

Cottreau J. Types du Prodrome de paléontologie stratigraphique universelle de d'Orbigny. Vol. II.// Annales de paléontologie, 1932.- T. 20, fasc. 3-4.- p. 165-184, pls. 17-20. <03.1932>

*Foliaf*

PACHYGYRA TUBEROSA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 596, p. 38).

*Diagnose originale.* — « Grosse espèce dont l'ensemble est en gros mamelons, les cellules allongées, saillantes, séparées par un très profond sillon. France, Châtel-Censoir. »

*Observations.* — Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 212) ont réuni *Pachygyra tuberosa* d'Orb. à *Pachygyra Deluci* Defr. (*Meandrina*) et en ont donné la description suivante : « Polypier subhémisphérique, fixé par un pédoncule élevé, et très développé. Séries libres par le haut dans une médiocre étendue, à vallées très écartées entre elles, courbées et médiocrement longues ; quelques calices tendent à s'isoler. Côtes épaisses, alternativement plus larges et plus étroites toujours très peu saillantes. Cloisons un peu débordantes ; les plus petites sont extrêmement minces ; les principales un peu épaisses. La grande épaisseur que ces dernières montrent généralement tient, sans doute, aux circonstances dans lesquelles a eu lieu la fossilisation, car dans quelques points particulièrement protégés, ces cloisons sont beaucoup plus minces et présentent sur leurs faces des grains très nombreux et assez saillants, ce qui prouve qu'en ces points elles n'ont pas été altérées. Largeur des séries à leur sommet calicinal : 6 millimètres. »

Les deux exemplaires de la collection d'Orbigny catalogués « *Pachygyra tuberosa* » proviennent de l'Yonne, l'un de Châtel-Censoir, l'autre de Thury. Tous deux sont fortement usés ; la forme du polypier est grossièrement subhémisphérique sans trace de pédoncule.

*Explication des figures.* — Pl. LXIII, fig. 4. Portion de l'échantillon de Châtel-Censoir (Yonne) vu en dessus. Collection d'Orbigny, n° 4551. Grandeur naturelle.

MEANDRINA ORNATA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 598, p. 38).

*Diagnose originale.* — « Espèce en gros mamelons dont les cellules, très méandri-formes, sont profondes et séparées par des intervalles lisses. France, environs de Nantua. »

*Observations.* — Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 213), classant cette espèce dans le genre *Pachygyra*, en ont donné la description suivante : « Polypier massif, à vallées très flexueuses et larges de 3 millimètres ; les ambulacres sont larges de 3 à 6 millimètres. Les cloisons principales un peu épaisses ; celles des deux autres cycles très minces. »

La collection d'Orbigny renferme sous ce nom trois exemplaires, deux provenant de Nantua (1), le troisième de Landeyron près Nantua (Ain). Seul ce dernier,

(1) L'un de ces échantillons a été figuré à demi-grandeur, de même que l'unique exemplaire de *Pachygyra Cotteaui*, par A. Gaudry (Les enchaînements du Monde animal dans les temps géologiques. Fossiles secondaires, p. 42, fig. 34, 35, 1890).

qui mesure 78 millimètres de diamètre, présente le pédoncule de fixation, la hauteur totale du polypier atteignant 68 millimètres.

*Explication des figures.* — Pl. LXIII, fig. 5. Échantillon de Nantua (Ain). Collection d'Orbigny, n° 4543. Portion, grandeur naturelle.

MEANDRINA ELEGANS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 599, p. 38).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine de *M. rastellina*, mais dont les cellules sont plus étroites (larges de 5 millimètres), séparées par une petite côte dont le sommet est lisse. France, Châtel-Censoir, Poisat, près de Nantua (Ain). »

*Observations.* — *Meandrina elegans* d'Orb. se confond en réalité avec *M. rastellina* Mich. cité par Milne-Edwards et Haime du même gisement (*op. cit.*, t. II, p. 395). Cette espèce se trouve également dans le Corallien à Liffol-le-Grand, (Vosges), Saint-Mihiel (Meuse), Valfin, Oyonnax (Ain), Selongey (Côte-d'Or), etc. Koby (*op. cit.*, p. 56, pl. IX, fig. 1, 1 a, 3) a décrit et figuré des exemplaires du Corallien de la Suisse.

*M. elegans* est représenté dans la collection d'Orbigny par trois échantillons plus ou moins usés qui proviennent tous de Châtel-Censoir.

*Explication des figures.* — Pl. LXIII, fig. 6. Échantillon de Châtel-Censoir (Yonne). Collection d'Orbigny, n° 4542. Portion, grandeur naturelle.

MEANDRINA ANGUSTATA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 600, p. 39).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine des deux précédentes, mais dont les cellules sont encore plus étroites, à séparations lisses plus larges. France, Oyonnax, aux environs de Nantua. »

*Observations.* — Non mentionnée par Milne-Edwards et Haime dans leur *Histoire naturelle des Coralliaires*, cette espèce, classée par Étallon dans le genre *Dendrogyra* Ehrenberg, a été citée dans le Haut-Jura et la région de Montbéliard. De Fromentel (Introd. à l'étude des Polyp. foss., p. 158) a décrit du Corallien d'Auxerre et de Châtel-Censoir *D. elegans*, synonyme pour Koby de *Dendrogyra angustata*. En dehors de France, Koby en a donné des descriptions détaillées accompagnées de figures d'après des exemplaires du Corallien de la Suisse (*op. cit.*, p. 58, pl. IX, fig. 2; pl. X, fig. 1) et du Lusitanien du Portugal (*op. cit.*, p. 24, pl. III, fig. 2).

Les deux exemplaires conservés dans la collection d'Orbigny proviennent d'Oyonnax. L'un d'eux est un petit fragment très usé; le second, beaucoup plus important, a une forme massive et même globuleuse, de même que le fragment provenant du Portugal figuré par Koby.

*Explication des figures.* — Pl. LXIII, fig. 7. Échantillon d'Oyonnax (Ain). Collection d'Orbigny, n° 4539. Portion, grandeur naturelle.

MEANDRINA BERNARDINA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 601, p. 39).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine du *M. ornata*, mais à cellules plus larges, à cloisons plus espacées. France, Poizat, Landeyron près de Nantua. »

*Observation.* — N'existe pas dans la collection d'Orbigny, non mentionnée dans le Catalogue.

MEANDRINA LINEARIS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 602, p. 39).

*Diagnose originale.* — « Espèce encore plus étroite que le *M. angustata*, à cloisons alternes. France, Wagnon ? »

*Observations.* — Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 409), décrivant *Leptoria radiata* Mich. (*Meandrina*) du Crétacé des Bains-de-Rennes (Aude), ont remarqué : « La *Meandrina linearis* d'Orbigny, *Prodr. de Paléont.*, t. II, p. 39, 1860, qui, d'après cet auteur, serait de Wagnon, nous paraît être un échantillon de cette espèce avec une fausse indication de localité. »

Les espèces du genre *Leptoria* Edw. et H. se différencient des Méandrines par leur columelle lamellaire.

L'unique exemplaire de la collection d'Orbigny à l'état de petits fragments ne paraît pas, en effet, provenir de Wagnon (Ardennes). Ses caractères correspondent, par ailleurs, à ceux de *Leptoria radiata* Mich. tels qu'ils ont été précisés par Edwards et Haime : « Polypier mince et sublamellaire. Séries disposées radialement autour d'un point central ou d'une manière un peu irrégulière. Collines médiocrement larges, peu élevées. Columelle formée d'une succession de petits lobes subégaux. Cloisons excessivement minces et serrées (au nombre de 10 environ dans l'espace d'un centimètre), alternativement inégales. Largeur des vallées : 3 ou 4 millimètres. »

*Explication des figures* — Pl. LXIII, fig. 8 Échantillon de Wagnon (Ardennes) ? Collection d'Orbigny, n° 4540. Grandeur naturelle.

OULOPHYLLIA MACROPORA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 606, p. 39).

*Diagnose originale.* — « Espèce dont les calices sont énormes et très irréguliers. Saintpuits (Yonne). »

*Observations.* — Le genre *Oulophyllia* d'Orbigny (non Milne-Edwards et Haime) est synonyme de *Latomeandra* d'Orb. dont l'orthographe a été rectifiée en *Latimæandra* par Milne-Edwards et Haime. Les auteurs (*op. cit.*, t. II, p. 551) ont cité sans commentaires *Oulophyllia macropora* d'Orb. parmi les espèces du genre *Latimæandra* considérées par eux comme douteuses. De Fromentel (Introd. à l'étude des Polyp. foss., p. 263), se conforme simplement à leur opinion.

En fait, les deux exemplaires catalogués sous ce nom dans la collection d'Orbigny

présentent les caractères généraux du genre *Latimæandra*. Le premier, provenant de Saintpuits (Yonne), semble assez voisin de *L. corrugata* Edw. et Haime, mais son état de conservation est défectueux ; les centres calicinaux sont indistincts. Le second échantillon provenant de Salins (Jura) s'assimile à l'espèce dénommée par Koby *Latimæandra Salinensis* (*op. cit.*, p. 250, pl. LXXIV, fig. 1-5). Cet exemplaire, bien différent de l'échantillon type de Saintpuits, s'en distingue notamment par l'élévation des collines sinueuses dont les bords sont tranchants : son état de conservation est également médiocre.

