

9288

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DE

METZ

DIX-HUITIÈME CAHIER (2^e Série, VI)

Le Siège de la Société est situé rue de l'Evêché, 25
(Maison MONARD)

METZ
IMPRIMERIE PAUL EVEN
1893.

MÉLANGES

PALÉONTOLOGIQUES

PAR L'ABBÉ A. FRIREN.

Festina lente.

III^e ARTICLE

*Les bryozoaires de l'oolithe inférieure des environs
de Metz.*

Des travaux exécutés pendant ces dernières années dans le calcaire ferrugineux des environs de Metz nous ont permis de recueillir un assez grand nombre de bryozoaires. Nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de faire à cette occasion une révision des listes données à différentes époques au sujet de cette classe si intéressante de fossiles.

Nous laisserons de côté les espèces du *bathonien* pour ne nous occuper que de celles qui se rencontrent à la base du *bajocien*, c'est-à-dire dans les couches anciennement désignées par les géologues messins sous le nom de *calcaire ferrugineux*. Nous mentionnerons toutefois les quelques espèces recueillies jusqu'à ce jour dans le *sinémurien*.

Nos échantillons bajociens proviennent principalement de six localités peu éloignées de Metz, une à Ars-sur-Moselle, deux près de Plappeville, deux autres dans la vallée de Montvau, la dernière au-dessus de Vittonville (Meurthe-et-Moselle.)

1° Dans la partie inférieure de la grande carrière de castine située au sommet de la côte, au-dessus de l'église d'Ars-sur-Moselle, on rencontre souvent sur des fragments de *pinnigènes* des colonies intactes de *Berenicea* et de *Proboscina* ainsi que des tiges dichotomiques de *Stomatopora*.

2° A Plappeville, à droite de la route qui passe devant le lavoir et conduit à Lessy, les marnes calcaires ont été exploitées sur une assez grande étendue, probablement pour le revêtement des talus des forts. Les bryozoaires y sont assez abondants et bien conservés; nous y avons même recueilli des espèces qu'aucune autre localité ne nous a encore fournies et dont la présence à Metz a été révoquée en doute dans une notice assez récente, comme nous le ferons remarquer plus loin.

Pour préciser la position géologique de cette assise marneuse, rappelons simplement qu'on y rencontre en abondance et dans tous ses états de développement le *Montlivaultia sessilis* Goldf., des fragments de trois espèces de *trigones* (*T. similis*, *T. præcostata*, *T. tuberculata*) ainsi que de grandes *Perna*, dont les valves sont souvent couvertes de bryozoaires et de serpules carénées. Cette localité n'est pas nouvelle. Il y a près de trente ans, lors de l'établissement de cette route, O. Terquem a exploité avec avantage les richesses que le pic des ouvriers mettait à jour; mais, la route terminée, la mine a été par le fait même supprimée et les visiteurs qui se sont succédé, nous en savons quelque chose, n'ont plus rien trouvé. Les travaux dont nous venons de parler l'avaient ouverte de nouveau; malheureusement, au printemps de 1887, on a élevé sur cet emplacement des cantines et d'autres baraquements pour les nombreux ouvriers employés aux travaux des forteresses, et les fossiles ont de nouveau disparu.

3° A quelques pas plus loin, à un niveau un peu supérieur, entre des bancs calcaires, se trouve une mince assise renfermant des fragments de *Spiropora* et de *Diastopora*. Encore une localité destinée à disparaître pour céder la place à des travaux de défense.

4° Dans la belle vallée de Montvaux, au 11^e kilomètre de la route de Châtel-St-Germain à Amanvillers, il s'est produit un éboulement de calcaire ferrugineux qui nous a fourni, sur des fragments de *pecten* et d'*ostrea* ou sur des *Terebratula Wrightii*, des colonies de *stomatopora* et de *berenicea*.

5° Dans la même vallée, mais sur le versant opposé, au 11^e kilomètre de la voie ferrée, près d'un viaduc, se trouve le gisement sans contredit le plus intéressant.

Depuis l'annexion on a creusé en cet endroit un puits de recherches pour le minerai de fer. C'est sur les bords de cette excavation, aujourd'hui envahie par les ronces et les clématites, que nous avons recueilli, parmi des tiges assez nombreuses de *spiropora*, un fragment bien caractérisé appartenant à un genre non encore signalé dans nos environs. La roche est formée par un calcaire gris foncé, fortement gréseux et micacé. Il doit être supérieur au minerai d'hydroxide et inférieur au calcaire ferrugineux proprement dit, très visible dans une tranchée qui commence à quelques pas plus loin et au sommet de laquelle on rencontre le *Mytilus Sowerbyanus*.

Nous ne pouvons mieux caractériser cette couche qu'en renvoyant au *Jura* du Professeur A. Quenstedt (p. 367). Comme lui, nous y avons trouvé, outre les bryozoaires dont nous parlerons plus loin, des radioles de *Cidaris ovispina* Qu., *Cidaris Zschokkei* Des., *Cidaris horrida* de Lor.; des articulations d'*apiocrinus* et d'*asterias* et des fragments de tiges de deux espèces de *pentacrinus*. Ajoutons que cette couche renferme aussi quelques spongiaires de petite taille, tels que *Spongia helvelloides* Lmx., *Sp. umbellata* Mich. Cette dernière particularité nous porte à assimiler cette localité au parc de Lebissey, près Caen, dont parle Lamouroux dans son *Exposition méthodique des genres de polypiers*.

6° Le dernier gisement se trouve au sommet de l'escarpement oolithique qui domine le village de Vittonville sur le prolongement de la côte d'Arry, un peu au-delà de la frontière. Ce niveau géologique, supérieur à celui des localités précédentes, est caractérisé par la présence d'une grande quantité de radioles du *Cidaris cucumifera*. Les bryozoaires y sont du reste assez rares.

Quant à nos bryozoaires du *sinémurien*, ils ont été recueillis presque exclusivement dans la grande carrière ouverte sur le ban de Grigy, lors de l'établissement du fort de Queuleu. Quelques échantillons proviennent des carrières des *Bordes* au-dessus de Vallières.

La détermination spécifique (et même générique) des bryozoaires fossiles de notre région présente de grandes difficultés tant à cause de la rareté de certains échantillons que de l'état de conservation souvent bien défectueux dans lequel ces débris si délicats et si fragiles sont parvenus jusqu'à nous. De plus, les ouvrages spéciaux sont encore peu nombreux. Les bryozoaires créacés et tertiaires ont plus tôt et plus souvent attiré l'attention des savants et cependant il y a encore sous ce rapport beaucoup à faire, paraît-il.

