapticules rares. Pas de columelle. Muraille parathécale, parfois incomplète.

### Position systématique et affinités

Cette espèce, placée successivement par les auteurs dans les genres *Isastrea* et *Confusastraea* diffère du premier par sa forme pseudo-plocoïde et par la perforation de ses éléments radiaires et du second par l'absence de périthèque et par l'endothèque peu abondante. Elle pourrait se comparer à *Parisastraea* ALLOITEAU 1958, mais s'en différencie par ses septes subconfluents, la rareté de son endothèque, sa forme pseudo-plocoïde et la perforation des éléments radiaires; ou à *Pseudisastraea* ALL. 1958, mais elle s'en éloigne par l'absence de columelle et la présence de fines dents égales et équidistantes. Cette espèce semble donc appartenir à un genre nouveau que nous placerons dans la famille des *Dermosmiliidae*, famille caractérisée par des perforations septales éparses, rares et irrégulières et la localisation des dissépiments dans la région périphérique.

### BIBLIOGRAPHIE

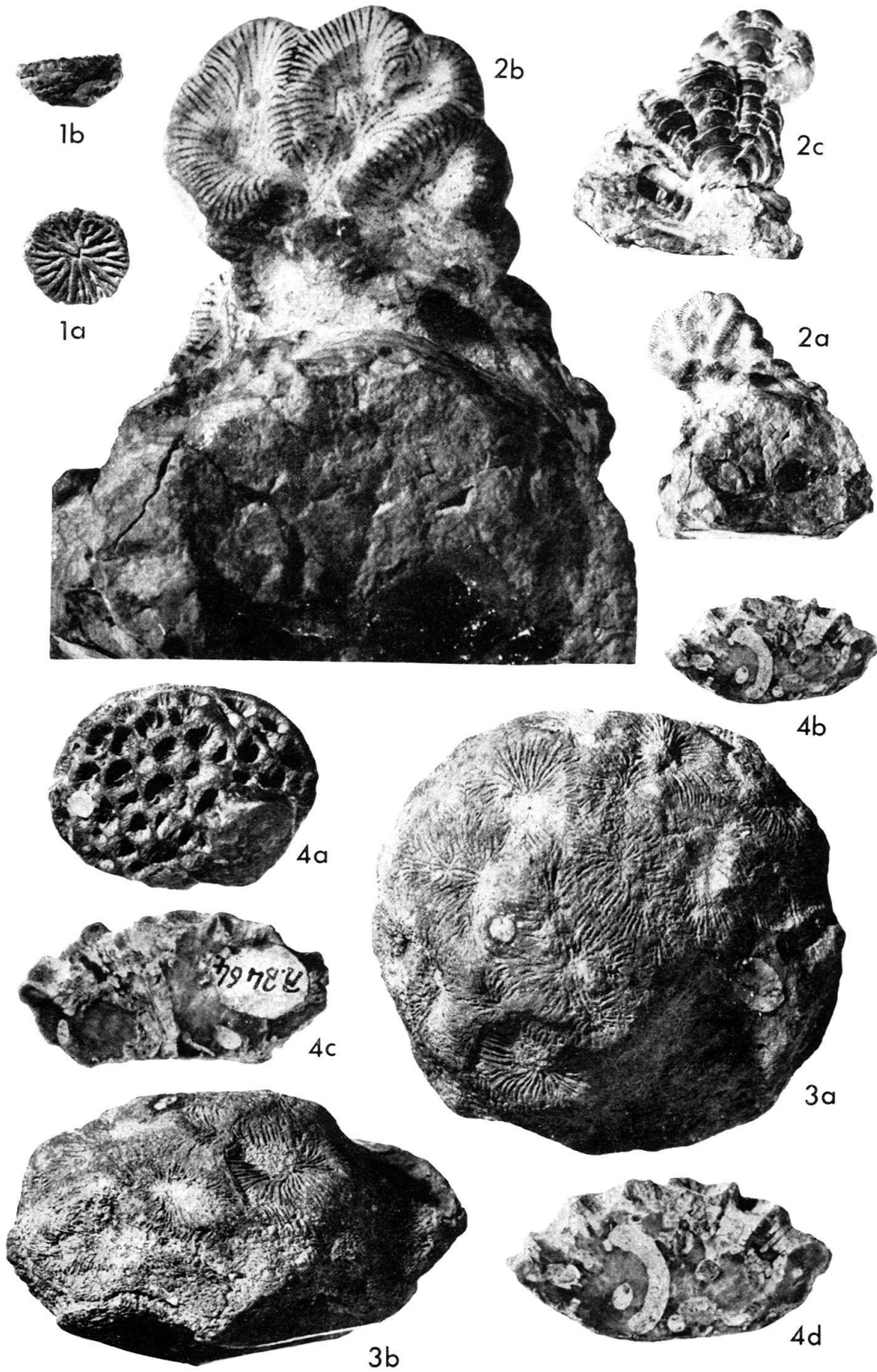
- ALLOITEAU, J. (1962): *Madréporaires post-paléozoïques*, in: Piveteau J., *Traité de Paléontologie I*, 539–684, 10 pl. (Paris, Masson éd.).
- (1957): *Contribution à la systématique des Madréporaires fossiles*. Thèse, 1 vol., 462 p., 20 pl.
- BEAUVAIS, L. (1964): *Etude stratigraphique et paléontologique des formations à Madréporaires du Jurassique supérieur du Jura et de l'est du Bassin de Paris*. Mém. S.G.F., nouv. sér., 48, n° 100, 1–288, 38 pl. (Paris).