OULOPHYLLIA CORALLINA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 608, p. 39).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine d'aspect de l'*Otenella*, mais avec des cloisons bien plus fines. France, Saint-Mihiel, Saulce-aux-Bois. »

*Observations.* — De même que la précédente, cette espèce a été classée provisoirement dans le genre *Latimæandra* par Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 551).

Les exemplaires de la collection d'Orbigny sont altérés ; ceux de Saulce-aux-Bois sont plus ou moins encroûtés d'orbicules siliceuses. Le polypier est constitué par des lames foliacées se superposant et formant des masses subplanes ou convexes. La surface est sillonnée par de nombreuses collines sinueuses peu élevées, tranchantes, contournées dans les parties centrales, plus droites et dirigées radiairement vers les bords du polypier. La distance entre les collines n'excède pas 3 millimètres. L'espèce décrite et figurée par Michelin (*Icon. Zooph.*, p. 104, pl. XXIII, fig. 3) sous le nom d'*Agaricia graciosa* provenant de Sampigny (Meuse) est vraisemblablement identique à *Oulophyllia corallina* d'Orb. Sous ce même nom sont d'ailleurs conservés, dans la collection d'Orbigny, deux autres exemplaires dont l'un provient précisément de Sampigny (Meuse). Par contre, trois fragments, également inscrits au Catalogue « *O. corallina* », provenant de Saintpuits (Yonne), pourraient aussi bien se classer dans le genre *Meandrea* Étallon. C'est un polypier massif, convexe, à collines peu élevées, coudées et flexueuses, distantes de 3 millimètres, assez analogue dans l'ensemble à *M. Gresslyi* Étallon.

OULOPHYLLIA EXCAVATA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 609, p. 39).

*Diagnose originale.* — « Espèce dont les cellules, un peu plus larges que chez l'*Otenella*, sont tellement profondes qu'elles forment un sillon très creux ; cloisons grosses et espacées. Wagon. »

*Observations.* — C'est encore parmi les espèces douteuses du genre *Latimæandra* que Milne-Edwards et Haime ont classé *Oulophyllia excavata* d'Orb. (*op. cit.*, t. II, p. 551).

L'unique exemplaire de la collection d'Orbigny, entièrement siliceux, ne paraît pas différer essentiellement de l'espèce précédente ; les collines flexueuses et cou-dées sont également distantes de 3 à 4 millimètres. Il semble que le creusement des vallées puisse avoir pour cause une corrosion exceptionnelle subie par ce spécimen.

*Explication des figures.* — Pl. LXIII, fig. 9. Échantillon de Wagon (Ardennes). Collection d'Orbigny, n° 4556. Portion grossie deux fois.

OULOPHYLLIA DISJUNCTA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 610, p. 39).

*Diagnose originale.* — « Espèce dont les cellules, larges de 7 à 15 millimètres, sont séparées par un intervalle costulé ; cloisons serrées. France, Vauligny, près de Tonnerre (Yonne). »

*Observations.* — Classée provisoirement dans le genre *Latimæandra* par Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 551), cette espèce est représentée dans la collection d'Orbigny par deux fragments à l'état d'empreintes, l'un provenant de Vauligny (Yonne), l'autre d'Estré (Charente-Inférieure). Ces deux échantillons, très différents l'un de l'autre, appartiennent vraisemblablement à deux espèces distinctes. Chez l'échantillon de Vauligny, le diamètre des calices isolés peut atteindre 15 millimètres, leur profondeur 7 millimètres, le nombre des cloisons par calice environ 80. La surface supérieure du polypier était convexe, l'arête des collines n'est pas marquée, ce qui indique qu'elles n'étaient pas tranchantes. Les cloisons, nombreuses, fines et granulées, sont au nombre d'environ 80 par calice, les primaires et les secondaires atteignant seules le centre calicinal. La columelle était papilleuse. Autant qu'on puisse en juger par l'unique fragment à l'état d'empreinte, il s'agirait d'une espèce au moins très voisine de *Latimæandra corrugata* Edw. et H., mais la profondeur des calices est plus grande sur cet échantillon.

Le second spécimen catalogué « *Oulophyllia disjuncta* », provenant d'Estré, est une empreinte qui pourrait se rapporter à *Latimæandra curtata* Étallon (*Microphyllia*) par la largeur des séries, le diamètre des calices isolés, le nombre de leurs cloisons. Les collines sont tranchantes et contournées.

*Explication des figures.* — Pl. LXIII, fig. 10. Échantillon à l'état d'empreinte. Vauligny (Yonne). Collection d'Orbigny, n° 4555. Portion grossie deux fois.

AGARICIA IRREGULARIS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 612, p. 39).

*Diagnose originale.* — « Espèce dont les cellules irrégulières sont par lignes dans des sillons larges de 4 millimètres. France, Châtel-Censoir. »

*Observations.* — Les exemplaires étiquetés sous ce nom sont tous en mauvais état de conservation. Leurs provenances sont : Châtel-Censoir (Yonne), Maillé

(Vienne), Pointe-du-Ché (Charente-Inférieure). Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. III, p. 65) ont noté : « L'*Agaricia irregularis* d'Orbigny est une *Comoseris* indéterminable. »

*AXOPHYLLIA NANTUACENSIS* d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 613, p. 39).

*Diagnose originale.* — « Belle espèce voisine pour l'aspect général de l'*Agaricia Soemmeringii*, mais dont les cellules ont une columelle saillante au centre. France, Landeyron, Poisat, près de Nantua. »

*Observations.* — Le genre *Axophyllia* (1) d'Orb., réduit à cette seule espèce, est synonyme du genre *Latimæandra* d'Orb. Au sujet de l'unique exemplaire étiqueté sous ce nom, Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 550) ont déclaré : « Cette espèce, que nous avons vue dans la collection de M. d'Orbigny, nous a paru, très voisine de la *Latimæandra Soemmeringii*, mais l'échantillon est très altéré et présente, au centre des calices, de petits amas de matière étrangère qui simulent des columelles styloformes. »

*Explication des figures.* — Pl. LXIII, fig. 11. Échantillon de Landeron (Ain). Collection d'Orbigny, n° 4537. Portion grossie deux fois.

*COMOPHYLLIA ELEGANS* d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 617, p. 40).

*Diagnose originale.* — « Belle espèce dont les cellules sont obliques, superficielles, les collines peu contournées. France, Poisat, près de Nantua (Ain). »

*Observations.* — Le genre *Comophyllia* d'Orb. est également synonyme de *Latimæandra*. L'unique exemplaire de la collection d'Orbigny étiqueté « *Comophyllia elegans* » a été considéré par Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 551) comme faisant double emploi avec *Latimæandra*? *Meriani* Edw. et H., espèce établie dans leur *Monographie des Polypiers fossiles des terrains paléozoïques* (p. 86) sans description ni figures, donc restée simplement nominale.

Le polypier, en forme de cône renversé peu élevé a sa face supérieure, faiblement accidentée par des collines peu élevées, sinueuses sans être très contournées, dont les arêtes se trouvent émoussées en raison de l'usure subie par l'exemplaire. La face inférieure, sillonnée plus ou moins loin du pédoncule, a un aspect arborescent dichotome. La hauteur du polypier atteint 30 millimètres, son diamètre 65 millimètres.

Sur cet échantillon défectueux et usé, les calices secondaires qui demeurent visibles paraissent avoir une disposition en lignes concentriques. Les centres calicinaux présentent une fossette circulaire large de 2 millimètres. Les cloisons

(1) D'Orbigny a donné du genre *Axophyllia* la définition suivante : « Genre voisin des *Oulophyllia*, mais dont la columelle a un axe styloforme et six tubercules autour, au milieu de chaque calice ».

assez larges qui aboutissent à la fossette calicinale sont granulées, droites ou arquées, souvent dichotomes, confluentes avec celles des calices voisins.

L'ensemble de ces caractères paraît assimiler *Comophyllia elegans* d'Orb. à *Dimorphastrea polymorpha* Koby (Description de la Faune jurass. du Portugal. Polypiers du Jurassique supérieur, p. 109, pl. XVII, fig. 1, 1 a, 2, 3, 4, 4 a; pl. XIX, fig. 4, 4 a, 5).

*Explication des figures.* — Pl. LXIII, fig. 12. Échantillon de Poisat (Ain). Collection d'Orbigny, n° 4565. Portion grossie deux fois.

COMOPHYLLIA COTTALDINA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 617, p. 40).

*Diagnose originale.* — « Belle espèce à larges vallons où sont plusieurs collines de front. »

*Observations.* — *Comophyllia Cottaldina* a été classé, de même que *Comophyllia elegans*, dans le genre *Latimæandra* par Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 551) comme espèce douteuse. Ces savants ont orthographié « *Cotteauana* » (1) et noté que la localité était inconnue.

