

NOUVEAUX BRYOZOAIRES DU CRÉTACÉ DU LIMBOURG

PAR

Ed. Pergens.

PLANCHES VIII, IX, X et XI.

Dans l'intention de revoir les formes que renferment mes collections du Crétacé, j'ai réexaminé tout ce que je possède de Maestricht et de ses environs, et j'ai rencontré plusieurs espèces nouvelles. Il va sans dire qu'elles sont, sauf une ou deux exceptions, d'une rareté extrême, car depuis quinze ans que je récolte des matériaux du Limbourg la majorité de ces espèces n'ont été rencontrées que deux ou trois fois; quelques formes sont uniques. J'ai encore à décrire prochainement quelques autres espèces, que M. le professeur Dames a eu l'obligeance de me remettre pour en faire la description, et qui proviennent des collections de feu M. Binckhorst.

J'ai tenu à dédier les espèces nouvelles aux bryozoologistes et aux savants avec lesquels j'ai eu des rapports suivis, pour les remercier des bonnes relations de science et d'amitié qu'ils ont bien voulu avoir avec moi, et comme marque de reconnaissance pour les nombreux services rendus. J'ai suivi l'ordre alphabétique, ne pouvant mesurer les mérites relatifs de chacun d'entre eux.

FAMILLE DES DIASTOPORIDAE

Biflabellaria Apathyi, nov. gen. et spec., pl. VIII, fig. 1.

La colonie est flabelliforme et fixée par sa base. Elle s'accroît par les parties distale et latérale et elle est pourvue d'une lame germinale épaisse. La surface est irrégulièrement aplatie, et présente des excavations pyriformes, entourées de bourrelets un peu saillants. Au micros-

cope l'on voit que les ouvertures sont de deux sortes : les unes grandes de 0.12 millimètre de diamètre, les autres, plus petites, dont le diamètre observé est de 0.06 à 0.09 millimètre. Les premières représentent les orifices des vraies zoécies ; elles se rencontrent principalement autour des excavations pyriformes. A l'examen à l'œil nu, l'on croirait, comme le dessin le représente très bien, que leur disposition est assez régulière et plus ou moins rayonnante ; à un grossissement plus fort (fig. 1 a, gross. 17 X) on voit que souvent il n'en est pas ainsi, et que leur distribution est assez irrégulière ; on les rencontre aussi dans les intervalles entre les excavations pyriformes, mais elles sont plus rares. Les secondes sont des cavités intersquelettiques, comme chez les *Heteropora*, *Lichenopora*, etc., qui peuvent donner naissance à des zoécies et à des couches recouvrant la colonie, comme cela a lieu chez une de mes colonies. Ces cavités intersquelettiques sont ordinairement fermées par une membrane calcaireuse souvent non encore développée au centre. Les excavations pyriformes sont exclusivement occupées par ces cavités intersquelettiques, dans les spécimens que je possède.

Par la forme et les dimensions des zoécies, par la présence d'une forte lame germinale, par son mode d'accroissement cette forme rappelle les colonies en flabellum de *Ditaxia anomalopora*, Gldfs. La présence des excavations pyriformes suffira à distinguer cette espèce déjà macroscopiquement.

L'espèce est dédiée à M. Istvan Apathy, le savant professeur de Kolosvar à qui la science doit, entre autres travaux, de brillantes recherches sur les Hirudinées. Elle se rencontre dans la seconde couche à bryozoaires du Maestrichtien de Petit-Lanaye, ainsi qu'à la nouvelle entrée de la Montagne Saint-Pierre.

FAMILLE DES IDMONEIDAE

Retejava clathrata, Goldfuss, pl. VIII, fig. 2.

J'ai fait figurer cette jeune colonie, afin d'établir son identité avec la *Neuropora cretacea*, Hagenow (1). Elle représente la base arrondie d'une colonie qui se développe dans tout son pourtour ; la face aborale (postérieure) est tournée vers l'intérieur, les faces orales (antérieures) avec les orifices zoéciaux et la lame germinale vers la périphérie. Cette disposition d'avoir tourné les orifices vers la périphérie et la face aborale vers l'intérieur se remarque presque constamment dans des colonies analogues ; ainsi chez des *Fron dipora verrucosa*, *Hornera*,

(1) *Bryoz. d. Maastrichter Kreidebildung.*, 1851, p. 48, pl. III, fig. 10.

Idmonea, etc., j'ai pu observer cette particularité, qui naturellement offre aussi des exceptions. Tranche-t-on la moitié supérieure de la figure, et fait-on rouler un peu le restant, on aura la partie représentée par Hagenow. Je possède une autre colonie arrondie qui ne renferme que quelques lames germinales sur tout le pourtour.

L'exemplaire figuré provient de Petit-Lanaye.

FAMILLE DES ENTALOPHORIDAE

Heteropora Dollfusi, sp. n., pl. X, fig. 2.

La colonie est en forme de tige ramifiée de 0.5 à 1 millimètre de diamètre. Les orifices zoéciaux sont un peu proéminents et s'ouvrent irrégulièrement à des distances très variables. Leur diamètre intérieur est de 0.1 millimètre; le parcours des zoécies est peu visible et on le distingue seulement vers l'extrémité terminale. La surface est remplie de cavités intersquelettiques allongées, de longueurs variables; quelques-unes même dans les parties jeunes sont presque arrondies; leur diamètre transversal est de 0.04-0.05 millimètre. L'espèce est très rare. Elle est dédiée à M. G. Dollfus, le savant géologue de Paris, à qui je dois une grande quantité de mes matériaux de France.

FAMILLE DES FASCIGERIDAE

Osculipora Houzeaui, sp. n., pl. X, fig. 4.

Les colonies ont une largeur de 2 à 6 millimètres. Les orifices sont placés par crêtes plurisériées, qui sont régulièrement ou irrégulièrement alternantes; les rangées de zoécies qui les composent varient de deux à cinq dans les spécimens observés; le nombre de zoécies par lignée varie énormément. Les crêtes peuvent prendre un développement excessif et atteindre le triple du volume habituel. La face aborale de la colonie est un peu arrondie et lisse; on y remarque des sillons arqués, placés dans la direction transversale des branches. La colonie est ordinairement en forme de petites branches libres; quelquefois cependant elle est rampante.

L'espèce est dédiée à M. A. Houzeau de Lehaie, membre de la Chambre des Représentants, à qui nous devons entre autres travaux remarquables, les recherches sur les Bryozoaires de Ciplly et du Pliocène d'Anvers. Elle se rencontre dans la seconde couche à Bryozoaires du Maestrichtien de Fauquemont.

Fasciculipora (?) Hincksi, sp. n., pl. IX, fig. 3.

La colonie a la forme d'une petite tige cylindrique de 2 à 2,5 millimètres de diamètre, terminée au sommet par une élévation en forme de pointe.

La paroi de la tige est formée de lignées allongées de cavités intersquelettiques. La partie supérieure renferme les orifices zoéciaux, sous forme de grands pores ovalaires. Entre ceux-ci l'on en voit plusieurs d'un volume bien inférieur; je ne crois pas que ce soient des cavités intersquelettiques comme chez les *Heteropora*, mais leurs dimensions extrêmement variables les font regarder comme étant de même nature que celles des *Ceriporidae*, c'est-à-dire comme des zoécies jeunes en voie d'accroissement. D'autre part, la présence des cavités intersquelettiques autour de la tige me la font placer, avec un peu d'hésitation, parmi les *Fasciculipora*.