- GOLDFUSS, A. (1826–1829): *Petrefacta Germaniae*. 2 vols, 1 atlas (Düsseldorf).
- GREGORY, J.W. (1900): *Jurassic Fauna of Cutch. The Corals*. Palaeont. Indica, sér. IX, 2. part. II, 195 p., 27 pl. (Calcutta).
- KOBY, F. (1904/05): *Description de la faune jurassique du Portugal. Polypiers du Jurassique supérieur*. Comm. Serv. géol. Portugal, 167 p., 30 pl. (Lisbonne).
- KOBY, F. (1902): *Sur quelques Polypiers jurassiques des environs de St-Vallier-de-Thiery*. BSGF 4, II, 847–863, pl. LI–LVI (Paris).
- ORBIGNY, A. d' (1851): *Prodrome de paléontologie stratigraphique universelle*. 3 vols (Paris, Masson éd.).
- QUENSTEDT, F.A. (1857): *Handbuch des Petrefactenkunde*. 1<sup>re</sup> éd. (1852), t. IV, 796 p., 62 pl.; 2<sup>e</sup> éd. (1857), 982 p., 86 pl.; 3<sup>e</sup> éd. (1882–1885), 1239 p., 100 pl. (Tübingen).
- TOMES, R.F. (1882): *On the Madreporaria of the Inferior Oolite of the Neighbourhood of Cheltenham and Gloucester*. Q.J. geol. Soc. London. 38, 409–450, pl. XVIII (Londres).
- (1883): *On the Fossil Madreporaria of the Great Oolite of the Countries of Gloucester and Oxford*. Ibid. 39, 168–196, pl. VII.
- (1884): *A Critical and Descriptive List of the Oolitic Madreporaria of the Boulonnais*. Ibid. 40, 698–723, pl. XXXII.
- (1885): *On some New or Imperfectly Known Madreporaria from the Great Oolite of the Countries of Oxford, Gloucester and Somerset*. Q.J. Geol. Soc. London 41, 170–190, pl. V.