En fait, cette espèce est représentée dans la collection d'Orbigny par cinq exemplaires qui proviennent tous du Rauracien de Châtel-Censoir (Yonne). Ces exemplaires plus ou moins usés présentent dans l'ensemble des analogies avec l'unique échantillon étiqueté « *Comophyllia elegans* » : même forme générale, mêmes dimensions, largeur des vallées sensiblement égale. Toutefois, sans doute par suite de l'usure moins accentuée chez certains échantillons, les cloisons apparaissent plus fines et parfois les collines sont plus sinueuses et irrégulières. *Comophyllia Cottaldina* d'Orb. est sans doute synonyme, ainsi que *Comophyllia elegans* d'Orb., de *Dimorphastrea polymorpha* Koby, espèce très variable d'aspect, comme l'indique son nom, et parfois semblable à une *Latimæandra*.

*Explication des figures.* — Pl. LXIII, fig. 13. Échantillon de Châtel-Censoir (Yonne). Collection d'Orbigny, n° 4564. Portion grossie deux fois.

LATOMEANDRA RAMOSA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 618, p. 40).

*Diagnose originale.* — « Belle espèce dont les rameaux déprimés, dichotomes, sont striés en dehors ; les cellules creuses subconfluentes. France, Loix, île de Ré. »

*Observations.* — Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 544) ont assimilé *Latomæandra ramosa* d'Orb. à *Latimæandra* (2) *plicata* Goldf. (*Lithodendron*), observant : « La *Latomæandra ramosa* d'Orb., *Prodr.*, t. II, p. 40, 1850, ne nous paraît pas différer de cette espèce. »

(1) Correctement, il faut écrire *Cotteaui*, l'espèce ayant été dédiée à Cotteau.

(2) Milne-Edwards et Haime ont orthographié correctement *Latimæandra*, qui est synonyme de *Latomæandra* d'Orb.

La figure donnée par Goldfuss (Petref. Germ., pl. XIII, fig. 5) avec laquelle les exemplaires de la collection d'Orbigny paraissent comparables, est peu satisfaisante, ainsi que l'a fait remarquer J.-W. Gregory (Jurassic Fauna of Cutch. The Corals. *Palæont. Indica*, sér. IX, vol. II, part. II, p. 151). Ces échantillons provenant de Loix (île de Ré) se classent, non pas dans le genre *Latimæandra* d'Orb., mais bien dans le genre *Protoseris* Edw. et H. Le polypier est constitué par des séries superposées de lames frondescentes, plissées, concaves et lobées, dont l'épaisseur peut atteindre 4 millimètres. Le plateau commun est couvert de fines stries costales granulées. Les centres calicinaux ne sont pas séparés par des collines ; leur distance varie de 4 à 7 millimètres. La columelle est papilliforme, les cloisons granuleuses relativement épaisses sont rayonnantes, flexueuses ou contournées, toujours confluentes.

L'espèce décrite et figurée par Becker (Die Korallen der Wattoheimer Schichten. *Palæontographica*, Bd. XXI, p. 179, pl. XLII, fig. 2 *a-b*, 1875) sous le nom de *Protoseris foliacea* ne paraît pas se distinguer essentiellement des exemplaires de Loix étiquetés « *Latimæandra ramosa* » dans la collection d'Orbigny. Un exemplaire de Maillé (Vienne) figure au Catalogue sous ce même nom, mais son état de conservation ne permet pas d'affirmer qu'il appartienne à la même espèce.

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 1. Échantillon de Loix (île de Ré) vu par ses deux faces. Collection d'Orbigny, n° 4563. Portion grossie deux fois.

Pl. LXIV, fig. 2. Autre échantillon. Même collection, même numéro, même provenance. Portion grossie deux fois.

#### LOBOCÆNIA CORALLINA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 619, p. 40).

*Diagnose originale.* — « Espèce rameuse à branches irrégulières anastomosées, cellules par séries souvent très irrégulières. France, Wagnon. »

*Observations.* — Milne-Edwards et Haime (*op. cit.*, t. II, p. 246), classant *Lobocœnia corallina* d'Orb. dans le genre *Stylina* Lamarck à titre d'espèce douteuse, ont changé son nom en celui de *Stylina ? Orbignyana* (1).

Les exemplaires de la collection d'Orbigny sont tous plus ou moins usés et altérés par des orbicules siliceuses. Le polypier est formé de branches ou rameaux dont le diamètre peut atteindre 32 millimètres ; dans l'ensemble, la taille était très grande. Ces branches portent de nombreuses fossettes calicinales subcirculaires dont les mieux conservées, entourées d'un bourrelet plus ou moins apparent, s'ouvrent au sommet de petites éminences coniques disposées obliquement par rapport à l'axe de chaque rameau. Le nombre des cloisons et celui des côtes ne peuvent être précisés. Par contre, un certain nombre de calices présentent très

(1) Ces auteurs ont conservé le nom de *Stylina ? corallina* pour l'*Adelocœnia corallina* d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 517, p. 32) « qui est aussi une *Stylina* ».

nettement une fine columelle styloforme et l'espèce se classe par ce caractère dans le genre *Stylina*.

Les analogies sont très grandes avec *Pseudocœnia ramosa* et *P. digitata* (1) d'Orb. du même niveau, mais dont les calices apparaissent dépourvus de columelle et qui sont considérés par Koby (*op. cit.*, p. 94) comme synonymes de *Cryptocœnia limbata* Goldf. (*Astrea*). Il faut noter que, chez les échantillons étiquetés « *Lobocœnia corallina* » dans la collection d'Orbigny, la columelle styloforme et fragile n'est plus visible dans la plupart des fossettes calicinales.

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 3. Échantillon de Wagon (Ardenne). Collection d'Orbigny, n° 4532. Portion de branche, grandeur naturelle.

Pl. LXIV, fig. 4. Autre échantillon. Même collection, même numéro. Portion de branche grossie trois fois.

POLYTREMA CORALLINA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 621, p. 44).

*Diagnose originale.* — « Espèce amorphe en gros mamelons couverts de parties coniques. France, Tonnerre. »

*Observations.* — Cette espèce n'est pas représentée dans la collection d'Orbigny ; il n'en est pas fait mention dans le Catalogue. Le genre *Polytrema* Risso comprend des espèces actuelles de Foraminifères et se classe dans la famille des Rotalidés. *Polytrema*, tel que le comprenait d'Orbigny, est synonyme de *Diastopora* Lamouroux, genre chef de la famille des Diastoporinés qui se range parmi les Bryozoaires dans le sous-ordre des Cyclostomidés.

GONIOLINA HEXAGONA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 622, p. 41).

*Diagnose originale.* — « Espèce très remarquable représentant un ovale de 33 millimètres de diamètre, ornée partout de lignes concentriques et en quinconce d'hexagones très réguliers. France, Pointe-du-Ché, près de La Rochelle, environs de Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférieure) ; Suisse, Le Banné. »

*Observations.* — De Saporta dans la *Paléontologie française* (Plantes jurassiques, t. II, p. 207) a reconnu que les *Goniolina* fossiles rangés par d'Orbigny et après lui par Pictet dans les Foraminifères monostégues, se classent parmi les Végétaux. Ce savant (*op. cit.*, p. 217, pl. CCLVII, fig. 1-3 ; pl. CCLVIII, fig. 1-3 ; pl. CCLIX, fig. 4 ; pl. CCLX, fig. 1) a longuement décrit *Goniolina geometrica* Roemer (= *Goniolina hexagona* d'Orb.) et figuré les meilleurs exemplaires de la collection d'Orbigny qui sont, à son avis, des appareils fructifiés de Spadiciflores monocotylées, Pandanées, Freycinetiées ou Aroïdées. D'autre part, suivant R. Zeiller (Éléments de Paléobotanique, p. 26) : « Il ne paraît guère douteux que le genre *Goniolina* d'Orbi-

(1) L'un des échantillons de la collection d'Orbigny étiqueté « *Pseudocœnia digitata* » provenant de Wagon paraît identique.

gny, du Jurassique, qui se présente sous la forme de corps ovoïdes allongés, perforés, pédicellés, à surface divisée en aréoles hexagonales ombiliquées au centre, doit être classé parmi les Dasycladées, dans le voisinage du genre *Bornetella*. » Ce serait ainsi une Algue calcaire de la famille des Siphonées verticillées.

Aux gisements indiqués par d'Orbigny, s'ajoutent les suivants selon de Saporta : Haute-Marne, environs de Poitiers (Vienne) ; Corallien de la Meuse et du Hanovre, Kimeridgien de Porrentruy (1).

EUDEA ELONGATA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 626, p. 41).

*Diagnose originale.* — « Espèce allongée, cylindrique, pourvue d'un léger renflement près de l'extrémité qui est plus étroite que le reste. France, Pointe-du-Ché, environs de Besançon. »

*Observations.* — Les exemplaires de Pointe-du-Ché catalogués « *Eudea elongata* » ne paraissent pas se différencier spécifiquement des échantillons d'*Eudea clavata* Lamouroux, espèce type du genre, qui se recueille dans le Bathonien de Ranville (Calvados). Les dimensions sont toutefois un peu plus grandes chez *Eudea elongata* d'Orb., dont le diamètre extérieur et la longueur peuvent atteindre respectivement 9 millimètres et 29 millimètres. Les spicules sont inconnus.

