

MÉMOIRES
DE LA
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE
DE FRANCE

TROISIÈME SÉRIE. — TOME SECOND

I

DOCUMENTS

POUR SERVIR A L'ÉTUDE

DES FAUNES DÉVONIENNES

DANS L'OUEST DE LA FRANCE

PAR

M. D. ŒHLERT

PARIS

AU LOCAL DE LA SOCIÉTÉ, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 7

ET

CHEZ F. SAVY, LIBRAIRE

77, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 77

1881

I

DOCUMENTS

POUR SERVIR

A L'ÉTUDE DES FAUNES DÉVONIENNES

DANS L'OUEST DE LA FRANCE

Par M. D. ŒHLERT

Les études que nous avons entreprises sur les faunes paléozoïques de l'Ouest de la France, nous ont amené à reconnaître qu'il n'existe, en général, sur cette région que des travaux stratigraphiques dans lesquels la paléontologie n'est guère représentée que par des listes de fossiles. Malheureusement celles-ci, qui sont souvent fort longues, nous ont semblé presque toutes copiées les unes sur les autres, et nous nous sommes demandé si les auteurs avaient toujours pu déterminer avec exactitude des espèces qui souvent n'ont été décrites que brièvement et sans figures. Les listes données pour le Dévonien inférieur, par exemple, ainsi que l'avait déjà fait remarquer M. d'Archiac (1), ne doivent être acceptées que sous toutes réserves. De plus, les espèces n'y sont parfois désignées que par un nom générique, ce qui n'apporte que des documents très insuffisants sur la faune de ces contrées. L'étude paléontologique de ces terrains peut cependant atteindre, actuellement, plus de précision par suite de l'abondance des matériaux et la bonne conservation des fossiles de certains gisements.

De plus, après avoir constaté que des masses considérables de grès, de calcaire, de grauwacke et de schiste, doivent être rangées dans le Dévonien inférieur, il reste encore à comparer les fossiles de ces roches avec ceux qui ont été signalés dans les dépôts du même âge, de l'Allemagne, de l'Espagne, de l'Amérique du Nord, etc., et les faunules étant nettement connues et bien distinctes, on

(1) D'Archiac, *Paléontologie de la France*, p. 45.

pourra alors appliquer, à cet ensemble de couches, des subdivisions analogues à celles que l'on a pu établir dans les terrains plus récents, et qui sont d'un si grand secours dans les observations géologiques.

Des recherches de ce genre ont déjà été commencées par M. Barrois, dans une note sur le terrain dévonien de la rade de Brest (1). Dans ce travail, il divise le Dévonien inférieur en trois assises, qui, elles-mêmes, sont subdivisées en plusieurs zones. L'auteur a fait connaître par des listes, accompagnées de remarques fort intéressantes, les espèces caractérisant chacune de ces zones. Ce genre d'étude ne peut être poursuivi avec utilité qu'à l'aide de nouveaux travaux, car des figures exactes et des descriptions minutieuses sont indispensables pour identifier avec sûreté les espèces, surtout en ce moment où l'abondance des formes connues, et l'étude plus approfondie des fossiles, ont nécessité de nouvelles coupes génériques et spécifiques.

Les faunes du Dévonien de l'Ouest sont surtout richement représentées dans les masses de calcaire exploitées pour la fabrication de la chaux et dont les principaux types sont Néhou (Manche), Gahard, Izé (Ille-et-Vilaine), La Baconnière, Saint-Jean-sur-Mayenne, Saint-Germain-le-Fouilloux (Mayenne), Vern (Maine-et-Loire), etc. Ces masses, considérées comme des lentilles par les géologues stratigraphes, ont souvent de grandes ressemblances entre elles au point de vue minéralogique, et ne pourront être différenciées ou identifiées avec certitude que par la comparaison des fossiles qu'elles renferment. De plus, ces masses sont accompagnées de grès, de grauwacke et de schistes, dont les faunes, quoique étant dans leur ensemble, les mêmes que celles du calcaire, présentent cependant certaines variations. Les résultats qu'on obtiendra en comparant ces diverses faunes, seront toujours erronés si le point de départ, c'est-à-dire les déterminations spécifiques, est inexact.