Cette espèce est dédiée à M. Th. Hincks, dont les travaux, sur les bryozoaires vivants de toutes les parties du monde, ont fait connaître au loin cette intéressante partie de la zoologie.

L'espèce provient de la seconde couche à Bryozoaires de Petit-Lanaye.

FAMILLE DES LICHENOPORIDAE

Conotubigera Hennigi, sp. n., pl. IX, fig. 2.

La colonie est à base rétrécie, et irrégulièrement arrondie en haut; le tout a la forme d'une fleur de *Convolvulus*. La portion inférieure forme une sorte de pédoncule à zoécies presque atrophiées, où l'on reconnaît cependant une disposition rayonnante. La moitié supérieure de la colonie est excavée au centre; tout autour il y a quelques séries d'orifices zoéciaux, puis viennent les crêtes, au nombre d'une bonne vingtaine, dont les orifices regardent en haut et un peu en dehors. Les zoécies sont disposées dans la grande majorité des cas par crêtes à une seule rangée; quelques-unes cependant en possèdent deux.

L'espèce ressemble à première vue, un peu à une *Apsendesia* irrégulièrement contournée; mais le nombre considérable des crêtes, la disposition des zoécies par rangées simples ou doubles, et puis surtout la rencontre d'une autre colonie qui a une oécie développée à l'intérieur de l'excavation supérieure, la feront aisément distinguer des formes analogues. Elle provient de la seconde couche à bryozoaires de Petit-Lanaye.

L'espèce est dédiée à M. Hennig, jeune naturaliste suédois, à qui nous devons déjà trois remarquables travaux sur les bryozoaires du Crétacé de son pays.

Apsendesia Harmeri, sp. n., pl. VIII, fig. 3.

Les colonies ont une forme ovalaire plus ou moins allongée; elles portent un nombre variable de crêtes qui partent d'une ligne idéale en rayonnant plus ou moins. Les autres formes d'*Apsendesia* ont des crêtes qui partent d'un point idéal au lieu d'une ligne, mais comme celle-ci est tantôt assez courte, tantôt assez allongée, je n'ai pas cru devoir fonder un nouveau genre pour cette espèce. D'autres crêtes de moindre longueur sont intercalées entre celles qui partent de l'axe idéal. Les crêtes elles-mêmes sont composées de deux rangées de zoécies, dont le nombre est très variable, de deux à huit; une seule crête m'a présenté trois rangées d'orifices. Cette forme provient de la troisième couche à Bryozoaires de Fauquemont. Elle est dédiée à M. Sydney Harmer, qui nous a donné de magnifiques travaux sur l'anatomie et le développement des bryozoaires et d'autres malaco-zoaires.

Lichenopora diadema, Goldfuss, pl. X, fig. 3.

1826/33 *Ceriopora diadema*, Goldfuss, *pr. p. Petref. German*, I, p. 39, Taf. XI, Fig. 12 a-d (*non e, f*).

Cet exemplaire unique a été rencontré à Maestricht, Montagne Saint-Pierre. C'est la seule colonie connue où il existe une oécie complète. Celle-ci occupe le voisinage de l'area central, sur lequel elle vient empiéter un peu; elle est sacciforme et arrondie et elle touche à quatre crêtes de zoécies. Le sommet est occupé par un seul orifice assez volumineux, situé au milieu; il a la forme d'un ovale.

FAMILLE DES CYTISIDAE

Truncatula Jellyae, sp. n., pl. VIII, fig. 4.

La colonie arrondie est fixée par sa base; elle a de 4 à 6 millimètres de diamètre. Une douzaine de crêtes ou branches partent du centre et se dirigent en rayonnant vers la périphérie; elles donnent à leurs extrémités des bifurcations ou des trifurcations et n'atteignent qu'un faible développement. La face orale des branches porte de quatre à sept rangées d'orifices disposées par lignées alternantes (fig. 4a); ils sont

un peu allongés dans le sens antéro-postérieur; le diamètre transversal maximum de l'orifice est de 0.1, le diamètre longitudinal de 0.18 à 0.2 millimètre. Quelques zoécies s'ouvrent irrégulièrement à la surface, comme on le voit à droite de la partie inférieure de la figure 4. Cette espèce provient de la troisième couche à Bryozoaires de Fauquemont; elle est dédiée à M^{lle} E. Jelly, qui a édité l'indispensable catalogue synonymique de toutes les espèces de bryozoaires vivants, et à qui bon nombre de bryozoologistes doivent la possession d'une grande partie de leurs matériaux.

Truncatula Kirkpatricki, sp. n., pl. VIII, fig. 5.

La colonie plus-ou moins ovalaire est fixée par sa base. Deux branches principales et opposées l'une à l'autre partent du centre; elles donnent naissance à de courtes branches à droite et à gauche et elles vont se terminer par deux ou trois petites branches aux extrémités latérales de la colonie. Les branches se composent d'un nombre très variable de zoécies, le minimum observé est de 11, le maximum de 36. Les orifices se trouvent à la partie supérieure et à la partie inférieure (fig. 5a); leur diamètre transversal maximum est de 0.1 à 0.11 millimètre, le longitudinal de 0.14 à 0.18 millimètre.

L'espèce provient également de la troisième couche à bryozoaires de Fauquemont; elle est dédiée à M. Kirkpatrick, du British Museum, à qui nous devons de belles publications sur les bryozoaires, et qui a rendu de grands services et fourni de précieux renseignements à la plupart des spécialistes.

FAMILLE DES CERIOPORIDAE

Ceripora Kraepelini, sp. n., pl. X, fig. 1.

Les colonies sont composées de tiges irrégulièrement arrondies de 4 à 9 millimètres se ramifiant dans toutes les directions. La surface présente des crêtes allongées transversalement, formant quelquefois des protubérances tuberculeuses; le grand axe de ces crêtes se trouve, dans mes colonies, toujours placé transversalement. La forme et la disposition, ainsi que le volume variable des orifices indiquent la place de ces colonies dans le genre *Ceripora*. Les orifices les plus grands s'ouvrent surtout sur les crêtes; ils ont de 0.14 à 0.16 millimètre de diamètre et ils sont entourés d'autres orifices de dimensions variables. Les grands orifices sont un peu espacés sur les protubérances; il y a souvent une disposition qui ressemble à une *Lichenopora* extrême-

ment étirée et qui laisse au milieu une excavation non occupée par les orifices zoéciaux. La figure 1a représente en haut un petit morceau d'une crête et deux crêtes entières, au milieu un peu usées; en bas l'on voit des orifices des loges basales; elles sont situées au milieu d'une tige. Dans un grand nombre de genres on voit des zoécies de la surface proliférer et s'étendre comme une nouvelle couche rampante sur une partie ou sur toute la colonie; les loges dites « basales » représentent alors la partie périphérique de la jeune colonie. Par l'aspect général cette forme rappelle la *Plethopora cervicornis*, d'Orb., mais d'abord les crêtes sont bien plus distantes les unes des autres dans cette dernière espèce; les dimensions des orifices de notre forme (0.04 à 0.06 millimètre) sont inférieures à celles de l'espèce de d'Orbigny (0.12 millimètre); chez *Pl. cervicornis* les grands orifices sont situés sur les proéminences et l'un immédiatement à côté de l'autre, ce qui n'a pas lieu dans notre espèce. *Ceriopora vibicata* (1) Hag. d'Oretorp, Tykarp et Balsberg rappelle aussi cette forme. Je ne connais que la figure insuffisante que Hagenow en a donnée; je ne l'ai pas trouvée à Balsberg; les géologues suédois ne semblent pas l'avoir rencontrée davantage, car dans l'excellente publication de M. Hennig (2) cette forme n'est pas citée.