L'unique exemplaire des environs de Besançon étiqueté « *Eudea elongata* » ne correspond pas à la diagnose ci-dessus. C'est une colonie branchue (hauteur 42 millimètres, diamètre du plus large individu 16 millimètres) qui se classe par l'ensemble des caractères dans le genre *Peronidella* Zittel (*Peronella*).

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 5. Échantillon de Pointe-du-Ché (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4571. Grossi deux fois.

Pl. LXIV, fig. 6 et 7. Autre échantillon. Même collection, même numéro, même provenance. Grossi deux fois.

HIPPALIMUS CLAVATUS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 632, p. 41).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine de la précédente (*Hippalimus elegans* d'Orb.) en massue, à extrémité arrondie et très élargie. Pointe-du-Ché. »

*Observations.* — Les deux exemplaires provenant de Pointe-du-Ché sont de petite taille (longueur 5 millimètres et 15 millimètres, diamètre transversal 5 millimètres et 8 millimètres). Ce sont des éponges simples du groupe des Pharétronnes qui se classent apparemment dans le genre *Corynella* Zittel par les caractères suivants : parois épaisses, présence de canaux radiaires, cavité cloacale tubulaire n'atteignant pas la base de l'éponge. Les spicules ne sont pas connus. D'autres

(1) *Marginula Moreana* est représenté dans la collection d'Orbigny par des fragments trop mal conservés pour être figurés ou décrits. — *Cristellaria Fleuriausa* et *Cristellaria Rupellensis*, non mentionnés au Catalogue, ne se trouvent pas dans la collection d'Orbigny.

exemplaires provenant de Champlitte (Haute-Saône) sont également étiquetés « *Hippalimus clavatus* » dans la collection d'Orbigny, mais la plupart sont très différents. Toutefois, l'un d'eux est identique à l'échantillon typique de Pointe-du-Ché.

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 8. Échantillon de Pointe-du-Ché (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4573. Grossi trois fois.

Pl. LXIV, fig. 9. Échantillon de Champlitte (Haute-Saône). Collection d'Orbigny, n° 4574. Section verticale médiane grossie trois fois.

STELLISPONGIA REPTANS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 635, p. 42).

*Diagnose originale.* — « Espèce en plaque, parasite sur les corps divers, munie de plusieurs étoiles sans saillie. France, Pointe-du-Ché, près de La Rochelle. »

*Observations.* — L'unique spécimen de Pointe-du-Ché correspondant à la diagnose ci-dessus est fragmentaire et très usé : deux petits individus accolés, à sommet légèrement bombé, présentent des sillons rayonnants autour de chaque orifice cloacal faiblement creusé. Cette forme paraît se rapporter à l'*Holcospongia glomerata* Quenst. (*Spongites*). D'autres exemplaires, à peu près de même taille que le précédent et provenant du même gisement, sont des individus simples qui étaient fixés sur des corps tubulaires ou semi-cylindriques, à en juger par leur face inférieure excavée longitudinalement ; très corrodés en surface, ils rappellent dans cet état l'aspect extérieur d'*Holcospongia sulcata* Hinde.

La collection d'Orbigny renferme également sous cette même étiquette plusieurs formes simples provenant de Champlitte (Haute-Saône) qui présentent des caractères analogues ; leurs dimensions peuvent atteindre 20 millimètres en largeur et environ 14 millimètres en hauteur. Ces individus étaient également fixés sur des corps tubulaires ainsi que l'indique leur base excavée et arrondie dans le sens longitudinal ; l'un d'eux se trouve fixé sur une petite valve d'*Alectryonia*.

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 10. Échantillon de Pointe-du-Ché (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4575. Grandeur naturelle.

Pl. LXIV, fig. 11, 12, 13. Échantillon de Champlitte (Haute-Saône). Collection d'Orbigny, n° 4576. Grandeur naturelle.

CUPULOSPONGIA UNDATA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 636, p. 42).

*Diagnose originale.* — « Espèce en lame mince onduleuse, d'un tissu vermiculé, peu régulier. France, Pointe-du-Ché. »

*Observations.* — Les exemplaires de la collection d'Orbigny se classent dans le genre *Elasmostoma* Fromentel (= *Cupulospongia* p. p. Roemer). La forme générale, les dimensions, les caractères extérieurs sont analogues à ceux décrits chez *Elasmostoma palmatum* Hinde du Bathonien d'Angleterre (Monograph of the British

fossil Sponges, vol. I, p. 243, pl. XVII, fig. 9-9 c; pl. XVIII, fig. 1, 1 a. *Pal. Society*, vol. LXV).

Le squelette fibreux est réticulé : mais les spicules n'ont pu être observés et l'attribution demeure incertaine. Les bords ondulés sont épais de 5 millimètres environ. La fine couche dermale superficielle n'a pas été conservée ; pareille constatation a été faite par Hinde (*op. cit.*, p. 244) sur un grand nombre de spécimens chez *Elasmostoma palmatum*.

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 14, 15. Échantillon de Pointe-du-Ché (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4577. Grandeur naturelle.

Pl. LXIV, fig. 16. Portion de surface du même échantillon grossie trois fois.

Pl. LXIV, fig. 17. Autre échantillon vu par la face inférieure. Même provenance, même collection, même numéro. Grandeur naturelle.

CUPULOSPONGIA PUNCTATA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 637, p. 42).

*Diagnose originale.* — « Espèce rampante, auriforme, d'un tissu ponctué très régulier. France, Pointe-du-Ché. »

*Observations.* — Les deux exemplaires étiquetés sous ce nom sont différents de forme. Celui qui correspond à la diagnose ci-dessus est une lame de 5 millimètres d'épaisseur largement étalée et plissée dont les caractères externes ne se différencient pas en réalité de ceux qui s'observent chez *Cupulospongia undata* d'Orb. du même gisement. Le second exemplaire, dont le plus grand diamètre ne dépasse pas 24 millimètres, est cyathiforme. L'épaisseur et les caractères externes sont identiques chez les deux échantillons.

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 18. Échantillon de Pointe-du-Ché (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4578. Grandeur naturelle.

Pl. LXIV, fig. 19. Portion de la face inférieure du même échantillon grossie trois fois.

AMORPHOSPONGIA CORALLINA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 638, p. 42).

*Diagnose originale.* — « Espèce en gros mamelons arrondis, irréguliers, percée de trous irréguliers assez serrés. France, Pointe-du-Ché, près de La Rochelle. »

*Observations.* — Les échantillons ainsi étiquetés sont des fragments d'une même colonie étalée, ramifiée, pouvant atteindre environ 145 millimètres dans sa plus grande largeur. Les branches dichotomes cylindriques ou plus fréquemment sub-elliptiques mesurent 10 à 15 millimètres suivant le diamètre, leurs extrémités sont obtusément arrondies sans oscules distincts. La surface lisse apparaît à la loupe et par usure criblée de nombreuses osties irrégulières très rapprochées. La calcification ne permet pas d'avoir des coupes minces pouvant donner les renseignements, indispensables pour une détermination précise, sur la forme des spicules ou les détails de structure interne. L'aspect extérieur de ce Spongiaire

rappelle *Lymnorella ramosa* Hinde du Bajocien d'Angleterre (*op. cit.*, p. 238, pl. XVIII, fig, 6, 6 a, 6 b).

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 20, 21. Échantillon de Pointe-du-Ché (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4579. Deux portions, grandeur naturelle.

Pl. LXIV, fig. 22. Portion de surface d'un fragment. Même collection, même numéro, même provenance. Grossi trois fois.

---

## KIMMERIDGIEN

BELEMNITES TROSLAYANUS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 1, p. 43).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine du *B. Souichii*, mais plus allongée, à pointe plus aiguë et canaliculée. France, Trouville. »

*Observations.* — Trois échantillons se trouvent sous cette même étiquette dans la collection d'Orbigny, mais deux seulement concordent avec la diagnose. Le premier provenant de Trouville est un rostre long de 50 millimètres environ, mesurant 8 millimètres dans son plus grand diamètre, partiellement engagé dans une gangue grésocalcaire ; malheureusement fragmenté et tronqué vers la pointe, cet échantillon ne montre guère les caractères indiqués par d'Orbigny. Par contre, le second exemplaire provenant de Saint-Vaast (Calvados) (1), localité située non loin de Trouville dans l'arrondissement de Pont-l'Évêque, correspond entièrement à la diagnose ci-dessus ; le rostre (longueur 54 millimètres, plus grand diamètre 8 millimètres) présente très nettement deux rainures étroites faiblement creusées s'étendant du bord alvéolaire jusque dans le voisinage de la pointe.

Comparé aux deux exemplaires étiquetés « *Belemnites Souichi* » dans la collection d'Orbigny, l'échantillon de Saint-Vaast ne peut être spécifiquement différencié de l'un d'eux en bon état de conservation ; tous les caractères sont identiques, particulièrement la forme allongée et cylindrique ainsi que les dimensions du rostre présentant également deux rainures très faiblement creusées s'étendant du bord alvéolaire jusque vers la pointe (2).