Voici, par ordre d'ancienneté, les travaux que nous avons pu consulter avec avantage pour la détermination de nos espèces du jurassique inférieur.

1821. **Lamouroux**. *Exposition méthodique des genres de l'ordre des polypiers, avec leur description et celle des principales espèces*, figurées dans 84 planches...., par Lamouroux, D. E. S. professeur d'Histoire naturelle à l'Académie royale de Caen, etc. In-4^o, 115 pages, 84 pl. à Paris, chez M^{me} Veuve Agasse. Les planches 73, 74, 80 à 84, représentent plusieurs espèces de notre région, mais les figures laissent beaucoup à désirer.

1838. **H. Milne-Edward**. *Mémoires sur les Crisies, les Honères et plusieurs autres Polypes vivants ou fossiles dont l'organisation est analogue à celle des Tubulipores*.

(Annales des sciences naturelles. 2^e série, IX, zoologie p. 193-238; pl. VI-XVI).

1840-1847. **Michelin Ardouin**. *Iconographie zoophytologique*. Description par localités et terrains des polypiers fossiles de France et des pays environnants. 2 vol. in-4^o.

Des 79 planches de cet important ouvrage, quatre seulement représentent des bryozoaires de l'oolithe inférieure du Calvados. Ce sont les planches II. (fig. 10, 11, 12), LV, LVI, LVII.

1854. **Haime Jules.** *Description des bryozoaires fossiles des la formation jurassique.*

(Mémoires de la Société géologique de France; 2^e série, T. V, part. I, n^o 2 p. 157-218 pl. VI-IX).

C'est sans contredit le mémoire le plus complet publié jusqu'à ce jour sur le sujet qui nous occupe. Il nous a été d'autant plus précieux qu'il renferme la description des bryozoaires recueillis autrefois par O. Terquem dans des localités messines analogues à celles que nous avons visitées.

1861. **H. de Ferry.** *Mémoire sur le groupe oolithique inférieur des environs de Mâcon (Saône-et-Loire.) 1^e partie. Etage Bajocien.* (Mémoires de la Société linnéenne de Normandie, XII.)

Ce travail renferme la mention de plusieurs espèces dont trois nouvelles pour la zone du *Calcaire à entroques*.

1867. **A. E. Reuss.** *Die Bryozoen, Anthozoen und Spongiarien des braunen Jura von Balin, bei Krakau,* von Prof. Dr. A. E. Reuss. 26 p. in 4^o, 4 pl.

(Denkschr. der math. naturw. Classe der K. Akademie der Wissenschaften, XXVII. Wien).

1867. **W. Waagen.** *Ueber die Zone des Ammonites Sowerbyi,* von Dr. W. Waagen.

(Geogn.-paläont. Beiträge von E. W. Benecke p. 507-668, pl. 24-34). München 1868. Cette importante monographie renferme la description de plusieurs espèces figurées sur les planches XXXII et XXXIII.

1879. **Dr. Brauns.** *Die Bryozoen des mittleren Jura der Gegend von Metz.* (Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellschaft Jahrg. 1879, S. 308-338, Taf. VI.)

Dans cette notice, le savant professeur de Halle passe en revue les différentes espèces des environs de Metz citées ou décrites par J. Haime. Mais les échantillons examinés par le Dr. Brauns proviennent presque exclusivement d'un étage supérieur à celui qui nous occupe; ils lui ont été communiqués par feu le major von Röhl qui les avaient recueillis sur les territoires d'Amanvillers et de St-Privat-la-Montagne. Tous nos échantillons, au contraire, ont été extraits dans les mêmes localités et aux mêmes niveaux géologiques que ceux qui furent envoyés autrefois à J. Haime par O. Terquem et qui se trouvent actuellement à l'école des Mines de Paris.

1879. **Branco.** *Der untere Dogger Deutsch-Lothringens* von Dr. W. Branco. Strassburg. 1879. Abhandl. zur geol. Spezialkarte von Elsass-Lothringen. Band II. Heft I. 160 p. in-8°; 10 pl. in-4°.

L'auteur de ce travail décrit et figure une espèce (pl. VI. f. 9) provenant d'Ars-sur-Moselle.

1880. **G. R. Vine.** *A Review of the Family Diastoporidæ* for the purpose of Classification. (Quart. Journ. Geol. Soc. vol. XXXVI, p. 356—360, pl. XIII. London.)

1881. **G. R. Vine.** *Further Notes on the Family Diastoporidæ (Busk). Species from the Lias and Oolite*, by George Robert Vine, Esq. (Quart. Journ. geol. soc. XXXVII. p. 381-390, pl. XIX, 19 jan. 1881. London).

1888. **Sauvage.** *Note sur les Bryozoaires jurassiques de Boulogne-sur-mèr*, par H. E Sauvage (Bull. Soc. géol. de France XVII. p. 38-53; pl. III et IV).

Malheureusement pour nous, l'auteur de ce savant travail ne s'occupe que des bryozoaires du Bathonien et des étages supérieurs.

1889. **E. A. Walford.** *On some Bryozoa from the Inferior Oolite of Shipton Gorge, Dorset*, by Edwin A. Walford, Esq. F. G. S. — Part. I. p. 561-574; pl. XVII-XIX. (Q. Journ. Geol. Soc. n° 179 3 avril 1889.)

Les différents ouvrages du professeur **Quenstedt**:

1858. *Der Jura*,

1867. *Handbuch der Petrefactenkunde. Zweite Auflage*,

1881. *Petrefacten Deutschlands. Band VI. 2° Abtheilung, Korallen*,
ne renferment que peu d'indications.

Le grand et bel ouvrage de **Goldfuss**, *Petrefacta Germaniæ* (1826-1844) n'a pu nous être de grand secours. Les quelques espèces de cette zone décrites par le savant paléontologiste n'étant pas figurées avec assez de précision.

Proboscina, Audouin, 1826.

D'après J. Haime nous n'aurions aux environs de Metz que deux espèces de ce genre, à savoir *Pr. Jacquoti* et *Pr. Alfredi*: ces deux espèces figurent dans les deux catalogues de M. Terquem sous le nom générique de *Reptotubigera*.

P. Jacquoti, J. H. p, 169, pl. VII, fig. 5.

J. Haime a décrit cette espèce d'après le seul échantillon alors connu. Sa description concorde parfaitement avec de beaux échantillons d'Ars-sur-Moselle étendus sur des fragments de pinnigènes, et avec d'autres non moins bien conservés à l'intérieur des grandes *Perna* de Plappeville.