L'espèce est dédiée à M. Kraepelin, directeur du Musée d'histoire naturelle de Hambourg, l'auteur de la splendide monographie des bryozoaires d'eau douce. Elle provient de la seconde couche à bryozoaires de Fauquemont et de Petit-Lanaye.

FAMILLE DES CAMERAPORIDAE

Camerapora Levinsseni, sp. n., pl. IX, fig. 1.

Les colonies sont arrondies, très minces au centre et s'accroissant tout autour; elles ont de 5 à 7 millimètres de diamètre. Dix ou douze crêtes la divisent en compartiments assez semblables; chaque crête est une lame germinale; à trois endroits de la colonie figurée on voit de nouvelles lames germinales se développer, qui n'arrivent pas jusqu'à la hauteur des dix crêtes principales. Entre les lames germinales les orifices zoéciaux sont en partie fermés par des membranes calcaires; il y a un bon nombre de rangées de zoécies, un minimum de huit, tandis que le maximum n'a pu être compté à cause de la calcification.

(1) Ueber fossile Scleropoden und Thallopoden in Geinitz, Grundriss d. Verstein. 1846; p. 559, pl. XXIII, b, fig. 7.

(2) Bryozoerna i Sveriges Kritsystem II Cyclostomata (Lund's Universit. Aorsskr. XXX) 1894.

J'avais cru d'abord que cette espèce n'était qu'une forme de la *Camerapora recta* M. et P., mais cette dernière a des dimensions bien supérieures et les loges entre les lames germinales n'y sont occupées que par quatre rangées de zoécies. L'échantillon figuré a le centre brisé; il provient de la troisième couche à bryozoaires de Fauquemont.

L'espèce est dédiée à M. le directeur Levinssen, du Musée de Copenhague, à qui nous devons le grand travail sur les bryozoaires du Danemark, et plusieurs autres sur ceux des mers septentrionales.

FAMILLE DES CEIDAE

Ceidmonea Macgillivrayi, nov. gen. et spec., pl. IX, fig. 4.

Les colonies sont composées de tiges de 1.5 à 2 millimètres de diamètre moins arrondies à la partie aborale qu'à la partie orale. Celle-ci est un peu comprimée sans former toutefois une côte saillante; elle est occupée par six à huit rangées de zoécies alternantes. L'orifice est placé au fond d'un area qui a la forme d'un hexagone irrégulier et allongé. La face aborale est occupée par les terminaisons des tubes de consolidation qui laissent des ouvertures allongées disposées par une dizaine de lignées (fig. 4b). Ce genre, comme son nom l'indique, représente les *Idmonea* du groupe des Ceidae.

L'espèce est dédiée à M. P. H. Mac Gillivray, qui a fait connaître, par ses intéressantes publications, la faune bryozoologique de l'État de Victoria; elle a été rencontrée dans la troisième couche à bryozoaires de Fauquemont.

Filicea Marssoni, sp. n., pl. IX, fig. 5 et 6.

Les colonies sont en forme de tiges cylindriques d'environ 2 millimètres de diamètre. Les zoécies s'ouvrent dans des areas hexagonaux ou rhomboïdaux plus ou moins irréguliers. L'orifice est situé au fond de l'area et constitue une fente allongée. Parfois l'area est fermé par une membrane calcaire; la partie inférieure est ouverte encore en dernier lieu sous forme d'une petite pointe, qui finalement se ferme. La fig. 5 représente le seul exemplaire pourvu d'une oécie en forme de sac; la partie distale malheureusement est brisée. C'est la première oécie connue du groupe des Ceina.

Si je ne me trompe l'espèce en question a déjà été figurée par von Hagenow (1), mais cet auteur l'a confondue avec des colonies usées de

(1) *Bryoz. d. Maestr. Kreidebildung*, 1851.

son *Escharites distans*. Sa figure, pl. I, fig. 16f, sauf quelques détails, rappelle cette forme; dans les collections ces espèces sont généralement confondues, grâce surtout au caractère commun de pouvoir allonger les espaces entre les aréas.

L'espèce se rencontre à Maestricht, Montagne-St-Pierre, à Geulem, à Petit-Lanaye, à Neder Canne et à Fauquemont. Elle est dédiée à la mémoire de feu M. Marsson, qui le premier a eu l'idée d'appliquer la forme des zoécies à une classification des Cyclostomes, et qui a si bien figuré les espèces de l'île de Rugen.

FAMILLE DES ESCHARIDAE

Lepralia Meunieri, sp. n., pl. XI, fig. 1.

La colonie s'étend sur d'autres corps sous forme de minces couches. Les zoécies sont excessivement allongées et très étroites pour des Cheilostomes. Leur diamètre longitudinal va de 0.5 à 0.85 millimètre; le transversal de 0.14 à 0.18 millimètre. L'orifice est arrondi; il a de 0.07 à 0.09 millimètre de diamètre; la surface zoéciale est proéminente, à la partie distale plus qu'à la partie proximale. Cette partie proéminente forme une sorte de plaque qui s'étend en forme de fil mince sur la partie proximale. De cette plaque s'étendent aussi à droite et à gauche d'autres filaments en nombre variable, souvent de deux à quatre de chaque côté; ils vont s'anastomoser avec les filaments des zoécies voisines, ou bien ils se terminent contre la surface. La colonie présente quelques vestiges d'œcies, mais elles sont usées.

Par l'ornementation de la surface cette espèce rappelle l'*Eschara arachnoidea*, Gldfs., ainsi que l'*Eschara cancellata*, du même auteur. Les zoécies de ces deux espèces sont plus larges et moins allongées; le péristome est bien développé et proémine autant que les ornements, qui ne proviennent pas d'une plaque proéminente dans ces espèces. L'*E. arachnoidea* se distingue de l'*E. cancellata* en ce que dans la première espèce les filaments relient les péristomes dans la longueur des zoécies où ils passent au milieu et où ils envoient un seul filament, rarement davantage, à droite et un autre à gauche; dans la seconde espèce les filaments suivent les limites zoéciales et laissent le milieu libre.

Cette forme provient de la seconde couche à bryozoaires de Fauquemont; elle est dédiée à mon ancien collaborateur, M. le professeur A. Meunier, qui s'est fait un beau nom dans l'étude du développement histologique des végétaux.

Lepralia (Mucronella) Neumayri, sp. n., pl. X, fig. 5.