Le troisième exemplaire de la collection d'Orbigny catalogué « *Belemnites Troslayanus* » a pour provenance Le Havre ? (Seine-Inférieure). C'est le fragment d'un gros rostre dont le diamètre atteint environ 33 millimètres ; il s'agit sans doute du *Belemnites abbreviatus* Miller (= *B. excentricus* Blainv.).

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 23, 24. Échantillon de Saint-Vaast (Calvados). Collection d'Orbigny, n° 4593 A. Grandeur naturelle.

CERITHIUM MELITE d'Orb. (3) (*Prodr.*, t. II, n° 50, p. 46).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine de forme et d'ornement du *C. Russiense*,

(1) A. DOLLFUS (La Faune Kimmeridgienne du Cap de La Hève. Essai d'une révision paléontologique, p. 37, pl. III, fig. 1, 1865) a cité par erreur *B. Troslayanuro* d'Orb. à Saint-Waast près Boulogne-sur-Mer. L'échantillon qu'il a figuré de cette espèce n'est pas l'un de ceux de la collection d'Orbigny.

(2) La description de *Belemnites Souichi* dans la *Paléontologie française* (Terrains oolitiques ou jurassiques, t. I, p. 133, pl. XXII, fig. 4-8) concerne l'un des deux exemplaires dont le rostre, usé sur un côté, présente un pseudo-méplat et sur lequel les faibles rainures longitudinales ne sont plus visibles.

(3) Les autres espèces de Gastéropodes créées par d'Orbigny dans le *Prodrome* (Quinzième étage,

mais avec cinq côtes au lieu de quatre à tous les tours. France, Villerville (Calvados). »

*Observations.* — Lennier (Études géologiques et paléontologiques sur l'embouchure de la Seine et des falaises de la Haute-Normandie, p. 80, pl. VIII, B) puis Cossmann (Contribution à la paléontologie française des terrains jurassiques, III. Cerithiacea et Loxonematacea, p. 80, pl. IV, fig. 20-21. *Mém. Soc. Géol. de France*, Paléontologie, n° 46, 1913) ont décrit et figuré cette espèce. Selon Cossmann, *C. Melite* est synonyme de *Procerithium (Rhabdocolpus Struckmanni)* de Lorient. « J'ai vérifié, écrit-il, que *C. Melite* d'Orb. est identique à *P. Struckmanni*; les échantillons-types de la collection d'Orbigny au Muséum d'Histoire naturelle de Paris ont exactement la même ornementation; à la rigueur, cette espèce devrait donc reprendre le nom *Melite*, mais ce ne serait pas correct, en bonne application des règles de priorité. »

L'espèce ainsi comprise a été recueillie dans le Séquanien du Boulonnais au Mont des Boucards et dans le Kimmeridgien de la même région au Moulin Wibert, puis à Villerville (Calvados).

Les exemplaires de la collection d'Orbigny sont inclus, accompagnés de quelques valves d'Astartes, dans une argile grise.

*Explication des figures.* — Pl. LXIV, fig. 25. Échantillon de Villerville (Calvados). Collection d'Orbigny, n° 4637. Grossi trois fois.

PANOPÆA IDALIA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 59, p. 47).

*Diagnose originale.* — « Espèce très renflée, oblongue, très courte et ronde au côté buccal, l'autre allongé, recourbé. France, Saint-Jean-d'Angely, Auxerre; île de Sardaigne (M. de la Marmora). »

*Observations.* — Les exemplaires de la collection d'Orbigny étiquetés sous ce nom sont les moules internes de coquilles transverses, allongées, très inéquilatérales, équivalves, à plis concentriques. Le bâillement des valves est faible; parfois la valve gauche paraît avoir glissé légèrement. L'impression des adducteurs et du manteau est indistincte. Par l'ensemble des caractères, ces moules internes se classent dans le genre *Pleuromya* Ag. Leurs provenances sont celles indiquées dans la diagnose, mais il faut remplacer Auxerre (Yonne) par Châtelailon (Charente-Inférieure). L'unique échantillon provenant de cette dernière localité est notablement plus grand que ceux de Saint-Jean-d'Angely, sa longueur atteint 75 millimètres et l'épaisseur des deux valves réunies 42 millimètres.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 1, 2. Échantillon de Saint-Jean-d'Angely (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4645. Grandeur naturelle.

Kimmeridgien, t. II, p. 44, 45, 46) ont été ultérieurement décrites avec détails et figurées dans la *Paléontologie française* (Terrains jurassiques, t. II, 1850, et t. III, 1891) par d'Orbigny lui-même, ensuite par Piette.

PHOLADOMYA NORMANIANA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 72, p. 48).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine du *P. trapezicosta*, mais avec les côtes du milieu moins larges. France, Villerville. »

*Observations.* — Le type est une valve à test mince qui se présente par le côté interne, incluse dans une gangue argilo-sableuse de couleur grise. La coquille allongée, très inéquilatérale, est très médiocrement conservée sur cet échantillon ; les bords sont brisés et la région anale manque en partie. L'ornementation est celle des Goniomyes dites trapézoïdes telles que *G. heteropleura* Ag. du Charmoutien, *G. trapezicosta* Pusch de l'Oxfordien, *G. Kobyi* de Lor., *G. trapezina* Buv. de l'Argovien.

Les rides d'accroissement s'effacent avant d'atteindre les contours des extrémités ; du côté antérieur, elles sont obliques puis se coudent brusquement et deviennent à peu près horizontales sur la région médiane, certaines présentant une courbure sensible. Sur la région anale, les plis d'accroissement se redressent verticalement à angle droit et sont flexueux. Pas de carène anale bien définie.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 3. Échantillon de Villerville (Calvados). Collection d'Orbigny, n° 4654. Grandeur naturelle.

CEROMYA FLEURIAUSA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 82, p. 48).

*Diagnose originale.* — « Charmante espèce ovale, peu renflée, presque rostrée à la région anale, presque lisse. France, Saint-Jean-d'Angely. »

*Observations.* — Le type est un moule interne de deux valves en connexion, mais ayant légèrement glissé l'une sur l'autre. La coquille était close et légèrement inéquivalve, la valve gauche plus petite, ainsi que j'ai pu le constater par comparaison avec un exemplaire identique provenant du Kimmeridgien de la Charente, communiqué par M. J. Piveteau.

La longueur et la largeur mesurent environ 42 millimètres ; l'épaisseur des deux valves réunies atteint 32 millimètres. Le seul crochet conservé est peu élevé, peu renflé ; son extrémité est légèrement contournée sans être enroulée. De nombreux et fins sillons concentriques très serrés, étroits, couvrent la surface des valves ; ils peuvent disparaître plus ou moins complètement par usure.

Cette espèce est très voisine de *Ceromya concentrica* Sow. qui en serait apparemment la forme ancestrale.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 4. Échantillon de Saint-Jean-d'Angely (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4657. Grandeur naturelle.

MACTRA RUPELLENSIS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 95, p. 49).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine de la précédente (*M. ovata*), mais bien plus large et plus courte. France, Châtelailon, Saint-Jean-d'Angely (Charente-Inférieure). »

*Observations.* — Les exemplaires de la collection d'Orbigny étiquetés sous ce nom sont pour la plupart à l'état de moules internes bivalves. Sur un seul individu provenant de Châtelailon, malheureusement très encroûté par la gangue, on peut observer quelques fragments du test qui était mince et orné de fines stries concentriques. La charnière de la coquille demeure inconnue, le classement générique est donc incertain (1). Il est toutefois fort probable que cette espèce doit se classer dans le genre *Cyprina*. La coquille était oblongue, inéquilatérale, le côté buccal court, arrondi, le côté anal plus allongé, tronqué à son extrémité. Des crochets qui sont assez saillants, part une faible carène qui se dirige vers l'extrémité anale. Les plus grands moules internes mesurent en longueur 57 millimètres, en largeur 49 millimètres ; l'épaisseur des deux valves réunies peut atteindre 32 millimètres.

Trois exemplaires de *Maetra Rupellensis* ont pour provenance, d'après le catalogue de la collection d'Orbigny, Le Havre et Montpertuis (Seine-Inférieure), mais leur mauvais état de conservation ne permet pas d'affirmer qu'il s'agisse de la même espèce. L'un d'eux présente quelque analogie avec *Cyprina Constantini* Dollfus.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 5, 6. Deux échantillons de Châtelailon (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4662. Grandeur naturelle.

LEDA CYPRIS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 101, p. 49).

*Diagnose originale.* — « Jolie espèce ovale, oblongue, lisse, anguleuse à la région anale. France, Villerville (Calvados).

*Observations.* — Cette espèce a été figurée par G. Lennier (*op. cit.*, p. 97, pl. VIII, A, fig. 1, 1 a). Les exemplaires de la collection d'Orbigny sont des petites valves isolées (longueur 7 à 9 millimètres, largeur 4 à 5 millimètres) incluses dans une argile de couleur grise. Toutes se présentent par la face externe, de sorte que la charnière demeure invisible. Par leur forme générale ovale allongée inéquilatérale, leur test très mince, elles se classent facilement dans le genre *Cypris*. La face externe est lisse et même brillante chez les échantillons bien conservés ; à la loupe seulement, on peut distinguer quelques traces de très faibles plissements concentriques. *Leda Cypris* d'Orb. est voisine de *Leda Damhariensis* Buv. par ses dimensions et

(1) Le genre *Maetra* proprement dit n'est pas connu dans le Jurassique, il paraît débiter avec le Crétacé.

l'absence d'ornementation, mais elle en diffère essentiellement, car elle est dépourvue de la carène oblique qui, chez *L. Dammariensis*, part du crochet et va se terminer au bord palléal.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 7. Échantillon de Villerville (Calvados). Collection d'Orbigny, n° 4664. Grossi trois fois.