A la rigueur, on pourrait séparer les échantillons de Plappeville de ceux d'Ars, ces derniers formant des expansions plus larges et présentant entre les cellules des plis bien moins accentués que dans les échantillons de Plappeville. Ne serait-ce pas le *Pr. complanata* du Prodrôme ?

Pr. prorepens, Waagen, p. 647, pl. 33, fig. 3.

Une petite colonie sur l'oreillette d'un *pecten* de la vallée de Montvaux. Une seconde colonie très développée à côté d'un *Pr. Jacquoti* à l'intérieur d'une *Perna* de Plappeville.

Pr. Eudesi, J. Haime, p. 167, pl. VI, fig. 9.

Espèce créée d'après un seul échantillon découvert à Luc par Eudes-Deslongchamps. Il ne nous reste aucun doute sur la détermination de plusieurs échantillons que nous rapportons à cette rare espèce. Ils sont tous fixés sur des *pinna* et proviennent exclusivement d'Ars-sur-Moselle.

Proboscina *sp.*

Nous plaçons dans ce même genre un échantillon très complet d'une espèce qui nous semble nouvelle. Les colonies forment des rameaux beaucoup plus courts et plus larges, quoique moins saillants, que dans l'espèce précédente: ce sont des successions d'empâtements circulaires séparés par de légers étranglements. Les péristomes sont assez nombreux:

de sept à huit dans chaque ligne, très rapprochés et généralement disposés en quinconces. A Ars-sur-Moselle, sur un fragment de pinnigène.

Pr. *Alfredi*, J. Haime, p, 168, pl. VI, fig. 8.

J. Haime avoue n'avoir eu à examiner que des échantillons incomplets provenant de la vallée de Montvaux et des Génivaux. Nous inclinons fort à croire que ces échantillons ne sont que des *Pr. Eudesi* mal conservés. C'est donc avec doute que nous rapportons à cette espèce une colonie qui certainement diffère complètement de toutes les espèces que nous venons d'indiquer ci-dessus.

La première bifurcation a lieu sous un angle de plus de 100 degrés, les autres ramifications se font sous des angles qu'on ne peut préciser, vu que la colonie serpente sur la surface très inégale d'une *Serpula volubilis*. Les péristomes peu nombreux (deux ou trois dans la largeur) sont disposés sans ordre: nous n'avons pu constater, même avec un fort grossissement, les pores indiqués par J. Haime.

Nous avons recueilli cet échantillon à Moyevre-Grande, en 1862: ce fut pendant longtemps un des rares représentants des Bryozoaires dans notre collection.

Berenicea Lmx. (*pars*.)

Les *Berenicea* forment des colonies en éventail dans le jeune âge et en cercle plus ou moins parfait dans l'état adulte. Les ramifications sont généralement nulles ou peu accentuées; quelquefois les cellules sont superposées en plusieurs couches. On a réuni dans ce genre des espèces qui, à première vue, semblent appartenir à des groupes tout différents. Nous nous contenterons d'indiquer les espèces que nous avons recueillies sans discuter la valeur de la coupe générique.

B. diluviana Lmx. sp.

Cette espèce de la grande oolithe a donné lieu à beaucoup de confusion et, en comparant les figures et les descriptions des auteurs qui en ont parlé, on éprouve un certain embarras pour réunir des choses qui semblent disparates.

Pour nous, la *B. diluviana* est une Bérénice à plusieurs couches superposées, à péristomes circulaires très peu saillants « assez également espacés et d'environ deux fois leur diamètre sans que leur disposition soit régulièrement quinconciale » (J. Haime); cellules très peu saillantes.

Nous n'avons de cette espèce que deux colonies bien définies et presque juxtaposées sur une *Gervillia tortuosa* de Plappeville.

La figure 13b de la planche 56 de Michelin reproduit exactement le faciès de ces colonies vues à la loupe.

B. verrucosa Mich. sp.

Les colonies forment « de petites plaques rondes à tubulaires pressées (bien saillantes!) et à ouvertures redressées » (Michelin). — La première cellule en produit deux ou trois autres divergentes, quoique contiguës; ces nouvelles en produisent chacune deux ou trois autres, et ainsi de suite, en affectant la forme d'éventail, en sorte qu'après quelques générations, les cellules latérales de droite et celles de gauche finissent par se rapprocher en arrière de la cellule initiale qui se trouve alors occuper le centre d'un disque plus ou moins régulier.

Nous signalerons, de cette espèce assez commune, une grande colonie située entre le crochet et l'empreinte musculaire d'une grande *Ostrea crenata* de Plappeville: elle mesure 35 millim. sur 26. Une autre colonie, d'une régularité et d'un état de conservation remarquables, se trouve étendue sur un fragment de Pinnigène d'Ars-sur-Moselle, à côté d'une grande et belle colonie de *Proboscina*. Une vingtaine de jeunes colonies (comprenant de 30 à 40 cellules) s'étalent à l'intérieur d'une valve de *Perna* de Plappeville.

B. microstoma Mich. sp.

Nous rapportons à cette espèce de Michelin, bien décrite par J. Haime, des colonies peu étendues, irrégulièrement contournées, hautes d'un millimètre, à bords abruptes. Les péristomes sont tellement rapprochés qu'à première vue on prendrait le tout pour un *Heteropora*, mais au-dessus, vers le centre, les cellules sont parfaitement visibles.

Trois colonies sur une *Gervillia* de Plappeville et une autre sur une *Terebratula Wrighti* de Montvaux; dans ce dernier échantillon les cellules du centre sont très distinctes. Assez rare.

B. ventricosa G. Vine sp. 1881.

La principale différence entre cette espèce décrite en 1881 par G. Vine (1) et la *B. Archiaci* de J. Haime consiste dans la forme des cellules ovariennes « very largely developed, » sometimes round the margin, at other times indiscriminately all over the colony, involving two or three cells or only a considerable swelling of a single tube (l. c.) ». L'espèce de J. Haime a ses capsules ovariennes lisses et de forme ovulaire. La figure 11b de la planche IX reproduit ce caractère, tandis que les figures 16 et 17 de la planche XIX de G. Vine montrent clairement que ces cellules englobent deux ou trois cellules ordinaires et de plus que leur surface est finement ponctuée.