La colonie est encroûtante. La zoécie initiale (primitive), au centre de la figure, a la forme d'un hexagone allongé; elle est complètement fermée par un dépôt calcaireux; elle donne naissance à six zoécies qui ont la forme des zoécies ordinaires. Celles-ci sont ovales et elles sont disposées en rayons irréguliers du centre vers la périphérie. Leur surface est lisse, sans dessins, et elle est régulièrement bombée. L'orifice est en forme de demi-lune, la convexité vers la partie distale. La partie inférieure de l'orifice porte au milieu une proéminence denticulée, qui constitue le caractère du genre *Mucronella*, genre qui, comme M. Waters l'a déjà remarqué, n'a pas trop de droits à l'existence. Les zoécies ont un diamètre transversal de 0.3 à 0.35 millimètre; le longitudinal varie en moyenne de 0.4 à 0.5 millimètre. Les aviculaires de cette espèce sont petites et très effilées. *Balantiostoma (Cellepora) marsupium*, Hagenow (1) d'après la figure de Marsson (2), y ressemble beaucoup, mais l'orifice est plus développé dans la direction longitudinale et le péristome se trouve sur un col plus allongé. *Cellepora insipiens*, Stoliczka (3) de l'Arrialoorgroup des Indes anglaises a des analogies avec cette espèce, mais l'orifice est plus volumineux et la loupe fait voir à la surface de petites cavités intersquelettiques, non visibles dans notre espèce.

L'espèce provient de la seconde couche à bryozoaires de Petit-Lannaye; elle est dédiée à la mémoire de feu M. le professeur Neumayr, à qui je dois une jolie partie de mes bryozoaires de l'Autriche-Hongrie.

Lepralia (Mucronella) Normani, sp. n., pl. X, fig. 6.

La colonie est encroûtante. Les zoécies sont un peu bombées vers la partie proximale et aplaties vers la partie distale. Elles sont séparées les unes des autres par une faible dépression; la partie distale se développe un peu vers le haut et proémine sur la zoécie suivante; cela ressemble beaucoup aux stades initiaux pour la formation des oécies. L'orifice est encore en demi-lune avec une faible proéminence sur le milieu de la partie inférieure; il est situé un peu au devant de l'extrémité terminale de la zoécie. Les loges spéciales ont la forme allongée, droite à extrémité pointue; comme je n'y ai vu qu'une seule ouverture

(1) *Monogr. Rügen. Kreidev.*, 1839, p. 273.

(2) *Bryoz. w. Schreibkr. Rüg.*, p. 95, pl. X, fig. 5, 1887.

(3) *Mem. Geol. Survey India*, t. IV; *Ciliopoda*, p. 13, pl. I, fig. 3, 1872.

je crois qu'elles renfermaient les parties molles des vibraculaires. Les dimensions longitudinales des zoécies sont de 0.35 à 0.5 millimètre; le diamètre transversal est de 0.25 à 0.3 millimètre.

L'espèce offre assez de ressemblance avec *Cellepora depressa*, Hagenow (non *C. (Eschara) depressa*, Moll, d'Orbigny); mais les zoécies et surtout les orifices de celles-ci sont bien plus grands, et la partie inférieure ne porte pas de denticule comme dans notre espèce. La *Cellepora irregularis*, Hag., rappelle encore notre espèce, mais les orifices n'ont pas la denticule, ils sont situés à l'extrémité de la zoécie, les vibraculaires y sont décrites comme courbes, quoique deux loges de la figure de Hagenow soient droites.

L'espèce provient de la seconde couche à bryozoaires de Fauquemont; elle est dédiée à l'infatigable naturaliste des Iles britanniques, M. le chanoine Norman, qui a récolté et décrit des matériaux de différentes régions européennes et étrangères.

Lepralia (Mucronella) Russelli, sp. n., pl. X, fig. 7.

FIG. 1 a. FIG. 1 b.



Zoécie
très jeune.



Zoécie
très âgée.

L'espèce est encroûtante. Quand les zoécies sont à peine formées elles ont une forme un peu allongée et légèrement bombée. L'orifice assez grand est arrondi en haut; à la partie inférieure on remarque un processus mucroné. La surface, lisse au début, se recouvre de quelques ornements qui finissent par encroûter la paroi zoéciale primitive, en laissant une, deux ou trois ouvertures arrondies,

quelquefois ovales. Le processus de l'orifice entretemps s'est élargi et présente la forme d'un petit carré échancré en haut; il y a donc un appendice pointu à chaque extrémité; quelquefois il en existe encore un au milieu. Plus tard (fig. 1 b du texte) la surface s'encroûte encore plus; on ne distingue plus alors qu'un orifice semi-lunaire entouré des ouvertures précitées. L'orifice est assez petite, un peu allongée et lisse; l'orifice a environ 0.12 millimètre de hauteur sur 0.25 à 0.27 millimètre de largeur.

A un âge avancé la colonie rappelle l'*Escharella Argus*, d'Orb.; mais celle-ci se développe en rameaux libres, les zoécies sont entourées d'une crête, l'orifice s'ouvre sur une protubérance en forme de godet, et au lieu d'être entourée de six pores, elle en a dix. La ressemblance avec l'*Escharifora Circe*, d'Orb. est plus frappante pour le stade avancé; mais celle-ci est encore en rameaux libres, il n'y a pas de crêtes et les pores sont de 10-12, placés suivant la forme de l'orifice, les plus

petits en-dessous. *Eschara osculifera*, Reuss, a des analogies avec cette forme; elle s'en distingue par la présence constante d'une seule denticule à l'orifice et par l'emplacement latéral des deux pores, tandis que dans notre espèce ils sont situés en dessous de l'orifice.

L'espèce a été trouvée à Fauquemont, dans la seconde couche à bryozoaires; elle est dédiée à M^{llo} Russell qui a eu l'amabilité de me remettre cette forme, ainsi que plusieurs autres.

Lepralia (Mucronella) Ulrichi, sp. n., pl. XI, fig. 2.

La colonie est encroûtante. Les zoécies portent un orifice arrondi pourvu d'une proéminence sur laquelle existe un pore spécial; l'orifice a en moyenne 0.075 millimètre de diamètre. La surface zoéciale est assez fortement bombée; des cavités intersquelettiques allongées rayonnent vers le centre. Les zoécies ont un diamètre longitudinal de 0.25 à 0.3 millimètre. Quelquefois ces zoécies n'ont pas de pores près de l'orifice; celui-ci porte alors un simple épaissement du péristome en forme de tubercule.

Cette espèce ressemble à la *Mucronella Beneckei*, Koschinsky, mais notre espèce n'a pas de péristome allongé et ne porte pas de tubercules ornementaires; elle manque également d'aviculaires latéraux.

Cette forme est dédiée au savant paléontologiste américain, M. E. O. Ulrich, à qui la science doit entre autres la description des faunes des bryozoaires du Minnesota et de l'Illinois. Elle provient de la seconde couche à bryozoaires de Petit-Lannaye.

FAMILLE DES MEMBRANIPORIDÆ

Eschara (Membranipora) Vandebroeki, sp. n., pl. XI, fig. 4.

FIG. 2.



Sect. transvers.
Gross.: 20 diam.