LEDA CYRENA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 102, p. 50).

*Diagnose originale.* — « Espèce ovale, lisse, bombée, les deux côtés également obtus. France, Villerville. »

*Observations.* — Représentée par un unique exemplaire, *Leda Cyrena* peut être une variété de *L. Cypris*, commune au même niveau dans le même gisement. La valve isolée incluse, comme les précédentes, dans une marne grise, se présente également par sa face externe; elle mesure en longueur 11 millimètres et en largeur 7 millimètres. Ces dimensions sont un peu plus fortes que chez *L. Cypris*, la coquille à test mince est aussi un peu moins inéquilatérale. Le bombement de la valve est par ailleurs identique chez *L. Cypris* et *L. Cyrena*; on peut observer plus nettement chez cette dernière les très faibles plis concentriques à la surface du test également lisse (1).

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 8. Échantillon unique de Villerville (Calvados). Collection d'Orbigny, n° 4665. Grossi deux fois.

CORBULA SUPRAJURENSIS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 107, p. 50).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine du *C. Neptuni*, mais moins large, plus anguleuse du côté anal, plissée au bord dans le sens de l'accroissement. France, Villerville. »

*Observations.* — Les exemplaires de la collection d'Orbigny sont des valves isolées se présentant par la face externe; elles sont incluses dans une masse grise. De petite taille (longueur 5 millimètres, largeur 4 millimètres), la coquille est subtriangulaire, étroite et carénée du côté postérieur; les crochets et le bord antérieur sont arrondis, le bord inférieur est sinueux postérieurement, le bord postérieur est tronqué obliquement. Voisine par ses dimensions et sa forme générale de *Corbula carinata* Buv., elle en diffère par les plis concentriques qui ornent la surface; des stries transverses extrêmement fines s'observent, en outre, à l'aide d'une forte loupe.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 9. Échantillon de Villerville (Calvados). Collection d'Orbigny, n° 4666. Grossi trois fois.

(1) *Leda Cyrena* d'Orb, et les espèces suivantes provenant de Villerville, *Corbula suprajurensis* d'Orb., *Astarte Cepha* d'Orb. ont été figurées par J. Lennier (*op. cit.*, pl. VIII A).

OPIS ANGULOSA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 108, p. 50).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine de l'*O. Phillipsianus*, mais plus longue, à côtes plus fines. France, Villerville, Le Havre. »

*Observations.* — *Opis angulosa*, qui se classe dans la section des *Trigonopis* Mun.-Ch., a fait l'objet de descriptions détaillées. Dollfus (Faune kimméridgienne de la Hève, p. 59, pl. XI, fig. 12-14, 1863) et, plus récemment, Bigot (Mémoire sur les *Opis*, p. 112, pl. XI, fig. 17, 17 a, 17 b, 1895) ont figuré cette espèce d'après des échantillons provenant des calcaires à Trigonies du Havre (Seine-Inférieure) et de Villerville (Calvados). Très voisine de *Trigonopis Villersensis* Bigot, *Opis angulosa* d'Orb. « est plus étroite, surtout dans la région des crochets ». Les deux espèces, suivant Bigot, diffèrent de *Trigonopis Phillipsiana* d'Orb. par l'écusson cordiforme, bordé par un sillon, de l'aréa postérieure.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 10, 11. Échantillon de Villerville (Calvados). Collection d'Orbigny, n° 4668. Grossi deux fois.

Pl. LXV, fig. 12. Échantillon de Sainte-Adresse (Seine-Inférieure). Collections de Paléontologie du Muséum, 1899-20. Grossi deux fois.

ASTARTE MYSIS d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 110, p. 50).

*Diagnose originale.* — « Espèce voisine des *A. Phyllis* et *scalaria*, mais plus ronde et avec des côtes plus distinctes. Villerville, Le Havre. »

*Observations.* — Dollfus (*op. cit.*, p. 60, pl. XI, fig. 1, 2), de Loriol et Pellat (Monographie paléontologique et géologique des étages supérieurs de la formation jurassique des environs de Boulogne-sur-Mer. *Mém. Soc. de Physique et d'Hist. nat. de Genève*, p. 98, pl. XV, fig. 36) ont figuré et plus longuement décrit cette espèce. Ces auteurs ont précisé les caractères qui la distinguent de l'*A. scalaria* Roemer et d'autres espèces avec lesquelles elle se rencontre, telles que *A. supracorallina* d'Orb., *A. cingulata* Cout., *A. Sauvagei* Lor., *A. Bourguignati* Cott.

Les exemplaires de la collection d'Orbigny inclus dans l'argile grise sont tous des valves isolées.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 13, 14. Deux échantillons de Villerville (Calvados). Collection d'Orbigny, n° 4672. Grossis deux fois.

ASTARTE CEPHA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 111, p. 50).

*Diagnose originale.* — « Belle espèce voisine de l'*A. Philea*, mais sans crénelures au bord des valves. France, Villerville. »

*Observations.* — Les exemplaires de la collection d'Orbigny sont pour la plupart défectueux. Après nettoyage, des crénelures ont apparu très nettement sur la

bordure antérieure des valves chez l'échantillon ici figuré. Le seul caractère distinguant, suivant d'Orbigny, *A. Cepha* et *A. Philea* d'Orb., n'existe donc pas en réalité. La forme générale, les dimensions, l'ornementation sont identiques. *Astarte Cepha*, faisant double emploi avec *A. Philea*, doit disparaître de la Nomenclature.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 15, 16. Échantillon de Villerville (Calvados). Collection d'Orbigny, n° 4674. Grandeur naturelle.

ASTARTE AMOR d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 112, p. 50).

*Diagnose originale.* — « Espèce curieuse par sa compression, sa forme circulaire et ses stries fines ; point de lunule. France, Saint-Jean-d'Angely. »

*Observations.* — Les exemplaires ainsi étiquetés dans la collection d'Orbigny, tous bivalves, sont pour la plupart fragmentaires et dépourvus du test sur l'une des valves. Les détails de la charnière étant invisibles, l'attribution générique demeure incertaine. Toutefois, par la forme générale, l'ornementation et la compression des valves, l'absence de lunule, cette espèce se classe apparemment dans le genre *Lucina* Brug. à côté de formes telles que *L. discoidalis* Buv., *L. rathierensis* Cott. La coquille subcirculaire peut atteindre 45 millimètres en longueur, 40 millimètres en largeur ; les crochets sont petits, recourbés, non proéminents ; le bord palléal, régulièrement arqué, est lisse.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 17, 18. Échantillon de Saint-Jean-d'Angely (Charente-Inférieure). Collection d'Orbigny, n° 4676. Grandeur naturelle.

ASTARTE MICHAUDIANA d'Orb. (*Prodr.*, t. II, n° 115, p. 50).

*Diagnose originale.* — « Espèce longue de 45 millimètres, ovale, à crochets proéminents, avec des côtes seulement sur les crochets. Le Havre. »

*Observations.* — Des descriptions détaillées et des figures d'*A. Michaudiana* ont été données par A. Dollfus (*op. cit.*, p. 61, pl. XI, fig. 20-22), puis par de Loriol et Pellat (*op. cit.*, p. 95, pl. XV, fig. 8). Suivant ces auteurs, cette espèce qui, en France, se trouve au Havre dans les calcaires à Trigonies et près de Boulogne-sur-Mer au Mont des Boucards, se rencontrerait également en Angleterre où Waagen l'avait citée en 1865.

Les exemplaires de la collection d'Orbigny sont trop encroûtés pour être utilement figurés. Sur l'un d'eux, à l'état de fragment, on peut constater que le bord des valves est finement crénelé mais seulement sur la ligne interne, le bord externe restant lisse, ainsi que l'ont observé de Loriol et Pellat.

*Explication des figures.* — Pl. LXV, fig. 19, 20. Échantillon du cap de La Hève, près Le Havre (Seine-Inférieure). Collections de Paléontologie du Muséum, 1899-20. Grandeur naturelle.