En outre, il est toujours intéressant de suivre et de surprendre, pour ainsi dire, les modifications qui se sont produites dans les êtres, soit dans le temps, soit dans l'espace. En ce qui concerne nos faunes, nous avons remarqué que certaines espèces dont l'extension géographique est considérable dans l'Ouest de la France, sont souvent fort abondantes dans une couche, tandis qu'elles sont rares, ou même complètement absentes dans les bancs qui ont immédiatement précédé ou suivi cette couche; enfin, parfois, après avoir disparu, elles réapparaissent de nouveau pour constituer presque exclusivement la faune d'une autre couche. D'autres espèces, au contraire, se continuent sans interruption, mais plus ou moins modifiées, à travers une série de bancs superposés, de nature minéralogique différente. Ces faunules, ayant été reconnues et étudiées

(1) Barrois. *Note sur le terrain dévonien de la rade de Brest.* (An. Soc. Géol. du Nord, tome IV, p. 59, 1877.

sur un certain nombre de points, fourniront dans la suite d'excellents renseignements, tant au point de vue stratigraphique, qu'au point de vue des migrations et des transformations des espèces.

Enfin, concurremment au calcaire dévonien inférieur dont la faune est bien caractérisée, il existe dans l'Ouest, d'autres masses de calcaire, attribuées à divers étages, et dont les fossiles sont encore à peine connus. Tout récemment, M. Barrois (1) a signalé dans la rade de Brest, le *Calcaire de Rosan* « interstratifié » entre des schistes à nodules, contenant la faune silurienne de Feuguerolles et « les quartzites à faune dévonienne ». Ces calcaires sont assimilés par l'auteur au calcaire d'Erbray qui semble occuper par sa faune mi-silurienne et mi-dévonienne, une place intermédiaire entre les deux terrains. Mais, ce fait du mélange des faunes, signalé pour la première fois par M. Cailliaud, et qui mérite d'appeler l'attention des paléontologues, demanderait à être confirmé de nouveau par un examen consciencieux des fossiles de cette localité.

Toutes ces recherches, comme on le voit, ne peuvent donner de sérieux résultats qu'avec l'aide de nombreux documents paléontologiques; c'est pourquoi nous avons entrepris de décrire et de figurer aussi exactement que possible, les fossiles des terrains anciens de l'Ouest de la France, nous attachant d'abord à publier les formes nouvelles ou celles dont les déterminations nous semblent incertaines, réservant pour plus tard, l'étude des comparaisons ou des modifications locales que présentent, dans les différents gisements, les espèces communes.

Parmi les matériaux les plus précieux pour ces études, se trouvait la collection formée par M. de Verneuil.

L'administration de l'école des Mines ayant bien voulu nous autoriser à puiser dans cette collection des éléments de travail, nous avons choisi un certain nombre de types qui nous paraissaient suffisamment caractérisés.

Nous donnons dans ce mémoire la description de 35 espèces, dont 25 proviennent du département de la Manche et 10 du département de la Sarthe; 23 sont nouvelles et 12 appartiennent à des formes déjà nommées, soit dans des catalogues, soit dans des ouvrages étrangers à la géologie de l'Ouest de la France.

C'est ainsi que nous figurons deux espèces du Prodrôme de d'Orbigny *Naticopsis* (*Natica*) *Cotentina* et *Myalinodonta* (*Avicula*) *Normaniana*; dont nous avons pu constater l'identité en comparant les échantillons de la collection de Verneuil, avec les types de d'Orbigny qui se trouvent au laboratoire de paléontologie du Muséum; nous donnons la diagnose de cinq espèces que M. de Verneuil avait plutôt indiquées nominativement que décrites, à savoir : *Turbo*

(1) Barrois. *Du Silurien supérieur dans la presqu'île de Crozon*. (*Annales Soc. Géol. du Nord.*, t. VII, p. 258-270, 1880.)