- VAUGHAN, T. W., et WELLS, J. W. (1943): *Revision of the Sub-Orders, Families and Genera of the Scleractinia*. Geol. Soc. Am. Sp. Paper 44, 363 p., 51 pl. (New York).
- WELLS, J. W. (1956): *Coelenterata*, in: MOORE, R. C.: *Treatise on Invertebrate Paleontology*. Part. F. Geol. Soc. Am. and Univ. Kansas Press. *Scleractinia*, p. F 328–F 444.

## Planche I

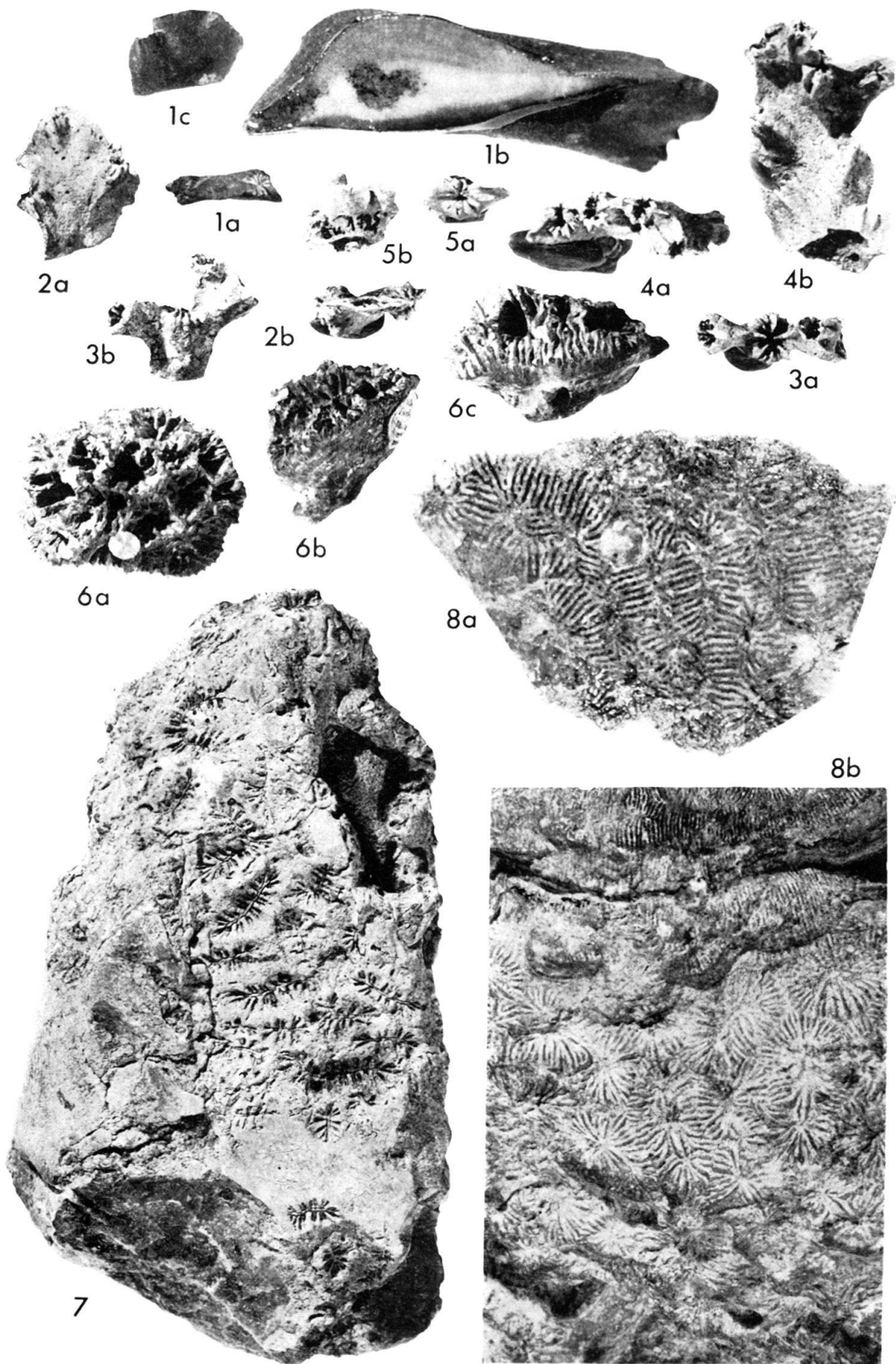
- Fig. 1      *Discocoenia bononiensis* TOMES, Holotype.  
a = calice  $\times$  1; b = profil  $\times$  1.
- Fig. 2      *Paraphyllogyra sinuosa* (TOMES), Holotype.  
a = face calicifère  $\times$  1; b = face calicifère  $\times$  3; c = face inférieure  $\times$  1.
- Fig. 3      *Phyllogyra etheridgeri* (DUNCAN), Holotype.  
a = face calicifère  $\times$  1; b = profil  $\times$  1.
- Fig. 4      *Bathycoenia slatteri* TOMES, Holotype.  
a = face calicifère  $\times$  1; b = section verticale  $\times$  1; c et d = sections verticales  $\times$  2.