L'espèce est représentée par des tiges très aplaties de 3 à 4 millimètres de diamètre. Les zoécies sont disposées par lignées alternantes au nombre de dix à quatorze sur chaque face. Il y a une différence apparente entre les zoécies ordinaires et celles qui forment les lignées aux parties latérales des branches; les premières ont ordinairement la forme losangique, les dernières la forme hexagonale et celles-ci sont un peu plus grandes; l'orifice toutefois est le même; dans un grand nombre d'espèces les formes rhomboïdale et hexagonale s'observent sur la même colonie. Les zoécies ordinaires ont un diamètre longitudinal de 0.4 à 0.5 millimètre; elles sont bordées d'une crête

élevée sur toute la périphérie, qui forme corps avec les crêtes des zoécies voisines. L'orifice est situé à peu près au milieu de l'area ; il a la forme en demi-lune, la convexité vers la partie distale ; son diamètre transversal en moyenne est de 0.12 millimètre, le longitudinal de 0.07 millimètre. En dessous de l'orifice se trouve un petit pore spécial en forme de triangle, le sommet dirigé vers la partie proximale. Entre les zoécies s'observent des vibraculaires de forme allongée ayant une et demie ou deux fois la longueur des zoécies ; elles sont distribuées irrégulièrement, l'extrémité la moins arrondie vers la partie distale. La section transversale des branches (fig. 2 du texte) est très aplatie.

L'espèce est rare. Elle rappelle l'*Eschara rhombea*, Hagenow (1), mais elle s'en distingue par l'orifice plus grand dans notre espèce, ainsi que par des zoécies moins volumineuses et par le manque de pore spécial chez l'*Eschara rhombea*.

Flustrella pulchella, d'Orb. (2) qui ressemble un peu à notre espèce, a l'orifice plus long que large, et le pore spécial est arrondi. *Flustrella inversa*, d'Orb. (3) a le pore spécial placé sur l'entrecroisement des crêtes, et il est d'un volume minime. Cette forme provient de la seconde couche à bryozoaires de Petit-Lanaye ; elle est dédiée au savant géologue, M. E. Van den Broeck, secrétaire de la Société belge de Géologie, en signe de reconnaissance pour les nombreux services scientifiques qu'il a bien voulu me rendre.

Eschara (Membranipora) monocera, Marsson, pl. XI, fig. 5.

1887. *Membranipora monocera*, Marsson, *Bryoz. w. Schreikr. Rügen* (Dames'und Kaysers Paläont. Abhandl., t. IV), S. 57. Taf. V. Fig. 14.

FIG. 3.



Section transversale.
Grossiss. : 27 diam.

Les colonies que je possède ont la forme de petites tiges de 0.5 à 0.7 mm. de diamètre ; elles sont légèrement comprimées. Les zoécies sont disposées par dix ou douze lignées alternantes sur toute la colonie. Leur forme est très allongée ; elles ont de 0.8 à 1 mm. de longueur, sur 0.2 mm. de diamètre transversal. L'orifice, situé à la partie distale, est en forme

(1) *Bryoz. Maestr. Kreideb.*, 1851, S. 69, Taf. VIII, fig. 8

(2) *Paléont. franc. Terr. Crét.*, t. V, p. 284, pl. 697, fig. 1-4.

(3) *Ibid.*, p. 289, pl. 698, fig. 12-15

d'ovale; son péristome est fortement épaissi; son diamètre le plus grand se trouve dans l'axe de la tige; il est de 0.26 mm. en moyenne, tandis que le transversal est de 0.1 mm. En dessous de l'orifice, non sur le péristome, se trouve une petite proéminence en forme de tubercule, perforé d'un petit pore, qui se ferme chez les spécimens plus âgés, comme chez l'exemplaire figuré par exemple. Les tiges figurées par Marsson sont plus larges, mais la forme et les dimensions des zoécies et des orifices, la place et le volume du petit pore sont tout à fait les mêmes.

L'espèce provient de la seconde couche à bryozoaires de Petit-Lanaye.

Eschara (Membranipora), Vigeliusi, sp. n., pl. XI, fig. 6.

FIG. 4.



Section transversale.
Grossissement : 20 diam.

Les tiges sont presque arrondies, ou comprimées légèrement; elles ont de 1.5 à 2 mm. de diamètre. Les zoécies sont placées par lignées alternantes au nombre de 20 à 28 autour des tiges. Elles ont la forme plus ou moins hexagonale aux angles arrondis; une ligne de bordure élevée les entoure et fait corps avec les lignes de bordure des zoécies voisines.

Le diamètre zoécial longitudinal est de 0.5 mm. en moyenne, le transversal de 0.24 à 0.28 mm. L'orifice occupe un peu plus de la moitié de la surface visible; il est allongé dans le sens de l'axe de la tige, tronqué à la partie proximale, arrondi à la partie distale; le péristome n'est pas épaissi. Le diamètre longitudinal de l'orifice est de 0.25 mm., le transversal de 0.16 mm. en moyenne.

Cette espèce rappelle à première vue la *Vincularia multicella*, d'Orbigny, mais cette dernière forme a des zoécies plus volumineuses et des orifices moins grands proportionnellement, qui sont bordés d'un péristome proéminent.

Cette espèce se rencontre à la Montagne St Pierre, à Fauquemont et à Petit-Lanaye dans la seconde couche à bryozoaires. Elle est dédiée à la mémoire du jeune savant M. Vigelius, dont les recherches anatomiques et embryologiques ont été interrompues par une mort inattendue et prématurée.

Eschara (Membranipora), Vinei, sp. n., pl. XI, fig. 8.

FIG. 5.

Section transversale.
Grossissement : 20 diam.

La colonie se compose de branches très aplaties de 2,5 à 4 mm. de diamètre. Les zoécies sont disposées par lignées longitudinales et alternantes au nombre d'une dizaine sur chaque face. Elles ont la forme hexagonale; une ligne de bordure, en forme de

crête, les entoure en faisant corps avec celle des zoécies voisines; leur diamètre longitudinal est de 0.6 mm. en moyenne, le transversal de 0.3 mm. Au centre de l'area, ou un peu plus vers la partie distale de la zoécie se trouve l'orifice qui est ovale, le grand axe dans la direction de la longueur de la tige; il a comme diamètre longitudinal de 0.22 à 0.26 mm., comme diamètre transversal de 0.15 à 0.18 mm. Le péristome n'est pas proéminent. Mes colonies ne renferment ni aviculaires, ni vibraculaires, ni oécies.

A première vue cette espèce ressemble à l'*Eschara lepida*, Hag., la variété large qu'il a figurée à sa planche XII, fig. 7. La section transversale permet de reconnaître un degré d'aplatissement bien plus grand dans notre espèce; les zoécies d'*Eschara lepida* ont 0.4 mm. de diamètre longitudinal sur 0.26 mm. pour le transversal; l'orifice n'a que 0.11 mm. de diamètre longitudinal et il est bordé d'un péristome proéminent, ce qui n'existe pas dans notre espèce.

Eschara cymodoce, d'Orb. (1) s'en distingue par la présence de zoécies rhomboïdales et par le péristome épaissi. *Biflustra rhomboidalis*, d'Orb. (2) a les zoécies un peu plus grandes, 0.66 mm. de longueur; l'orifice a 0.29 mm. de diamètre longitudinal; comme son nom l'indique, les zoécies sont rhomboïdales; je n'en ai pas vu d'autres, d'Orbigny dans ses « rapports et différences » dit : « L'hexagone régulier que forment les cellules, distingue bien cette espèce des autres. » Le mot « hexagone » sans doute est dû à une erreur de plume.