Januarum, *Evomphalus subalatus*, *Platyceros (Capulus) Lorierei*, *Bellerophon subdecussatus*, *Athyris (Terebratula) Davousti*.

En outre, l'une de nos espèces a dû être identifiée avec l'*Aviculopecten (Avicula) Neptuni*, Goldf., du Dévonien moyen de l'Eifel.

Enfin, nous avons reconnu trois formes qui doivent être rapportées à des espèces américaines décrites par M. Hall et qui proviennent de l'Hamilton group (Dévonien inférieur).

La présence de ces trois formes, ainsi que les analogies que nous avons souvent observées entre la faune de cet étage en Amérique, et celle du calcaire dévonien inférieur de l'Ouest de la France, nous portent à croire que ces deux étages peuvent être considérés comme synchroniques, et que les faunes dévoniennes de l'Ouest ont plus de rapport, dans leur ensemble, avec celles de l'Amérique qu'avec celles de l'Allemagne.

Parmi les espèces nouvelles, nous signalerons un certain nombre de Ptérinées et d'Avicules qui viennent encore grossir le nombre des espèces connues dans les terrains paléozoïques. Toutes ces formes aviculoïdes sont très abondantes dans le Silurien supérieur et dans le Dévonien inférieur aussi bien en Europe qu'en Amérique.

Ce travail comprend la description de 15 Gastéropodes, de 2 Hétéropodes, de 17 Lamellibranches et de 2 Brachiopodes. Ces chiffres indiquent à peu près la proportion dans laquelle ces différents groupes se trouvent répartis dans les gisements de l'Ouest, lorsqu'on fait le relevé *spécifique* des fossiles. Il en est autrement si l'on tient compte de l'abondance des individus ; c'est ainsi que les Brachiopodes qui ne sont représentés que par quelques espèces seulement, forment à eux seuls des bancs tout entiers.

En outre nous avons figuré de nouveau un des échantillons ayant servi de type au genre *Grammysia*, de Verneuil. Nous pensons qu'il était nécessaire de donner une figure plus exacte que celle qui existait déjà, afin d'éviter les confusions qui semblent avoir eu lieu pour la *Grammysia hamiltonensis*, signalée dans une foule de localités.

Tous les échantillons qui nous ont servi dans ce travail appartiennent à l'école des Mines et proviennent de la collection de Verneuil. La plupart d'entre eux, portent des étiquettes indiquant qu'ils faisaient primitivement partie de la collection formée par M. de Gerville dans le Cotentin, et qui devint à la mort de ce dernier, la propriété de M. de Verneuil.

Nous adressons tous nos remerciements à M. Daubrée, directeur de l'école des Mines, ainsi qu'à MM. Bayle et Douvillé près desquels nous avons toujours rencontré la plus grande bienveillance.

Nous serons heureux si ce travail peut apporter quelques documents nouveaux pouvant servir à l'étude des faunes paléozoïques de l'Ouest de la France.

GASTÉROPODES

NATICOPSIS COTENTINA, (*de Verneuil sp.*)Pl. I, fig. 1, 1^a.*Natica cotentina*, d'Orb., 1847, *Prod. de Paléont.*, t. I, p. 64.— — Dalimier, 1861, *Stratig. Ter. Prim. du Cotentin*, p. 104.— — Bonnissent, *Essai géol. du dép. de la Manche*, 2^e éd., p. 252, 1870.— — D'Archiac, *Paléont. de la France*, 1868, p. 45.— — Bigsby, *Thes. Dev. Carb.*, 1878, p. 84.

Coquille conoïde, turbinée, non ombiliquée dont les tours croissent rapidement, sont arrondis, et nettement séparés par une suture bien distincte. Ces tours régulièrement convexes, sont couverts de stries d'accroissement nombreuses, bien distinctes et serrées. Ouverture sub-arrondie ; bord libre tranchant ; bord columellaire épais, aplati et creusé dans sa longueur par un sillon longitudinal.

Dimensions : Hauteur 20 mm.

— Largeur maximum, 14 mm.