**TYPES DU PRODROME DE D'ORBIGNY**

PLANCHE LXII

1. — PRIONASTREA CABANETIANA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4495. — Grandeur naturelle.
2. — PRIONASTREA ANGUSTATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4492. — Portion grossie 2 fois.
3. — PRIONASTREA DUBIA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4496. — Portion, grandeur naturelle.
4. — CONFUSASTREA EXCAVATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4504. — Portion grossie 2 fois.
5. — CONFUSASTREA INÆQUALIS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4502. — Portion, grandeur naturelle.
6. — SYNASTREA COLLINARIA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4518. — Portion grossie 3 fois.
7. — SYNASTREA EXCAVATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4519. — Portion grossie 2 fois.
8. — SYNASTREA PULCHELLA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4514. — Portion grossie 3 fois.
9. — DACTYLASTREA SUBRAMOSA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4524. — Portion grossie 2 fois.
10. — CENTRASTREA INTERRUPTA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4525. — Portion grossie 3 fois.
11. — MICROSOLENA IRREGULARIS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4535. — Portion grossie 3 fois.
12. — POLYPHYLLASTREA PLANA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4531. — Portion grossie 3 fois.
13. — DACTYLARGÆA TRUNCATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4544. — Grandeur naturelle.
14. — ID. — Portion du même échantillon grossie 3 fois.
15. — APLOSMILIA NUDA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4547. — Portion, grandeur naturelle.
16. — ID. — Autre échantillon. *Même collection, même numéro.* Section transversale grossie 3 fois.

*Corallien, suivant d'Orbigny.*

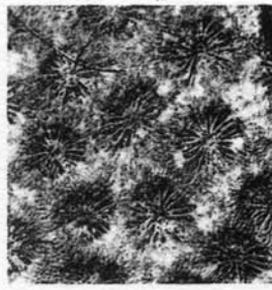
---



1



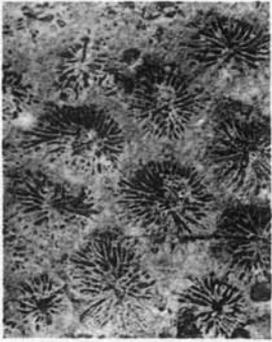
2



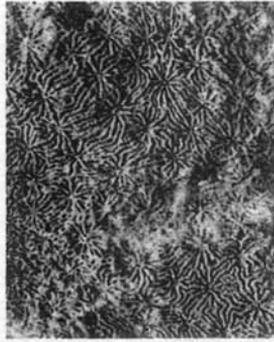
3



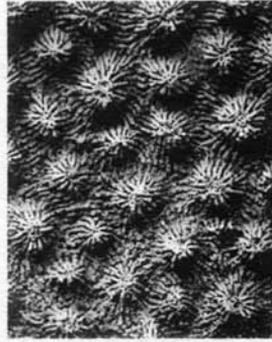
4



5



6



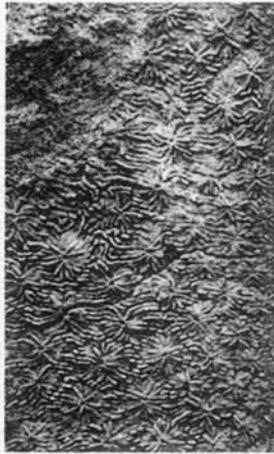
7



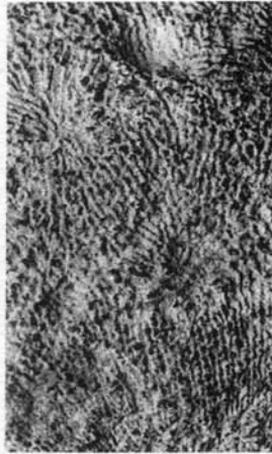
8



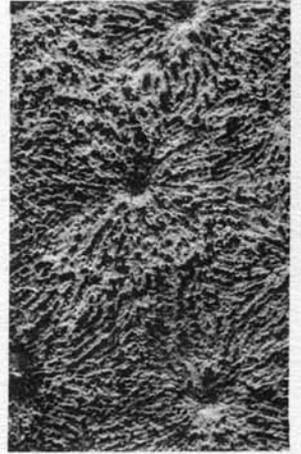
9



10



11



12



13



14



15



16

Clichés Cintract.

Phototypie G. Bouan. Paris.

FOSSILES MÉSOZOÏQUES.

Masson et Cie, Éditeurs.

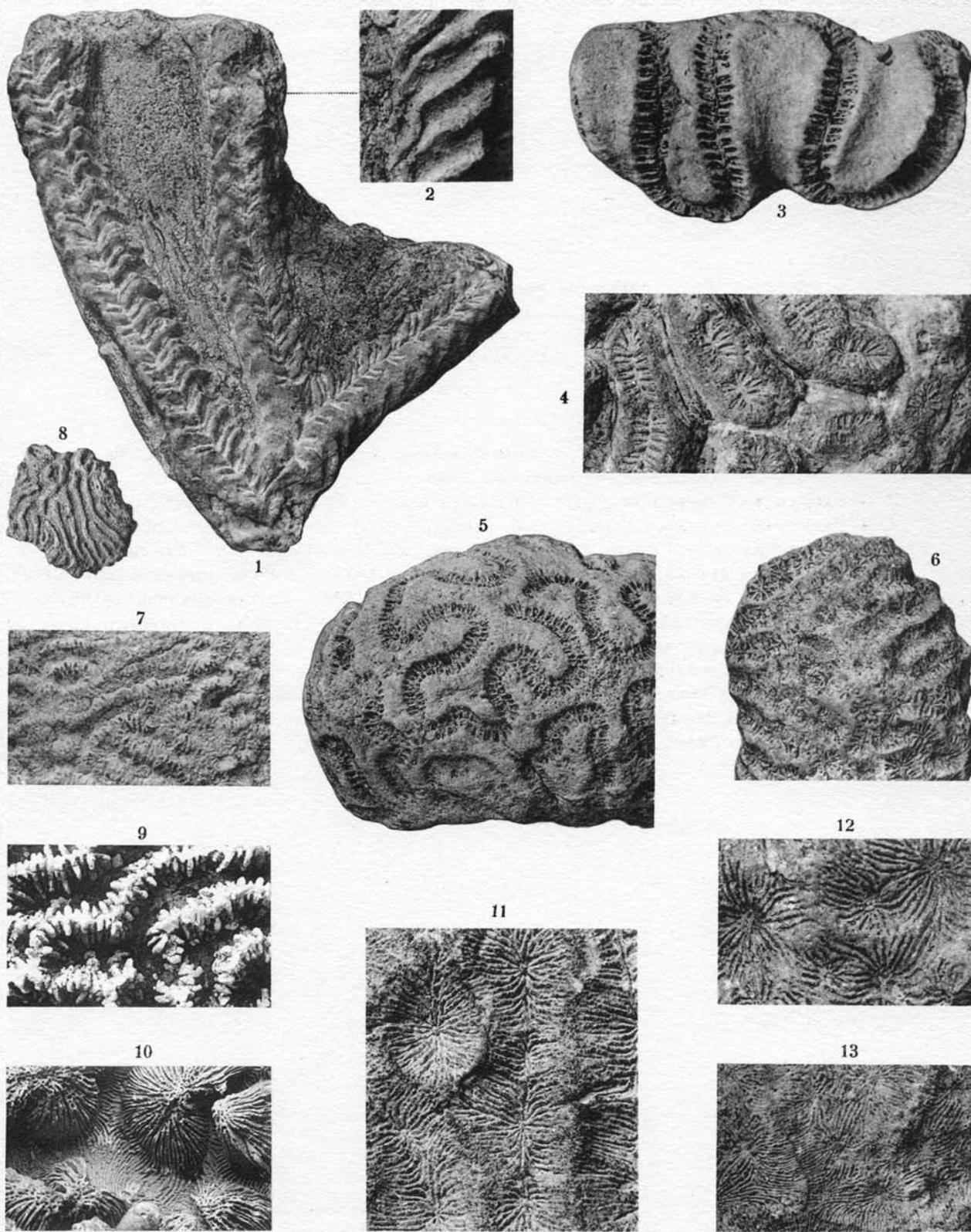
**TYPES DU PRODROME DE D'ORBIGNY**

PLANCHE LXIII

1. — PHYTOGYRA MAGNIFICA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4550. — Grandeur naturelle.
2. — ID. — Même échantillon. Portion grossie 2 fois.
3. — PACHYGYRA COTTALDINA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4552. — Grandeur naturelle.
4. — PACHYGYRA TUBEROSA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4551. — Portion, grandeur naturelle.
5. — MEANDRINA ORNATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4548. — Portion, grandeur naturelle.
6. — MEANDRINA ELEGANS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4542. — Portion, grandeur naturelle.
7. — MEANDRINA ANGUSTATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4539. — Portion, grandeur naturelle.
8. — MEANDRINA LINEARIS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4540. — Grandeur naturelle.
9. — OULOPHYLLIA EXCAVATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4556. — Portion grossie 2 fois.
10. — OULOPHYLLIA DISJUNCTA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4555. — Portion grossie 2 fois.
11. — AXOPHYLLIA NANTUACENSIS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4537. — Portion grossie 2 fois.
12. — COMOPHYLLIA ELEGANS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4565. — Portion grossie 2 fois.
13. — COMOPHYLLIA COTTALDINA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4564. — Portion grossie 2 fois.

*Corallien*, suivant d'Orbigny.

---



Clichés Cintract.

Phototypie G. Bouan, Paris.

FOSSILES MÉSOZOÏQUES.

Masson et Cie, Éditeurs.