Nous avons de cette espèce deux beaux échantillons. Le premier provient d'Ars-sur-Moselle. Il forme un disque de cinq millimètres de diamètre assez régulier dont la cellule initiale occupe le centre. Sur la surface de ce disque on remarque 7 à 8 cellules ovariennes analogues à celles qu'a décrites et figurées G. Vine. A première vue, nous avons pris ces corps pour de jeunes *thecidium*, car le même fragment de *pinnigène* en porte quelques-uns; mais le microscope nous a montré que ces masses portent la même ponctuation que les cellules ordinaires du même échantillon; la ponctuation des *thecidium* est toute différente. Aux extrémités d'un même diamètre de ce disque se trouvent deux jeunes colonies, l'une de deux millimètres et demi, l'autre de deux millimètres seulement; de plus, sur le pourtour on remarque encore trois cellules ovariennes en voie de formation.

Le second échantillon provient de Plappeville. A la surface d'une grande *Perna* dans un espace de cinq centimètres et demi sur deux de large, on compte encore onze petites

(1) Further Notes on the Family *Diastoporidae*, Busk. Quart. Journ. Geol. soc. Vol. XXXVII, p. 385, pl. XIX, fig. 15-17.

colonies de trois à quatre millimètres de diamètre, ayant chacune de sept à onze cellules ovariennes très distinctes. Sur cette valve on remarque en outre un grand *Stomatopora recurva*, une jeune *Theonoa clathrata*, une jeune *Proboscina Eudesi*, une *Pr. Jacquoti*, une *Berenicea verrucosa*, quelques vestiges de *Heteropora*, un *Montlivaultia sessilis*, une *Serpula flaccida* et une *serpula plicatilis*. Malheureusement une grande partie de cette valve est fortement encroûtée par une substance calcaire qui recouvre sans doute encore d'autres richesses.

Ce sont des échantillons de Plappeville qui ont servi de type à la *B. Archiaci* de J. Haime. N'y aurait-il pas lieu de conserver ce dernier nom en complétant la description du savant français par celle de son collègue anglais?

Berenicea sp.

Nous avons recueilli à Ars-sur-Moselle une colonie de *Berenicea* qui, grâce à deux circonstances exceptionnelles, nous est parvenue dans un état de conservation vraiment extraordinaire. C'est à l'intérieur d'un gros tube de *Serpula grandis* de 15 millimètres de diamètre que s'est développée cette *Berenicea*; elle s'est ainsi trouvée à l'abri de tout choc extérieur. Une marne calcaire très fine est venue ensuite la recouvrir et la préserver du contact de tout corps étranger qui aurait pu s'introduire dans le gros tube. En usant avec précaution la partie supérieure de cette *Serpula* et en enlevant la marne, à l'aide d'un filet d'eau et d'un blaireau, nous avons mis à découvert une centaine de petits tubes d'un demi-millimètre de hauteur placés verticalement sur les ouvertures des cellules. Ces tubes sont distants de trois quarts de millimètre à un millimètre dans tous les sens.

Aucune des espèces que nous avons pu étudier, aucune des nombreuses figures que nous avons consultées n'offre cette particularité. N'y a-t-il pas là un caractère suffisant pour créer un genre nouveau? de plus habiles en décideront: nous nous contentons d'attirer l'attention sur ce fait. Ajoutons, pour être complet, que la couche formée par la colonie est très mince et qu'elle recouvre en partie une autre petite

serpule carénée. De plus, vers le bord de la colonie s'élève une grosse cellule ovarienne finement ponctuée qui englobe trois tubes. Une partie de la colonie s'est séparée de son support, mais la portion restante (qui mesure 11 millimètres sur 7) est très intacte.

Dans la même localité nous avons recueilli récemment un second exemplaire. Il se trouve dans une cavité d'un fragment de roche calcaire très dure et caverneuse. C'est en recherchant de petites *Rhynchonella Andreae* assez communes à ce niveau que nous l'avons découvert. Les tubes assez nombreux sont malheureusement brisés en partie, à l'exception toutefois de quelques-uns, mieux protégés, et qui atteignent jusqu'à un millimètre de hauteur. Sous ce rapport ce second exemplaire a plus de prix que le premier.

B. striata, J. Haime.

Nous mentionnons, pour mémoire, une petite colonie fixée sur une tige de *Pentacrinus scalaris* du lias à *Gryphées arquées* de Grigy. L'échantillon est trop petit pour que nous puissions nous prononcer sur le véritable nom spécifique. L'échantillon décrit par J. Haime provient du même niveau et a été trouvé à Vallières par O. Terquem.

Quant aux trois espèces suivantes du lias: *B. liasina* Quenst. (1), *B. crussolensis* Dumort. (2) et *B. stomatoporides*, Vine (3) elles sont d'un autre niveau et n'ont été signalées que dans le lias supérieur ou moyen de l'Angleterre, le lias supérieur de Crussol (Ardèche) ou la zone à *Ammonites jurensis* du sud de l'Allemagne.

Jusqu'ici nous n'avons trouvé aucun bryzoaire ni dans le lias moyen ni dans le lias supérieur. M. Terquem n'en cite aucun pour ces deux zones.

(1) *Handb. der Petref.* 1867. p. 765, pl. 73 fig. 10. — *Der Jura*, 1868, p. 280, pl. 40, fig. 1.

(2) *Et. paléont. sur les dépôts jur. du bassin du Rhône*. 4^e partie 1874, p. 226, pl. 48, fig. 11, 12.

3) *Quart. Journ. G. Soc.* vol. 27, pl. 19, fig. 1, 10, p. 384.

Stomatopora. Bronn. 1825.**Stomatopora antiqua,** J. Haime.

Les rameaux ont toujours au moins deux, souvent trois et même quelquefois quatre ouvertures péristomiques avant de se subdiviser. Ces ouvertures sont tubuleuses, assez saillantes et légèrement inclinées en avant. Evidemment ce caractère n'est visible que sur les échantillons bien conservés.

Il se rencontre sur les valves et les opercules de *gryphæa arcuata* dans la carrière de Grigy. Nous n'avons pas trouvé le *Stomatopora Haimeï* décrit par Terquem et Piette.

Stomatopora dichotomoides, d'Orb.

Belle petite espèce, très bien décrite par J. Haime et facilement reconnaissable à la forme « subturbinée » ou en massue de ses cellules *resserrées à la base et graduellement renflées en avant*. Deux colonies sur des valves d'*ostrea* de la vallée de Montvaux, une colonie sur un fragment de pinnigène d'Ars-sur-Moselle.

Stomatopora Terquemi, J. Haime.

Nous ne possédons de cette espèce que deux petites colonies fixées sur l'oreillette d'un Pecten trouvé dans la vallée de Montvaux, et encore leur état de conservation laisse-t-il à désirer.

J. Haime avoue n'avoir eu à sa disposition que deux colonies provenant de la même localité. Il paraît, au témoignage de M. Waagen, que l'espèce est abondante en Allemagne dans la zone à *Amm. Sowerbyi*.