Localité. — Sur dix échantillons de cette espèce, trouvés à Néhou, un seul n'était pas déformé et nous a permis de le rapporter à l'espèce signalée par d'Orbigny sous le nom de *Natica cotentina*. L'auteur du Prodrôme l'avait décrite en ces termes : « Espèce voisine des Natices précédentes (*N. Ponti*, *Oceani*, *Protei*, *antiqua*, *Protogea*, *effossa*), mais avec une plus longue spire et les tours plus arrondis. France. Néhou (Manche) (1). » MM. Gaudry et Fischer nous ayant communiqué le type de cette espèce qui figure dans la Collection d'Orbigny, nous avons pu nous assurer que le spécimen que nous figurons est identique avec la *Natica cotentina*, d'Orb.

M. Munier-Chalmas a décrit (2) une espèce de *Naticopsis* (*N. Sirodoti*), provenant de Bois-Roux, commune de Gahard, et appartenant comme *Natica cotentina* au Dévonien inférieur de l'Ouest de la France. Ces deux espèces diffèrent par le nombre des tours qui sont moins nombreux et plus convexes dans l'espèce de Néhou ; de plus, la suture est plus profonde et le bord interne de l'ouverture est muni d'un sillon qui n'existe pas dans l'espèce de Gahard.

(1) D'Orbigny. *Loc. cit.* t. I, p. 64.(2) Munier-Chalmas. *Journal de Conchyliologie*, 3^e sér., t. XVI, p. 102, 1876.

LOXONEMA MELANIOIDES, *OEhlert n. sp.*

Pl. I, fig. 2.

Coquille allongée, dont les tours au nombre de dix à douze sont régulièrement, mais faiblement convexes. La suture, nettement indiquée, est accompagnée à sa partie supérieure d'un bourrelet très tenu, à peine visible. Ce bourrelet est du reste si peu accusé que les stries d'accroissement qui décrivent une courbe très concave sur chaque tour, arrivent directement à la suture sans former d'ondulation. Ouverture sub-arrondie ; bord libre tranchant, bord columellaire réfléchi. Pas d'ombilic.

Dimensions : Longueur, 60 mm.

— Diamètre maximum, 23 mm.

Localité. — Néhou (Manche).

Observations. — Cette espèce appartient au groupe du *Loxonema Lefebvrei*, Léveillé sp., du carbonifère de Visé, mais le bourrelet sutural est bien moins accusé et les tours sont moins convexes.

M. Hall a fait connaître un certain nombre d'espèces appartenant au genre *Loxonema*, et provenant du Dévonien d'Amérique, mais aucune des formes décrites ne nous semble identique aux spécimens de Néhou que nous avons pu étudier.

Dans les espèces d'Amérique (*Lox. styliola*, *L. pexata*), l'enroulement de la spire est moins serré et les tours moins convexes ; par suite, l'ouverture est ovale au lieu d'être arrondie. *Lox. Hamiltoniæ* et *L. pexata* ont des stries d'accroissement bien distinctes et séparées, formant de véritables côtes transverses, tandis que dans notre espèce les stries sont fines et serrées. Enfin le *Lox. delphicola* est pourvu d'un bourrelet sutural très net, caractère qui est à peine indiqué dans le *L. melanioides*.

Quant au *Lox. nexilis*, Phillips, il a des tours plus lâches, moins convexes, son ouverture est ovale, et les stries d'accroissement sont moins nombreuses, plus marquées et plus flexueuses.

TURBO INÆQUIRADIATUS, *OEhl. n. sp.*

Pl. I, fig. 3, 3 a, 3 b, 3 c, 3 d.

Coquille globuleuse, déprimée, à spire peu saillante composée de trois à quatre tours convexes. Ces tours, intimement unis les uns aux autres, sont

séparés par une suture distincte qu'accompagne un méplat peu accusé. La surface du test est ornée de côtes longitudinales ; les unes principales, arrondies, bien accusées et nombreuses ; les autres fines et situées dans les intervalles des premières. On compte, environ, dix-sept des plus grosses sur le dernier tour. Ce nombre varie et augmente, par suite de l'importance qu'acquièrent dans leur parcours les côtes plus fines. Les intervalles sont très étroits, l'espace compris entre deux grosses côtes étant presque toujours rempli par une petite côte intermédiaire.