Cette espèce provient de la seconde couche à bryozoaires de Petit-Lanaye; elle est dédiée à la mémoire de feu M. G. R. Vine, l'infatigable chercheur sur la microfaune des îles Britanniques, qui a publié de très nombreux mémoires sur les bryozoaires et qui a fait les beaux rapports sur cette classe d'animaux pour la British Association for the advancement of science.

(1) *Loc. cit.*, p. 156, pl. 674, fig. 10-13.(2) *Ibid.*, p. 260, pl. 691, fig. 4-6.

Eschara (Membranipora), Waageni, sp. n., pl. XI, fig. 9
(placée sens dessus dessous).

FIG. 6.



Section transvers.
Grossiss. : 20 diam.

La colonie se compose de petites branches aplaties de 0.75 à 1 mm. de diamètre. Les zoécies sont placées par lignées alternantes longitudinales au nombre de quatre à dix sur chaque face. Les zoécies ont la forme hexagonale; elles sont entourées d'une forte ligne de bordure qui forme corps avec celles des zoécies voisines; leur diamètre longitudinal est de 0.7 mm., le transversal maximum de 0.3 mm. L'area porte un orifice sans péristome saillant; il a la forme d'un ovale qui occupe plus de la moitié de l'area; chez quelques zoécies on voit que l'orifice est un peu aplati vers la partie proximale; son plus grand diamètre est parallèle avec le grand axe de la tige; il est de 0.22 à 0.25 mm., le transversal maximum est de 0.15 à 0.17 mm.

La forme ressemble à première vue à la variété étroite de l'*Eschara lepida*, Hag. (1); chez cette forme les zoécies n'ont que 0.35 mm. de longueur, et le transversal n'est que de 0.2 à 0.23 mm.; l'orifice est bordé d'un péristome un peu saillant et il n'occupe que le tiers de l'area; son diamètre longitudinal n'est que de 0.1 millimètre. Elle ressemble encore à l'*Eschara Ellisi*, Hag., mais celle-ci a les zoécies arrondies en haut, et leur diamètre longitudinal est de 0.4 mm.; l'orifice a un péristome un peu proéminent et il occupe un peu moins de la moitié de la longueur de la zoécie, c'est-à-dire 0.17 mm.

L'espèce provient de la seconde couche à bryozoaires de Petit-Lanaye; elle est dédiée à M. Waagen, le savant professeur, qui a fait entre autres la description de la faune des bryozoaires du Salt Range.

FAMILLE DES CRIBRILINIDÆ

Cribrilina Walfordi, sp. n., pl. XI, fig. 7.

La colonie est encroûtante. Les zoécies sont libres en grande partie et attachées par leur base et les parties voisines. Leur diamètre par suite de leur position souvent irrégulière varie assez bien; pour les zoécies les mieux visibles le diamètre longitudinal est de 0.6 à 0.8 mm.; le transversal est de 0.4 à 0.5 mm. La surface zoéciale offre la disposition rayonnante du genre *Cribrilina*, le plus souvent une douzaine de rayons; cela se voit le mieux sur la zoécie la plus visible des trois

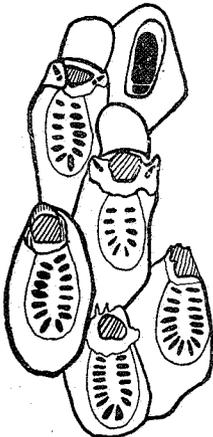
(1) *Loc cit.*, Taf. IX, fig. 14.

qui forment le centre de la figure. Le reste de la surface est occupé par des cavités intersquelettiques analogues. La partie distale des zoécies se rétrécit et forme un goulot souvent allongé; l'orifice a primitivement la forme du genre *Schizoporella*, comme on le voit à gauche et en bas de la figure 25, ainsi qu'à la zoécie à l'extrémité à droite, une lignée plus élevée que la précédente, et chez quelques autres. Son diamètre transversal est de 0.2 mm.; par suite du développement progressif du péristome, cette forme ne se distingue souvent plus; l'extrémité a alors une forme arrondie ou irrégulière. A la partie proximale on remarque souvent un petit aviculaire, l'extrémité pointue obliquement tournée en dehors.

L'espèce provient du Maestrichtien de Fauquemont; elle est dédiée à M. E. Walford, dont les travaux sur les bryozoaires ont été couronnés par la « Geological Society », et qui a fait la magnifique découverte d'un groupe nouveau, ayant les caractères communs des Cyclostomes et des Cheilostomes.

Cribrilina falcoburgensis, sp. n. fig. 7 du texte.

FIG. 7.



Grossissement : 40 diam.

Les colonies sont encroûtantes. Les zoécies sont disposées par lignées irrégulièrement alternantes; elles ont de 0.5 à 0.7 mm. de diamètre longitudinal. L'orifice est en forme de fer à cheval; il a en moyenne 0.1 mm. comme diamètre transversal maximum, le longitudinal allant jusqu'à 0.13 mm. Il est bordé d'un péristome élevé, qui s'étend en surface, et forme une véritable collerette, aplatie ou ornée de denticules. Tout près de l'orifice se trouve souvent à droite et à gauche un petit aviculaire, qui a la pointe dirigée en dehors; la collerette fait souvent corps avec eux. La surface zoéciale se compose d'une partie médiane ornée de dix à dix-huit cavités intersquelettiques allongées, disposées en rayonnant, et formant une plaque assez aplatie. Le reste de la surface est glabre et plus convexe. Les oécies ont la forme en casque; elles sont glabres et dépourvues d'aviculaire ou de pore spécial.

Cellepora elegantula, Hag. (1) ressemble un peu à notre espèce,

(1) *Loc. cit.*, S. 90, Taf. X, fig. 13.

quand les zoécies sont plus serrées; mais les aviculaires sont plus volumineux et plus allongés, les oécies sont plus volumineuses, et elles sont pourvues d'un pore spécial.

L'espèce provient du Maestrichlien de Fauquemont.

FAMILLE DES SCHIZOPORELLIDÆ

Eschara (Schizoporella), Watersi, sp. n., pl. XI, fig. 3.

FIG. 8.



Section transversale.
Grossissement : 20 diam.

Les colonies se composent de petites branches allongées et aplaties de 1.5 mm. de diamètre. Les zoécies ont les orifices disposés en V par séries superposées; chaque série ou V en renferme cinq ou six. L'orifice est arrondi en haut, avec l'échancrure du genre *Schizoporella* en bas, non visible toutefois sur tous les individus; le diamètre transversal de l'orifice est de 0.15 à 0.19 mm. Les limites zoéciales ne sont pas distinctement visibles à l'extérieur. La surface est uniformément arrondie et renferme des cavités intersquellétiques un peu allongées, en plus grand nombre au-dessous de l'orifice; à droite ou à gauche de l'orifice, contre l'échancrure on distingue un pore un peu plus grand et arrondi, probablement une loge de vibraculaire. La section transversale a la forme indiquée par la figure du texte.

L'espèce est très rare et provient de la seconde couche à bryozoaires de Petit-Lanaye. Elle est dédiée à M. A. Waters, le savant bryozoologiste, dont les remarquables travaux ont porté aussi bien sur les formes vivantes que sur les formes fossiles.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE VIII.