TYPES DU PRODROME DE D'ORBIGNY

PLANCHE LXIV

1. — LATOMEANDRA RAMOSA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4563. — Portion grossie 2 fois.
2. — ID. — Autre échantillon. *Même collection, même numéro.* — Portion grossie 2 fois.
3. — LOBOCÆNIA CORALLINA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4532. — Portion, grandeur naturelle.
4. — ID. — Autre échantillon. *Même collection, même numéro.* — Portion grossie 3 fois.
5. — EUDEA ELONGATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4571. — Grossi 2 fois.
- 6, 7. — ID. — Autre échantillon. *Même collection, même numéro.* — Grossi 2 fois.
8. — HIPPALIMUS CLAVATUS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4573. — Grossi 3 fois.
9. — ID. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4574. — Section grossie 3 fois.
10. — STELLISPONGIA REPTANS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4575. — Grandeur naturelle.
- 11, 12, 13. — ID. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4576. — Grandeur naturelle.
- 14, 15. — CUPULOSPONGIA UNDATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4577. — Grandeur naturelle.
16. — ID. — Même échantillon. — Portion grossie 3 fois.
17. — ID. — Autre échantillon. *Même collection, même numéro.* — Grandeur naturelle.
18. — CUPULOSPONGIA PUNCTATA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4578. — Grandeur naturelle.
19. — ID. — Même échantillon. — Portion grossie 3 fois.
- 20, 21. — AMORPHOSPONGIA CORALLINA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4579. — Deux portions du même échantillon, grandeur naturelle.
22. — ID. — Autre échantillon. *Même collection, même numéro.* — Portion grossie 3 fois.

*Corallien, suivant d'Orbigny.*

- 23, 24. — BELEMNITES TROSLAYANUS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4593 A. — Grandeur naturelle.
25. — CERITHIUM MELITE d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4637. — Grossi 3 fois.

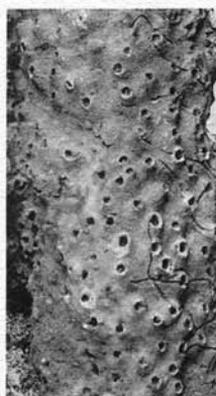
*Kimméridgien, suivant d'Orbigny.*



1



2



3



4



5



7



6



8



9



10



13



11



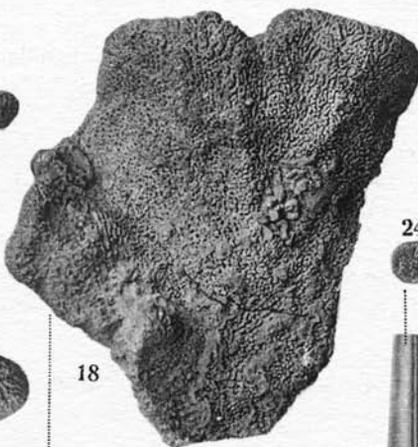
12



14



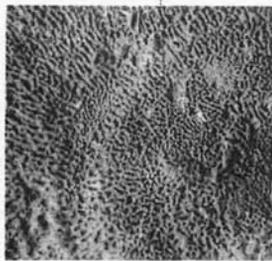
15



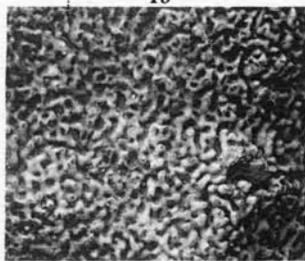
18



17



16



19



24



23



20



21



22



25

Clichés Cintract.

Phototypie G. Bouan, Paris.

FOSSILES MÉSOZOÏQUES.

Masson et Cie, Éditeurs.

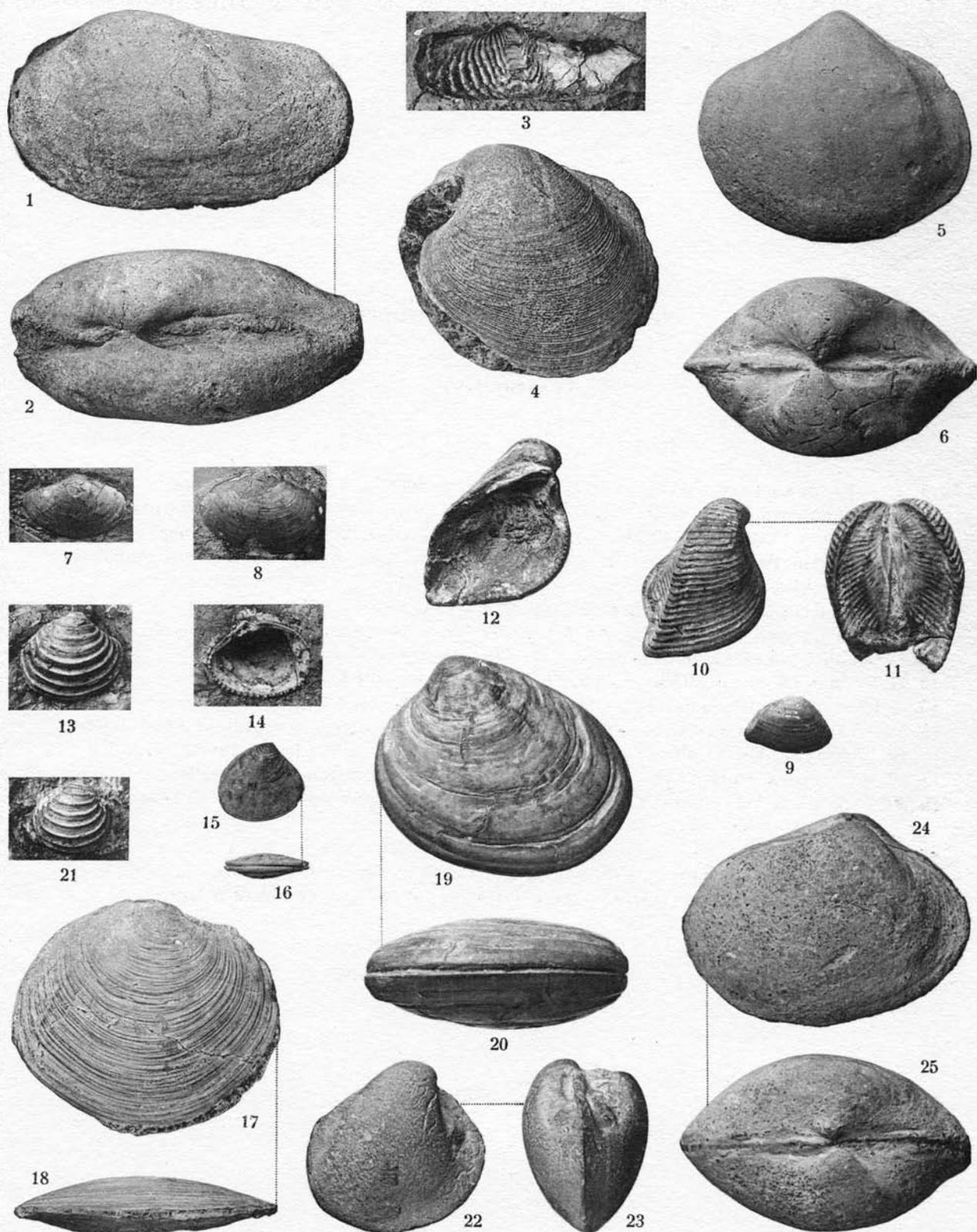
TYPES DU PRODROME DE D'ORBIGNY

PLANCHE LXV

- 1, 2. — PANOPÆA IDALIA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4645. — Grandeur naturelle.
3. — PHOLADOMYA NORMANIANA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4654. — Grandeur naturelle.
4. — CEROMYA FLEURIAUSA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4657. — Grandeur naturelle.
- 5, 6. — MACTRA RUPELLENSIS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4662. — Deux échantillons, grandeur naturelle.
7. — LEDA CYPRIIS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4664. — Grossi 3 fois.
8. — LEDA CYRENA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4665. — Grossi 2 fois.
9. — CORBULA SUPRAJURENSIS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4666. — Grossi 3 fois.
- 10, 11. — OPIS ANGULOSA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4668. — Grossi 2 fois.
12. — ID. — *Coll. de Paléontologie du Muséum* 1899-20. — Grossi 2 fois.
- 13, 14. — ASTARTE MYSIS d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4672. — Deux échantillons grossis 2 fois.
- 15, 16. — ASTARTE CEPHA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4674. — Grandeur naturelle.
- 17, 18. — ASTARTE AMOR d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4676. — Grandeur naturelle.
- 19, 20. — ASTARTE MICHAUDIANA d'Orb. — *Coll. de Paléontologie du Muséum*, 1899-20. — Grandeur naturelle.
21. — ASTARTE MORICEANA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4670. — Grossi 2 fois.
- 22, 23. — CYPRINA GEA d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4679. — Grandeur naturelle.
- 24, 25. — CYPRINA GLYCERIE d'Orb. — *Coll. d'Orbigny*, n° 4677. — Grandeur naturelle.

*Kimméridgien*, suivant d'Orbigny.

---



Clichés Cintract.

Phototypie G. Bouïan, Paris.

FOSSILES MÉSOZOÏQUES.