Stomatopora recurva, Waagen. 1867.

Cette espèce se rapproche de *Stomatopora antiqua* du lias inférieure par la saillie du tube péristomique légèrement incliné en avant. « *Die Zellen... richten sich bald in die Höhe.* Waagen.» Ce caractère est bien reproduit à la partie supérieure, à gauche de la fig. 9b, pl. 32. Deux exemplaires bien développés et bien conservés ont été trouvés à Plappeville à deux niveaux différents, sur une *ostrea crenata*, puis sur une grande *Perna*. Un autre moins développé a été recueilli dans la vallée de Montvaux sur une *Terebratula Wrighti*.

Diastopora. Lmx. 1821.

« Testier élevé, adhérent par une large base. foliacé ou frondescant, quelquefois réticulé, formé de fenilles ascendantes, repliées sur elles-mêmes et intimement soudées de manière à présenter le plus souvent deux plans adossés de testules ». (J. Haime).

Diastopora Waltoni, J. Haime.

Deux échantillons tubuleux de 8 à 10 millimètres de longueur sur 3 millimètres de diamètre. A Plappeville parmi les *D. Terquemi* et *Metensis*. Les péristomes très saillants sont très rapprochés dans tous les sens: le cylindre formé par les deux colonies (l'une d'elles présente une bifurcation) est plus gros que celui de l'échantillon du *D. Lamourouxi* pl. VIII, fig. 1, de Haime, mais plus étroit que celui qu'a représenté Michelin (pl. 56, fig. 7).

J. Haime ne connaissait, de cette espèce, qu'un seul échantillon provenant de l'oolithe inférieure de Postlip. C'est celui qu'il a figuré pl. VIII, fig. 2.

Diastopora scobinula, Michelin.

Espèce très voisine de la suivante, mais bien plus rare. Un seul échantillon parmi de nombreux *D. Terquemi*. Une seule localité renferme les cinq espèces que nous possédons, c'est Plappeville.

Diastopora Terquemi, J. Haime.

Très facile à distinguer de toutes ses congénères: la plus abondante de toutes, rarement en grands fragments.

Diastopora Metensis, J. Haime.

Encore une espèce décrite d'après des échantillons recueillis par *O. Terquem* aux environs de Metz. Très fragile, assez commune, moins cependant que la *D. Terquemi* avec laquelle elle se trouve. Les cellules sont finement ponctuées; un exemplaire a des péristomes assez saillants. Signalé à Metz et à Postlip, en Angleterre.

Diastopora retiformis, J. Haime.

Un seul échantillon sur le même fragment de roche qui porte notre plus beau *D. Terquemi*. Il ne présente que trois espaces vides ovalaires complets avec des traces de plusieurs autres sur le pourtour. Les pores des cellules sont très visibles. Se distingue du précédent par une plus grande épaisseur des frondes, par leur ramification qui s'opère toujours à peu près dans le même plan, et par les intervalles libres laissés entre les rameaux confluent. Dans le *D. metensis*, au contraire, les rameaux se projettent dans tous les plans et se soudent entr'eux d'une manière très irrégulière. M. Terquem l'a trouvé au St-Quentin et à la vallée de Montvaux. Un échantillon assez grand est déposé dans les vitrines du musée de Metz.

Diastopora ramosissima, J. Haime.

Un seul échantillon de 9 millimètres de long avec double ramification ; le dernier rameau n'a que $\frac{3}{4}$ de millimètre de large et porte jusqu'à 4 péristomes presque contigus : la base de la colonie n'a qu'un millimètre de large et ne porte que deux péristomes. Ce bel exemplaire provient de la vallée de Montvaux : c'est le seul *diastopora* trouvé à ce niveau.

Spiopora Lmx.

Colonies généralement cylindriques, ramifiées, à rameaux souvent anastomosés. Nous avons constaté sur quelques échantillons bien conservés que souvent les péristomes forment de véritables spires et non des anneaux obliques plus ou moins parallèles entre eux. Nous réunissons sous ce nom générique les *Pustulopora* et *Cricopora* de Blainville et les *Intricaria* de DeFrance.

J. Haime attribue trois espèces à l'oolithe inférieure, à savoir les *Sp. cespitosa*, *straminea* et *bajocensis*. M. Waagen cite pour sa zone à *Amm. Sowerbyi*, trois *Pustulopora* inédites : *P. arborea*, *Quenstedti* et *tenuis*, un *Cricopora acutimargo* également nouveau et le *Spiopora Deslongchampsii* de Ferry.

Nous n'avons pu constater la présence à Metz que des quatre espèces suivantes.

Spiropora arborea, Waagen:

Nous avons en vain cherché parmi les huit espèces décrites et figurées par J. Haime la mention de cette espèce, très bien dessinée; grandeur naturelle, dans l'ouvrage de M. Waagen pl. XXII (9), f. 8a: Le fragment grossi fig. 8b représente des péristomes trop saillants et n'indique pas les séparations des cellules, cependant bien visibles sur les bons échantillons:

Assez commun à Plappeville en fragments. Notre plus grand échantillon mesure 43 millimètres de longueur.

Spiropora straminea, J. Phil. sp.

Remarquable par ses péristomes saillants, presque aussi larges que les cellules et par conséquent se touchant presque dans le sens de la largeur. Les anneaux sont également très rapprochés. La figure 3 de la planche 56 de Michelin fait bien ressortir ce caractère.

Assez rare. Cinq échantillons provenant de Plappeville.

Spiropora bajocensis, DeFr. sp.

Décrite par DeFrance sous le nom d'*Intricaria bajocensis* cette espèce se distingue de *Spiropora cespitosa* par ses rameaux courts et très coalescents. Péristomes de moitié moins larges que les cellules; de 12 à 15 dans un tour complet. Souvent sur le même fragment, à la partie inférieure, les péristomes forment de véritables tours de spire de droite à gauche ou de gauche à droite, tandis que plus haut, au-dessous d'une bifurcation, ils sont disposés en anneaux perpendiculaires à l'axe de la colonie. L'espèce décrite par M. Waagen sous le nom *Pustulopora Quenstedti* pl. 32, fig. 10a ne nous paraît pas différer du *Sp. bajocensis*.

Très commune à Plappeville le plus souvent en petits fragments d'un centimètre, mais dans un excellent état de conservation.

Spiropora cespitosa, Lmx.

Ne paraît différer de la précédente que par la forme des tiges plus droites, plus longues et moins coalescentes. Quant au nombre des péristomes pour un tour, il est très variable

suivant les échantillons ou même les portions d'un même fragment. L'angle sous lequel se bifurquent les rameaux est aussi très variable dans les différentes espèces.