Les côtes longitudinales sont traversées par des stries d'accroissement inégales et non flexueuses. Le méplat, près de la suture, est étroit mais plus large que l'intervalle compris entre deux grosses côtes longitudinales ; il n'est orné que de stries d'accroissement.

Ouverture sub-arrondie. Omphalium petit.

Dimensions : haut. 9 mm.

— Diamètre à la base, 10 mm.

Localité. Néhou.

TURBO GUILLIERI, *OEhl. n. sp.*

Pl. I, fig. 4, 4 a.

Coquille turbinée un peu plus large que haute, composée de six tours très convexes, séparés par une suture très profonde et bien distincte. Ces tours sont ornés sur toute leur surface, de petites côtes longitudinales arrondies, très rapprochées et presque égales. Sur le dernier tour on en compte quinze, sur une largeur d'un centimètre. Ces côtes sont très fines au sommet de la spire ; elles prennent de l'importance pendant leur parcours, en même temps que leur nombre augmente un peu par suite de rares intercalations.

Dimensions : Hauteur, 30 mm.

— Largeur maximum, 26 mm.

Localité. — Carrière d'Alberrière près le Pont-Marie. Commune de Viré, (Sarthe.)

Observations. — Cette espèce qui rappelle, sous certains rapports, le *Turbo striatus*, Goldf. sp., du terrain dévonien de Bensberg (1), s'en distingue, par son mode d'enroulement, la forme de sa spire, ses tours plus convexes, et enfin par l'égalité de ses côtes.

(1) Goldf., *Petref. Germ.*, t. III, p. 90, Pl. 192, fig. 4.

Bien que l'exemplaire figuré soit incomplet, puisque nous ne connaissons pas l'ouverture, nous espérons cependant que les caractères signalés suffiront pour pouvoir rapporter avec certitude à cette espèce les exemplaires qui seront trouvés dans la suite.

TURBO JANUARUM, de Verneuil.

Pl. I, fig. 5, 5 a, 5 b, 5 c, 5 d.

- Turbo Januarum* De Vern., 1850, *Bul. Soc. géol. Fr.*, 2^e sér., t. VII, p. 779.
 — — Guéranger, 1853, *Ess. Rep. Paléont. de la Sarthe*, p. 10.
 — — ? Millet, 1864, *Pal. de Maine-et-Loire*, p. 48.
 — — ? Minière, 1865, *Ess. sur la Minéralogie de Maine-et-Loire*, (*Mém. Soc. Acad. de Maine-et-Loire*, t. XVIII, p. 125.)
 — — D'Archiac, 1868, *Pal. de la France*, p. 46.
 — — Bigsby, 1871, *Thesaurus Devonico-carbonif.*, p. 88.

Coquille turbinée, conoïde, ombiliquée, composée de cinq à six tours arrondis, séparés par une suture très marquée. Le test est mince. Chaque tour est orné de cinq carènes anguleuses et saillantes, qui, vues sur le dernier tour, sont situées dans la moitié supérieure, laissant sans ornements la moitié inférieure. Ces côtes sont de même taille et également distantes; l'espace qui se trouve entre la première de celles-ci et la suture est un peu plus grand que l'intervalle compris entre deux carènes, et forme une sorte de méplat. Les intervalles sont concaves.

Toute la surface est couverte de fines stries d'accroissement qui traversent, sans s'interrompre, mais en s'infléchissant légèrement, les cinq carènes longitudinales, et se continuent sur la moitié inférieure du dernier tour, jusqu'à l'ombilic.

Ombilic profond et accompagné d'un bourrelet arrondi qui est immédiatement situé sur le bord de la cavité ombilicale.