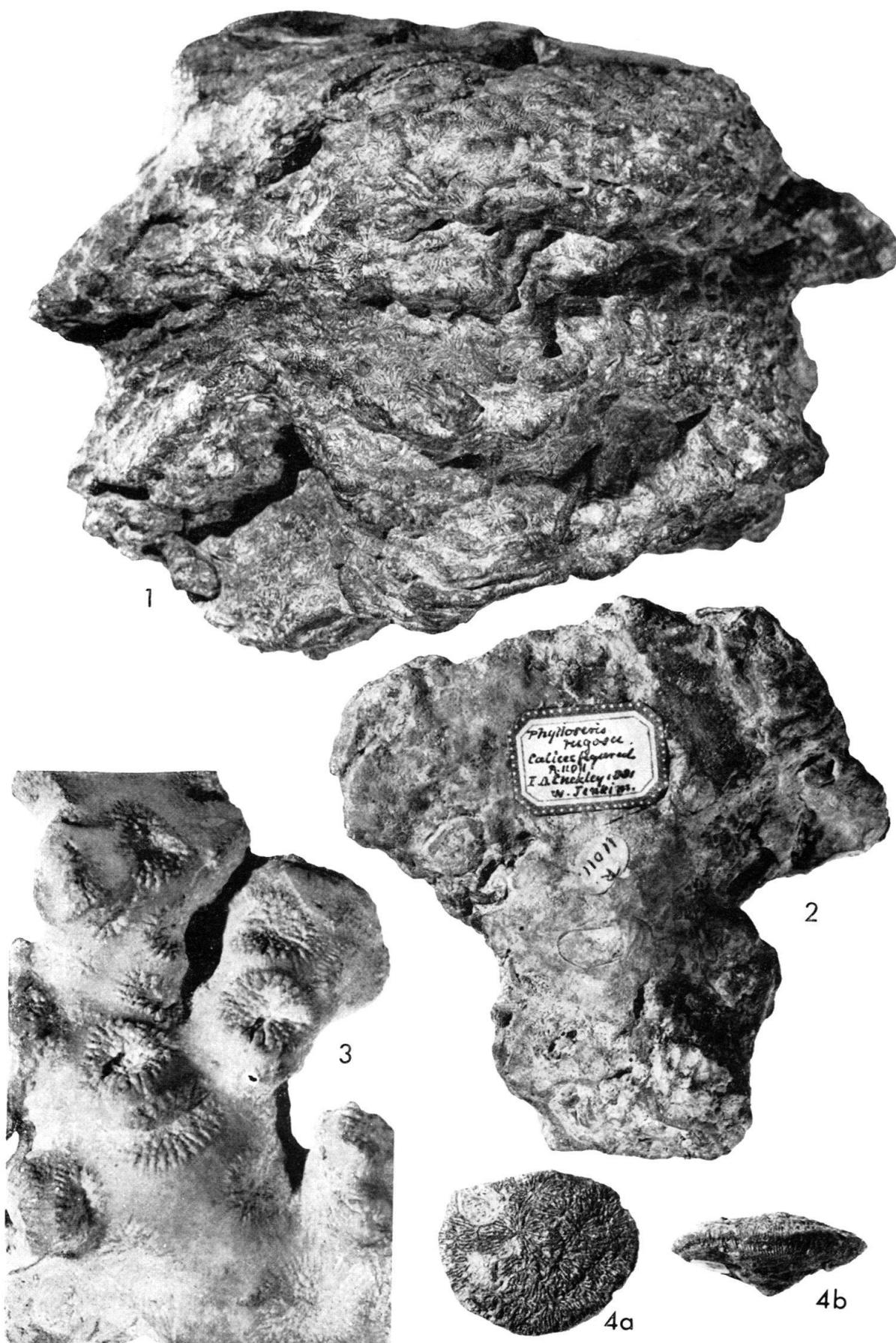
## Planche II

- Fig. 1 *Tiaradendron quenstedti* (Koby), Holotype.  
a = calice  $\times 1$ ; b = section transversale polie  $\times 4$ ; c = profil  $\times 1$ .
- Fig. 2 *Tiaradendron germinans* Quenstedt, Lectotype.  
a = profil  $\times 1$ ; b = calice  $\times 1$ .
- Fig. 3 à 5 id., Syntypes.
- Fig. 6 *Scyphocoenia staminifera* Tomes, Holotype.  
a = face calicifère  $\times 1$ ; b et c = profils  $\times 1$ .
- Fig. 7 *Placogyra felixi* Koby, Holotype. Face calicifère  $\times 1$ .
- Fig. 8 *Phylloseriopsis tabulata* (Tomes), Holotype.  
a = polissage  $\times 3$ ; b = partie de la face calicifère  $\times 3$ .



### Planche III

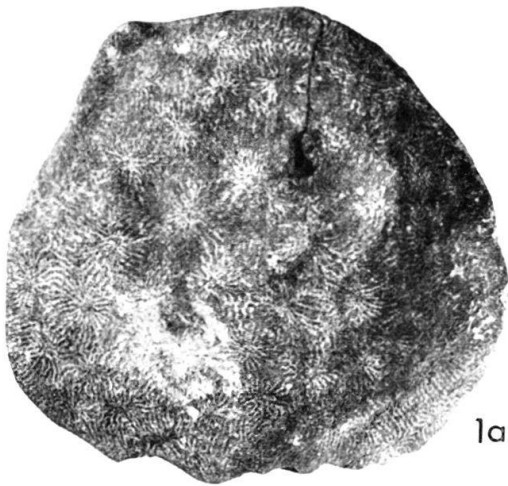
- Fig. 1      *Phylloseriopsis tabulata* (TOMES), Holotype. Profil  $\times 1$ .
- Fig. 2      *Phylloseris rugosa* TOMES, Holotype. Face calicifère  $\times 1$ .
- Fig. 3      *Synhelia gibbosa* (GOLDFUSS), Holotype. Face calicifère  $\times 3$ .
- Fig. 4      *Kobya crassolamellosa* GREGORY, Topotype.  
a = face calicifère  $\times 1$ ; b = profil  $\times 1$ .



## Planche IV

- Fig. 1      *Kobyia crassolamellosa* GREGORY, Topotype.  
a = Face calicifère  $\times 1$ ; b = profil  $\times 1$ ; c = section transversale  $\times 3$ .
- Fig. 2      *Dermosastraea tenuistriata* (TOMES), Holotype.  
a = face calicifère  $\times 1$ ; b = profil  $\times 1$ .
- Fig. 3      *Synhelia gibbosa* (GOLDFUSS), Holotype. Face calicifère  $\times 1$ .
- Fig. 4      *Thamnocoenia oolitica* TOMES, Holotype.  
a = face calicifère  $\times 1$ ; b = face calicifère  $\times 3$ .
- Fig. 5      *Placogyra felixi* Koby, Holotype. Section transversale  $\times 2$ .