Aussi est-ce avec un point d'interrogation que nous plaçons sous ce nom un certain nombre d'échantillons plus allongés, qu'à la rigueur on pourrait ranger avec le *Sp. bajocencis*.

Même localité que la précédente, à Plappeville et surtout dans la vallée de Montvaux.

NOTA. Nous possédons trois petits fragments que l'on pourrait rapporter à l'*Entalophora cellarioides* Lam. car les péristomes peu nombreux sont irrégulièrement disposés. Ces échantillons proviennent de Montvaux.

Apseudesia. Lmx.

Apseudesia cristata, Lmx.

Un seul échantillon mais très bien caractérisé. Le bord supérieur légèrement gaufré présente les ouvertures polygonales des longues testules, il mesure 6 mm. de long sur trois de large; la hauteur du fragment n'est que de 9 millimètres. Dans la vallée de Montvaux.

Theonoo. Lmk.

J. Haime attribue deux espèces de ce genre à l'oolithe inférieure: M. Waagen en indique deux autres pour la zone à *Amm. Sowerbyi*. Nous n'avons rencontré que les espèces de J. Haime.

Theonoo clathrata, Lmx.

A propos de cette espèce, J. Haime dit p. 204: « Je suis tenté de regarder comme en étant le jeune âge un petit bryozoaire trouvé par M. O. Terquem, à Plappeville, dans l'oolithe inférieure, et dont les séries de testules sont disposées presque radialement ». A notre tour nous avons trouvé à l'intérieur de deux valves de *Perna* deux colonies que nous rapportons à cette espèce. Elle ont toutes deux la forme d'une calotte sphérique d'un centimètre environ de

diamètre et d'un millimètre et demi de hauteur. Du centre partent une dizaine de dépressions qui partagent l'ensemble de la colonie en secteurs d'inégale largeur.

Nous avons en outre une très jeune colonie de 4 millimètres de diamètre sur une valve de *Perna* de la même localité de Plappeville; puis 2 colonies contiguës et de même dimension sur une *Terebratula Wrighti* de la vallée de Montvaux.

Theonoa Bowerbanki, J. Haime.

Nous rapportons à cette espèce cinq échantillons, dont deux surtout plus développés répondent bien à la description de J. Haime: ils présentent des crêtes de 7 millimètres de long sur 3 de hauteur et d'une largeur uniforme d'un à un millimètre et demi, portant de 2 à 5 péristomes de front.

Quatre de ces colonies, fixées sur des tiges d'*Heteropora*, proviennent de la vallée de Montvaux n° 5, une cinquième est fixée sur un *Serpula convoluta* de Vittonville.

Constellaria. Dana.

Syn. *Stellipora* Hall. *Radiopora* d'Orb.

Constellaria Terquemi, J. Haime.

« Testier encroûtant, peu épais; testules courtes, dressées,
 » prismatiques, un peu inégales en largeur, de deux sortes;
 » les unes plus élevées, se disposant en séries radiées doubles
 » ou triples, les autres très courtes, occupant les intervalles
 » des rayons; ceux-ci sont ordinairement inégaux 2 à 2, dis-
 » posées au nombre de 10 à 20 autour de points qui leur
 » servent de centre, leur ensemble donne à la surface une
 » apparence multistellée. Les péristomes sont polygonaux,
 » séparés par des bords minces et larges d'environ $\frac{1}{4}$ de
 » millim.; les étoiles ont 4 ou 5 millimètres de diamètre.

« Le seul exemplaire connu a été découvert dans l'oolithe
 » inférieure, à Plappeville, par M. O. Terquem ».

Nous avons reproduit en entier cette description de J. Haime qui convient parfaitement à un échantillon recueilli également à Plappeville.

Cette colonie est fixée à l'intérieur d'une valve de *Perna* qui porte en outre un des *Theonoa clathrata* cité plus haut. Elle est de forme elliptique, avec des axes de 11 et de 14 millimètres, et présente, vu à distance, l'apparence de 4 étoiles. Remarquons cependant que cette forme étoilée n'est pas aussi régulière que l'indique la fig. 6a de la planche X du mémoire de J. Haime. La figure 6b reproduit exactement les détails de notre échantillon vu à la loupe.

D'après Pictet le *Constellaria Terquemi* ne devrait pas être placé dans ce genre mais bien dans le genre *Radiopora* de d'Orb.

Actinopora. d'Orb. 1850.

A. d'Orbigny donne, dans la Paléontologie française (Terr. crét. t. V, Bryozoaires. p. 762) les caractères suivants pour ce genre démembré du genre *Defranceia* de Bronn :

« Colonie fixe dans toutes ses parties, plus ou moins saillante, discoïdale, pourvue en dessus de *lignées* rayonnantes, »
 » larges, très saillantes, partant du centre et rayonnant vers »
 » le bord, entre lesquelles en naissent d'autres plus courtes, »
 » toutes formées de plus d'une rangée de cellules saillantes. »
 » Autour de la colonie sont de nombreux germes de cellules »
 » en bordure. »

D'Orbigny ajoute, quelques lignes plus bas : Les espèces de ce genre ont été confondues avec les *Defranceia* de M. Bronn, dont elles diffèrent de toutes les manières.

Il est étonnant que J. Haime ait donné le genre *Actinopora* d'Orb. comme synonyme du genre *Lichenopora* Defr. — Dans l'espèce unique qu'il décrit, il affirme que le testier adhère *seulement par le milieu* de sa face inférieure ; d'Orbigny, au contraire, dans la diagnose citée plus haut, dit expressément : Colonie fixe dans toutes ses parties.

Actinopora diplopora, Branco sp.

Nous ne possédons qu'une seule colonie de cette espèce (encore n'est-elle plus complète) fixée sur un fragment de *Lima*. Elle provient de la vallée de Montvaux n° 5.

M. Waagen a décrit et figuré, sous le nom de *Defrancia infraoolitica* une espèce très voisine du même étage. La seule différence entre l'espèce de M. Waagen et celle de M. Branco consiste en ce que dans la première on voit le plus souvent (meist) sur chaque rayon, trois rangées de pores dont les intermédiaires sont souvent (häufig) plus petits que les latéraux. Dans la figure 5b de la planche XXXIII deux rayons ne montrent que deux rangées de pores. Les espèces sont donc très voisines, sinon identiques.

Sur notre unique échantillon nous n'avons pu constater ces pores intermédiaires.

Ceripora. Goldf.