Dimensions. — Dans l'échantillon qui a servi à M. de Verneuil pour créer cette espèce, et dont nous donnons ici la figure (Pl. I, fig. 5, 5^a, 5^b), l'extrémité de la spire ainsi que l'ouverture, sont brisées; cependant, on peut assurer que l'échantillon mesurait en son entier, environ 13 mm. de hauteur, sur 10 mm. de largeur maximum. Nous donnons en même temps la figure d'un spécimen plus petit, ayant conservé l'extrémité de la spire.

Localité. — Les deux échantillons proviennent de la carrière des Courtoisiers, commune de Brûlon (Sarthe). Cette espèce n'a pas été signalée à Néhou, ni dans la Bretagne, et elle a échappé à toutes nos recherches dans le calcaire

dévonien de la Mayenne. L'existence de cette espèce signalée dans le calcaire dévonien de Vern (Maine-et-Loire) (1), demanderait à être confirmée; jusqu'à nouvel ordre nous pensons que M. Millet a eu entre les mains une des formes appartenant au genre *Oriostoma*.

Observations. — Cette forme fut citée, pour la première fois, par M. de Verneuil en 1850; il la dédia à M. Desportes, en traduisant littéralement son nom (des portes: *Januarum*). Les échantillons que possédait M. de Verneuil étant brisés, il donna une fausse diagnose de cette forme, en la décrivant comme une « petite espèce ornée de quatre stries ». Cette erreur se trouve répétée dans la Collection de Verneuil au dos du carton qui portait l'échantillon type. On y lit, écrit de la main de M. de Verneuil, « quatre stries, et le bord inférieur lisse ». Ce renseignement est précieux, en ce qu'il prouve que l'espèce que nous publions ici, est bien le type sur lequel M. de Verneuil a fondé son espèce nouvelle, *Turbo Januarum*.

L'existence des cinq carènes, rendues moins visibles par suite de la brisure du test, est cependant bien distincte, et l'examen de l'autre spécimen figuré (Pl. I, fig. 5^c, 5^d), est une confirmation de ce caractère.

Nous rattachons avec doute cette espèce au genre *Turbo*, dont elle sera probablement séparée dans la suite, lorsque la forme de l'ouverture sera mieux connue. La présence d'un bourrelet accompagnant un ombilic profond constitue déjà un caractère qui l'éloigne des véritables *Turbo*. Par suite de l'état incomplet des échantillons, nous avons pensé qu'il était prématuré de se prononcer sur la position générique de cette forme.

EVOMPHALUS PRÆTUBERCULATUS, *Oehl. nov. sp.*

Pl. I, fig. 6, 6 a, 6 b.

Coquille discoïde, composée de cinq tours arrondis, contigus et s'élevant légèrement de façon à constituer une spire peu élevée.

Surface du test ornée de stries d'accroissement et portant des tubercules arrondis, peu accusés et assez rapprochés.

Ombilic, très ouvert, laissant voir les tours de spire.

Dimensions: Diamètre maximum.	24 mm.
— Hauteur.	10 à 12 mm.

Localité. — Néhou.

(1) Millet. Paléontologie de Maine-et-Loire, 1874, p. 48.

Observations. — Cette espèce offre quelques rapports avec l'*Evomphalus tuberculatus* du terrain carbonifère de Tournay, mais celui-ci est orné de tubercules à la partie inférieure des tours aussi bien qu'à la partie supérieure ; ce caractère n'existe pas dans l'espèce de Néhou, qui ne possède des tubercules qu'à la partie supérieure. Quant à l'élévation de la spire qui semble différente, nous n'osons invoquer ce caractère, variable dans une même espèce.

ECCULIOMPHALUS LAXUS. ? Hall, 1862.

Pl. I, fig. 7. 7 a.

Evomphalus laxus, Hall, 1862, XV^e report, p. 54, pl. VI, fig. 2 (non fig. 1).

Evomphalus (Ecculiomphalus) laxus, Hall. 1867, *Pal. of New-York*, vol. V, pl. XVI, fig. 16, 17, 18.

Coquille composée d'un petit nombre de tours (3-4) disjoints, cylindriques et s'élevant un peu, de façon à constituer une spire très peu haute. Surface du test couverte de stries d'accroissement circulaires ; ouverture arrondie.