- FIG. 1. *Biflabellaria Apathyi*, sp. n., grandeur naturelle, p. 172.
— 1a. *Id.* *id.* 17 diamètres.
— 2. *Retecava clathrata*, Goldfuss, 7 diamètres, p. 173.
— 3. *Apsendesia Harmeri*, sp. n., 7 diamètres, p. 176.
— 4. *Truncatula Jellyae*, sp. n., 7 diamètres, p. 176.
— 4a. *Id.* partie inférieure d'une branche, 25 diamètres.
— 5. *Truncatula Kirkpatricki*, sp. n., 6 diamètres, p. 177.
— 5a. *Id.* partie inférieure d'une branche, 22 diamètres.

PLANCHE IX.

- FIG. 1. *Camerapora Levinsseni*, sp. n., 6 diamètres, p. 178.
— 2. *Conotubigera Hennigi*, sp. n., 17 diamètres, p. 175.
— 3a. *Ceidmonea Macgillivrayi*, sp. n., 8 diamètres, face orale, p. 179.
— 3b. *Id.* face aborale.
— 4. *Filicea Marssoni*, sp. n., 9 diamètres avec ovicelle, p. 179.
— 5. *Id.* 10 diamètres.
— 6. *Fasciculipora Hincksi*, sp. n., p. 175.

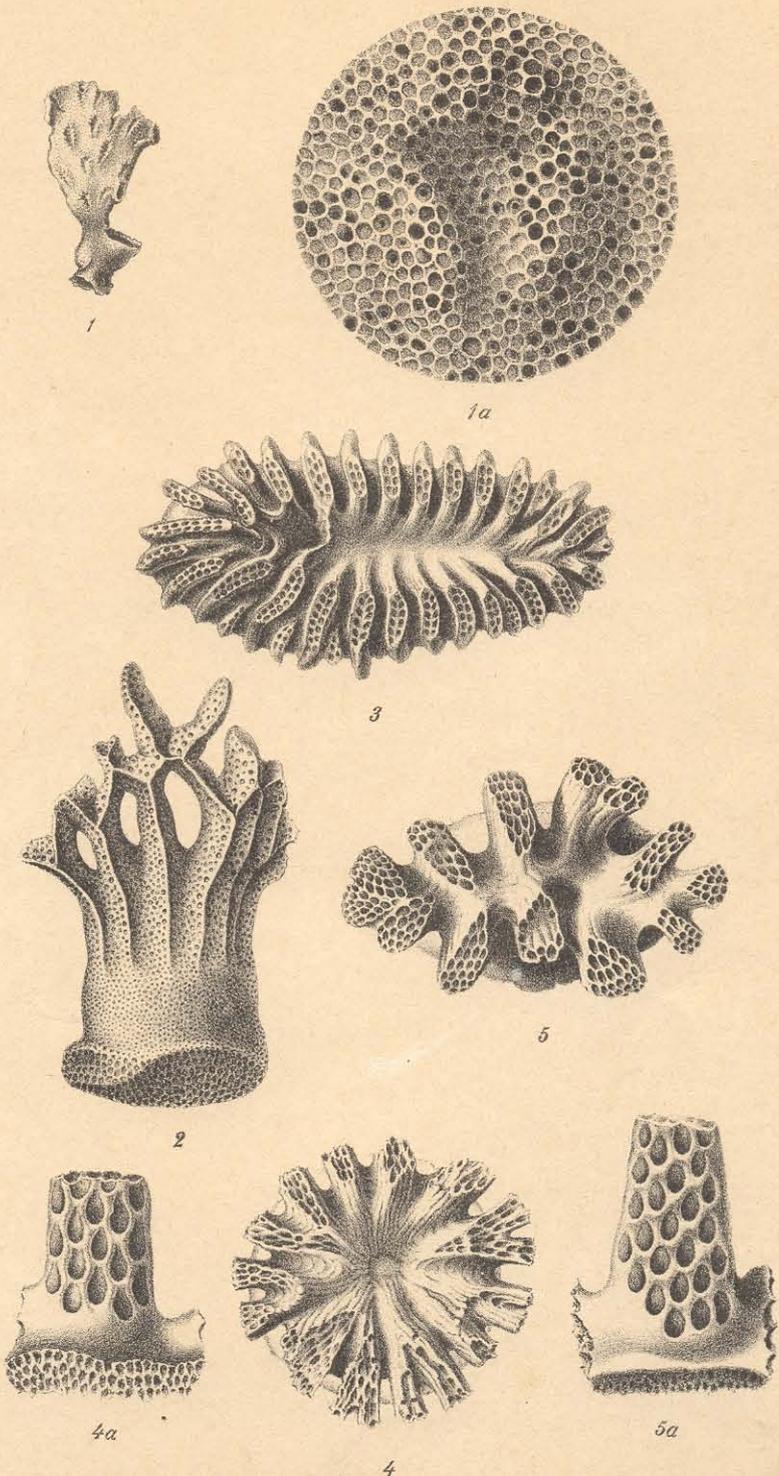
PLANCHE X.

- FIG. 1. *Ceripora Kraepelini*, sp. n., grandeur naturelle, p. 177.
— 1a. *Id.* portion grossie, 20 diamètres.
— 2. *Lichenopora diadema*, Goldfuss, avec ovicelle, 9 1/2 diamètres, p. 176.
— 3. *Osculipora Houzeaui*, sp. n., 13 diamètres, face orale, p. 174.
— 3a. *Id.* face aborale.
— 4. *Heteropora Dollfusi*, sp. n., 9 1/2 diamètres, p. 174.
— 5. *Lepralia (Mucronella) Neumayri*, sp. n., 15 diamètres, p. 181.
— 6. *Lepralia (Mucronella) Normani*, sp. n., 15 diamètres, p. 181.
— 7. *Lepralia (Mucronella) Russelli*, sp. n., 20 diamètres, p. 182.

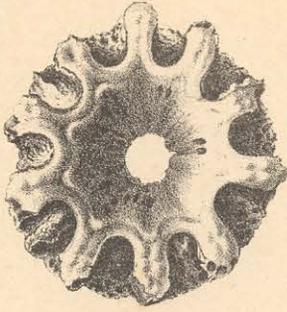
PLANCHE XI.

- FIG. 1a. *Lepralia Meunieri*, sp. n., 28 diamètres, p. 180.
— 1b. N'est pas signalée dans le texte; c'est à une erreur du dessinateur que cette coupe est due; elle représente l'*Eschara Boryana*, Hag. 17 diamètres, sur laquelle *Lepralia Meunieri* s'est développée.
— 2. *Lepralia (Mucronella) Ulrichi*, sp. n., 40 diamètres, p. 183.
— 3. *Eschara (Schizoporella) Watersi*, sp. n., 19 diamètres, p. 189.
— 4. *Eschara (Membranipora) Monocera*, Marsson, 17 diamètres, p. 184.
— 5. *Eschara (Membranipora) Vandenbroeckii*, sp. n., 8 diamètres, p. 183.
— 6. *Cribrilina Walfordi*, sp. n., 13 diamètres, p. 187.
— 7. *Eschara (Membranipora) Vigeliusi*, sp. n., 12 diamètres, p. 185.
— 8. *Eschara (Membranipora) Vinei*, sp. n., 8 diamètres, p. 186.
— 9. *Eschara (Membranipora) Waageni*, sp. n., 20 diamètres, p. 187.

Pergens. Nouv. Bryozoaires du Crét. du Limbourg.