J. Haime a placé dans le genre *Heteropora* de Blainville des espèces que nous croyons devoir, avec Michelin et d'Orbigny, maintenir dans le genre *Ceripora* de Goldfuss. Pour justifier sa manière de voir il dit, p. 208: « Quoi qu'il en soit, » j'ai examiné un nombre d'exemplaires très considérable, qui » m'a permis d'établir que *la forme générale du testier et* » *l'inégalité plus ou moins prononcée entre les diverses ouvertures de la surface du testier, n'ont aucune valeur spécifique,* » *et dépendent sans doute des conditions où se sont développés ces animaux.* »

Toutes les espèces que nous maintenons dans le genre *Ceripora* ont des pores égaux et contigus et souvent polygonaux; les espèces que nous renvoyons au genre *Heteropora* ont des péristomes plus grands, toujours séparés par de petits pores bien distincts sans qu'il soit possible d'attribuer cette présence ou cette absence de petits pores à l'usure ou à la décomposition de la surface.

Ceripora globosa, Mich.

Cette espèce, réunie par J. Haime à son *Heteropora pustulosa*, en diffère notablement par sa forme générale qui ne présente jamais de ramifications. Plusieurs échantillons de la localité n° 1; l'un d'eux, encore jeune et de forme conique (diamètre de la base 15 millimètres, hauteur 7 millim.) a sa

surface fortement mamelonnée; un échantillon, plus jeune encore et fixé à l'intérieur d'une *perna* de la localité n° 2 présente le même caractère. Sur les autres échantillons les mamelons sont peu visibles.

Voir Michelin, pl. 57 fig. 5, *a. b. c.*

Ceriodora pustulosa, Mich.

Espèce arborescente, à rameaux ordinairement assez gros. Fragments assez commun dans la localité n° 5; un seul fragment dans la localité n° 2. (Voir Michelin, pl. 57, fig. 6, *a. b.* et J. Haime, pl. XI, fig. 2, *i, m.*)

Ceriodora arborescens, Waagen.

Espèce arborescente, à rameaux cylindriques, non mamelonnés, s'anastomosant dans des plans différents. En compagnie du précédent, plus commun et toujours en fragments dans la localité n° 5. Le seul échantillon de la localité n° 2 ressemble beaucoup à la figure 1, *s*, de la pl. XI du mémoire de J. Haime, mais il est de dimension double. Les rameaux ne sont pas encore anastomosés: c'est pour nous le jeune âge du *C. arborescens*. (Voir Waagen, pl. 33, fig. 2, *a, b.*)

Heteropora, Blainville.

Ainsi que nous venons de le dire, nous plaçons dans ce genre les espèces dont les péristomes sont *toujours arrondis et entourés de pores ou d'ouvertures très petites*. Deux espèces nous sont connues, l'une arborescente, l'autre plus ou moins irrégulièrement globuleuse.

Heteropora ramosa, Mich.

Quelques fragments de tiges anastomosées, identiques aux figures 4, *a, b* de la pl. 57 de Michelin. Assez rare; localité n° 5. — Le *Heteropora reticulata* de J. Haime, pl. IX, fig. 9, décrit d'après un échantillon *unique dont la surface est très altérée*, ne nous paraît pas devoir être séparé de *H. ramosa*.

Heteropora ficulina, Mich.

Trois échantillons recueillis, il y a plus de 25 ans, sur le bord d'une tranchée de la route des Génivaux se rapportent évidemment à cette espèce. Les péristomes et les pores qui les environnent ont le même aspect que les figures 1 *b* et 2 *l* de la pl. XI de J. Haime, et les figures 2 *b* et 3 *b* de la planche 57 de Michelin. Quoique les marnes du *Fuller's earth* soient très développées aux Génivaux, les échantillons ci-dessus proviennent cependant de l'oolithe inférieure anciennement exploitée à cet endroit.

Neuropora, Bronn, 1825.

J. Haime ne cite que trois espèces, toutes trois pour la grande oolithe. J. Martin ⁽¹⁾ mentionne une seule espèce, pour la zone à *Ammonites Moreanus* et pour le calcaire à gryphées. Terquem et Piette ⁽²⁾ décrivent trois nouvelles espèces pour le lias inférieur de l'est de la France; deux de ces espèces sont indiquées comme se trouvant à Vallières, près Metz.

Nous avons rencontré, soit dans le lias inférieur, soit dans quelques-unes des localités mentionnées au commencement de cette notice, les sept espèces suivantes;

Neuropora Defrancei, J. Haime.

La localité n° 5 de la vallée de Montvaux nous a fourni quatre exemplaires de cette espèce attribuée par J. Haime à la grande oolithe d'Angleterre et de Ranville. Notre plus grand échantillon, bien conservé, n'est que le quart de celui qu'a représenté J. Haime pl. X, fig. 7*a*. — Très rare et uniquement dans cette localité.

Neuropora clavata, Goldf. sp.

Quelques échantillons de l'oolithe inférieure du Vémont, près Norroy-le-Veneur, semblent se rapporter au *Ceriopora clavata* de Goldfuss. (Voir Petref. Germ. pl. X, fig. 15*c-f*).

(1) *Paléontologie stratigraphique de l'infra-lias* du dépt. de la Côte-d'Or... (Mém. soc. géol. de Fr., 2^e sér., VII, n° 1).

(2) *Le lias inférieur de l'Est de la France...* (Mém. soc. géol. de Fr., 2^e sér., VIII, n° 1).

Neuropora angulosa, Goldf. sp.

Des échantillons assez nombreux, généralement de petite taille et souvent de la forme rameuse, se rencontrent dans l'oolithe de Plappeville, du Vémont, et de la côte de Vittonville. Il est difficile d'en trouver deux tout à fait identiques.

Pendant longtemps nous avons cru devoir rapporter au *Neuropora Haimci* de Deslongchamps (1) « des testiers cylindroïdes, tantôt courts et trapus, tantôt grêles et allongés », quelquefois bifurqués au sommet ou portant une ou deux petites proéminences latérales; mais nous n'avons jamais pu constater la présence de ces *nervures*... formées par de petits tubercules anguleux dont parle Deslongchamps (pl. VIII, fig. 21, 22), et, tout bien considéré, nous les réunissons au *Neuropora* (*Cerriopora*) *angulosa* de Goldfuss.

Sur le test de deux térébratules de Norroy-le-Veneur on remarque deux petites proéminences coniques criblées de pores. Est-ce un *Neuropora*? Est-ce un jeune *Heteropora*?

Neuropora, sp. N.

Sur une *Gervillia tortuosa* de Plappeville, localité n° 2, nous avons remarqué un testier encroûtant qui présente tous les caractères d'un *Neuropora* et ne se rapporte à aucune des espèces connues. L'exemplaire n'est cependant pas assez bien conservé pour se prêter à une description spécifique.