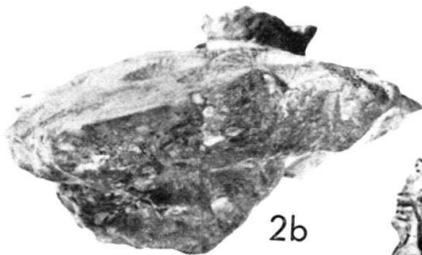
1a



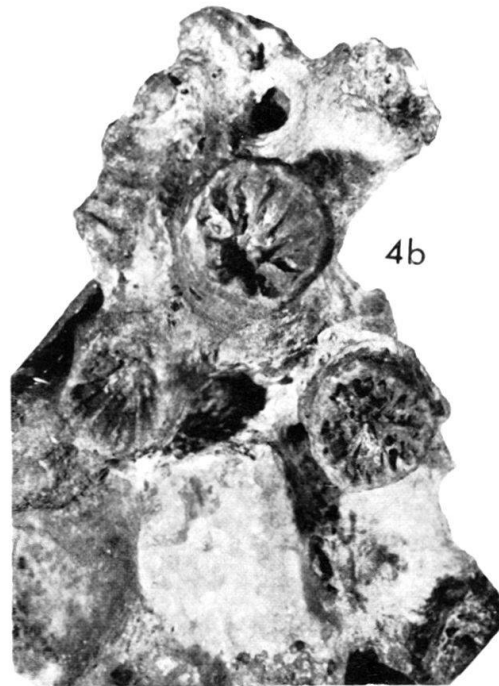
2a



1b



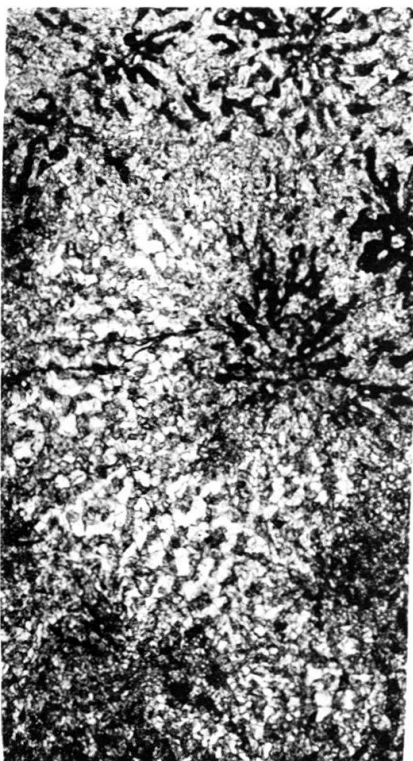
2b



4b



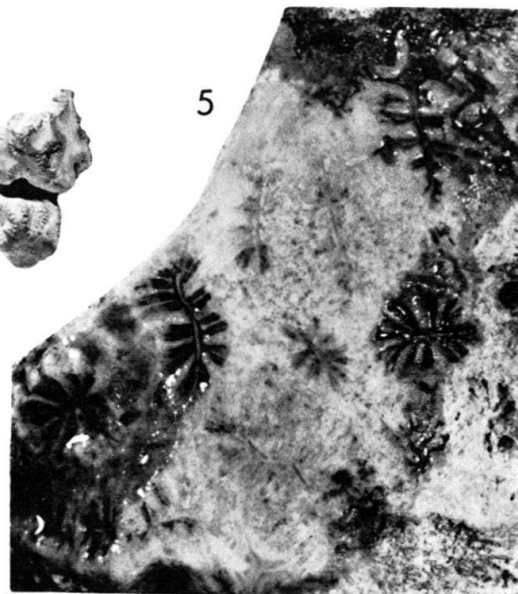
4a



1c



3



5