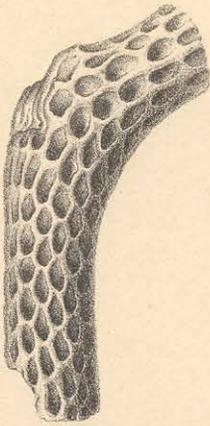
Pergens. Nouv. Bryozoaires du Crét. du Limbourg.



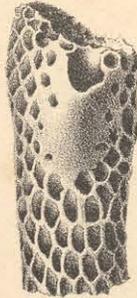
1



2



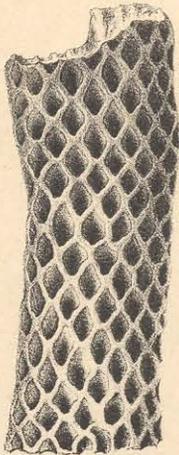
3a



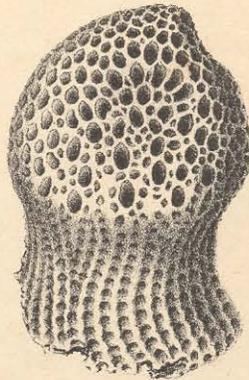
4



3b

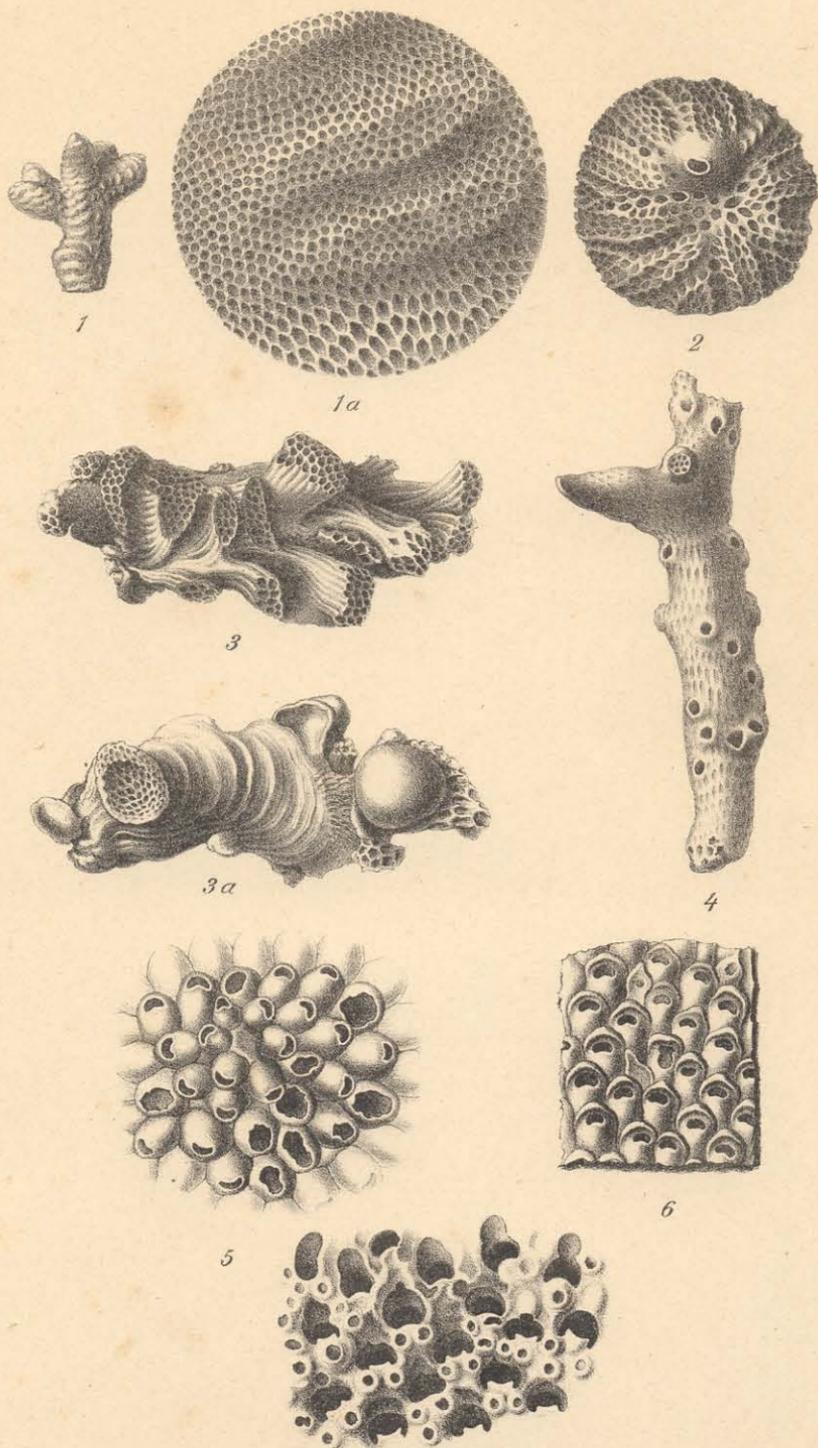


5

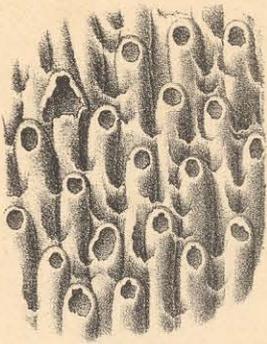


6

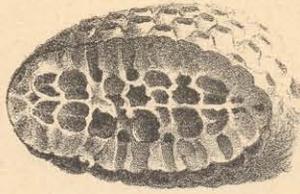
Pergens. Nouv. Bryozoaires du Crét. du Limbourg.



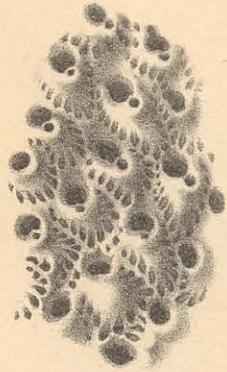
Pergens. Nouv. Bryozoaires du Crét. du Limbourg.



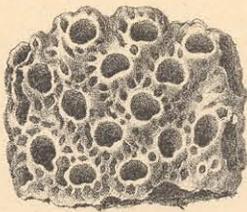
1a



1b



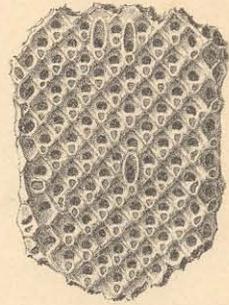
2



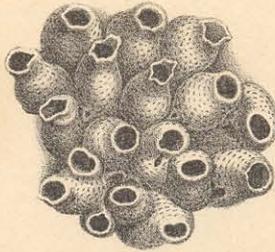
3



4



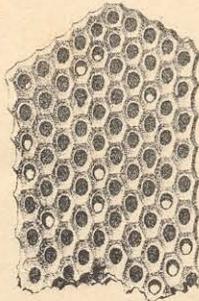
5



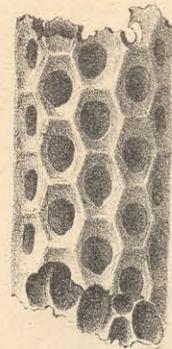
6



7



8



9