Neuropora hispida, Terq. et Piette.

Le testier, à base encroûtante, devient rapidement den-droïde; les rameaux peu nombreux sont plus ou moins comprimés et atteignent jusqu'à six millimètres de largeur. Assez commun à Grigy dans la zone à *Belemnites acutus*.

Neuropora undulata, Terq. et Piette.

Se distingue du précédent en ce qu'il recouvre d'une couche mince les valves des *ostrea*. A Grigy, dans la zone supérieure au *Belemnites acutus*.

(1) Mémoire sur la couche à *Leptaena* du lias... (Bull. soc. linn. de Normandie, III, 1859).

Neuropora mamillata, E. de From.

Nous mentionnons pour mémoire cette espèce qui provient du lias à *Angulatus* de Landroff, où elle ne paraît pas très rare.

En résumé, nous avons constaté, aux environs de Metz, 42 espèces de bryozaires répartis dans 13 genres, soit 4 espèces dans 3 genres pour le lias inférieur de Grigy et Vallières ; et 38 espèces dans 13 genres pour les différentes localités de l'oolithe inférieure (1).

Espèces du lias inférieur de Grigy.

- † *Berenicea striata*, J. H.
- Stomatopora antiqua*, J. H.
- Neuropora hispida*, T. et P.
- » *undulata*, T. et P.



(1) Le signe † indique les espèces très rares, l'astérisque désigne les espèces qui n'ont été citées ni par J. Haime, ni par O. Terquem pour les environs de Metz. Les chiffres se rapportent aux localités dont il a été fait mention au commencement de cette notice : nous y ajoutons le *Vémont*, près de Norroy-le-Veneur avec le n° 7.

Espèces de l'oolithe inférieure.

		1	2	3	4	5	6	7
	Proboscina Jacquoti, J. H.	×	×	—	—	—	—	—
	— Alfredi, J. H.	—	—	—	—	—	—	—
*	— Eudesi, J. H.	×	—	—	—	—	—	—
*	— prorepens, Waag.	—	—	—	×	—	—	—
†*	— nova sp.	×	—	—	—	—	—	—
	Berenicea diluviana; Lmx.	—	×	—	—	—	—	—
*	— verrucosa; Mich. sp.	×	×	—	—	—	×	—
*	— microstoma, Mich. sp.	—	×	—	×	—	—	—
*	— ventricosa, Vine sp.	×	×	—	—	—	—	—
†*	— nova sp.	×	—	—	—	—	—	—
	Stomatopora dichtomoides, d'Orb.	×	—	—	×	—	—	—
	— Terquemi, J. H.	—	—	—	×	—	—	—
*	— recurva, Waag.	—	—	×	×	—	—	—
†*	Diastopora Waltoni, J. H.	—	—	×	—	—	—	—
	— scobinula, Mich.	—	—	×	—	—	—	—
	— Terquemi, J. H.	—	—	×	—	—	—	—
	— Metensis, J. H.	—	—	×	—	—	—	—
	— retiformis, J. H.	—	—	×	—	—	—	—
†	— ramosissima, J. H.	—	—	—	×	—	—	—
*	Spiropora arborea, Waag.	—	—	×	—	—	—	—
	— straminea, Phil.	—	—	×	—	—	—	—
	— bajocensis, Defr. sp.	—	—	×	—	—	—	—
	— cespitosa, Lmx.	—	—	×	×	—	—	—
†*	Entalophora cellarioides. Lmk.	—	—	—	×	—	—	—
†*	Apseudesia cristata, Lmx.	—	—	—	—	×	—	—
	Theonoea clathrata, Lmx.	—	×	—	×	—	—	—
*	— Bowerbanki, J. H.	—	—	—	—	×	×	—
†	Constellaria Terquemi, J. H.	—	×	—	—	—	—	—
†*	Actinopora diplopora, Br. sp.	—	—	—	—	×	—	—
	Ceriopora globosa, Mich.	×	×	—	—	—	×	×
	— pustulosa, Mich.	—	×	—	—	×	—	—
	— arborescens, Waag.	—	×	—	—	×	—	—
	Heteropora ramosa, Mich.	—	—	—	—	×	—	—
	— ficulina, Mich.	—	—	—	—	—	—	—
*	Neuropora Defrancei, J. H.	—	—	—	—	×	—	—
	— clavata, Goldf. sp.	×	—	—	—	—	—	×
*	— angulosa, Goldf. sp.	—	—	×	—	—	×	×
†	— nova sp.	—	×	—	—	—	—	—

Appendice.

En examinant la collection géologique de l'Institution St-Augustin, à Bitche, nous avons remarqué sur une valve de *Lima* du muschelkalk de petites tiges dichotomiques qui rappellent la forme des *Stomatopora*. Ce serait, croyons-nous, le premier bryzoaire signalé dans le muschelkalk, au moins pour l'Alsace-Lorraine. Mais comme il ne nous a pas été possible de découvrir une seule ouverture péristomique, notre détermination doit nécessairement demeurer incertaine. Ce curieux échantillon, dont la provenance (Niederbronn ou Rohrbach?) nous est inconnue, nous a été gracieusement donné par M. le Directeur de cet établissement.



PUBLICATIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE METZ

(Fondée en 1835)

PREMIÈRE SÉRIE

1 ^{er}	cahier	1841	—	126	pages	et	2	planches
*2 ^e	—	1844	—	68	—	—	4	—
*3 ^e	—	1845	—	130	—	—	2	—
*4 ^e	—	1846	—	126	—	—	4	—
5 ^e	—	1849	—	216	—	—	1	—
6 ^e	—	1851	—	168	—	—	1	—
7 ^e	—	1855	—	168	—	—	4	—
8 ^e	—	1857	—	260	—	—	2	—
9 ^e	—	1860	—	344	—	—	—	—
10 ^e	—	1866	—	168	—	—	—	—
11 ^e	—	1868	—	436	—	—	9	—
12 ^e	—	1870	—	172	—	—	3	—

DEUXIÈME SÉRIE

13 ^e	—	1874	—	224	—	et	planches
14 ^e	—	1876	—	206	—	3	—
15 ^e	}	1 ^{re} partie	1878	—	132	—	—
		2 ^e partie	1880	—	132	—	—
16 ^e	cahier	1884	—	142	—	—	—
17 ^e	—	1887	—	204	—	et figures dans le texte	
18 ^e	—	1893	—	134	—	un tableau.	

NOTA. — *Les cahiers marqués d'un astérisque sont épuisés.*