Localités. — L'échantillon figuré pl. I, fig. 7, 7 a provient de Viré (Sarthe), carr. d'Alberrière.

Il existe dans la collection de Verneuil un autre exemplaire, provenant de Néhou et qui semble appartenir à la même espèce.

Observations. — Nous rapportons, provisoirement cette espèce à l'*Ecculiomphalus laxus*, Hall, qui a été trouvé dans le Dévonien inférieur de l'Amérique. (*Corniferous* et *Hamilton groups*.)

EVOMPHALUS SUBALATUS, de Vern.

Pl. I, fig. 8, 8 a, 8 b.

Evomphalus subalatus, de Vern. 1850. *Bul. Soc. Géol Fr.*, 2^e sér., t. VII, p. 779.

— — — Guéranger, 1853. *Essai Rep. Paléont. Sarthe*, p. 10.

Straparolus — — sp. Davoust, 1855, *Bul. Soc. Agr., sc. arts Sarthe.*, 2^e sér., t. III, p. 472.

Evomphalus — — d'Archiac, 1868. *Paléont. de la France*, p. 46.

— — — Bigsby, 1871. *Thes. Dev. Carb.*, p. 82.

Coquille conique composée de cinq à six tours déprimés près de la suture et présentant un méplat qui est recouvert par l'expansion lamelleuse du tour précédent. Ce prolongement a presque toujours disparu, ce qui donne à la co-

quille un aspect plus scalariforme, les tours formant alors des gradins avec un méplat très accusé. Lorsque l'expansion existe sur le dernier tour, elle fait saillie, sous forme de lame mince et tranchante. Ouverture arrondie.

Test épais et couvert de stries d'accroissement très marquées et très rapprochées.

Dimensions. Hauteur. 30 mm.
— Diamètre à la base. 35 mm.

Localité. — Cette espèce provient de la carrière des Courtoisières, commune de Brûlon, elle semble localisée d'après les recherches que nous avons faites nous-mêmes, dans des couches de calcaire contenant principalement des Gastéropodes, et en particulier ces formes qui ont été rapportées à tort par M. de Verneuil au *Capulus robustus*.

Observations. — « Cette espèce diffère, dit M. de Verneuil, de l'*Evomphalus alatus*, « par la hauteur de la spire, et par le moindre développement de l'expansion en forme d'aile (1). » De plus, les tours sont moins déprimés, et l'ombilic moins large, ne laisse pas apercevoir les tours de spire. Nous n'avons pu constater sur nos échantillons la différence qui existe entre les dimensions de l'expansion lamelleuse, ce prolongement étant toujours brisé dans les spécimens que nous avons pu observer.

MURCHISONIA REVERDYI, *OEhl. n. sp.*

Pl. I, fig. 9, 9 a.

Coquille allongée pouvant avoir plus de vingt-cinq tours de spire et mesurant un angle de 13° seulement. Les tours sont anguleux et séparés par une suture bien distincte. Au sommet de chaque tour, se trouvent deux bourrelets arrondis, accolés et divisés par un faible sillon. Ces bourrelets qui partagent le tour en deux parties inégales, la moitié inférieure étant de beaucoup la plus petite, semblent constituer la bande du sinus, que je n'ai pu distinguer sûrement par suite de l'absence des lignes d'accroissement.

Outre les deux bourrelets médians, il existe deux autres bourrelets filiformes, presque égaux qui accompagnent de chaque côté la suture.

Test mince; les stries d'accroissement ne sont pas visibles.

Dimensions. Longueur. 70 mm.
— Largeur maximum. 15 mm.

(1) *Loc. cit.*, p. 779.

Localités. — Cette espèce est assez abondante à la Baconnière, où elle se trouve dans les couches à *Platystoma* et à *Oriostoma*. Les échantillons qu'on y rencontre sont toujours incomplets, mais indiquent, d'après le rapport qui existe entre le diamètre maximum de deux tours successifs, que les spécimens entiers devaient être très allongés. Celui qui est figuré, quoique brisé à ses deux extrémités, mesure 6 cent. 1/2 de long.; il provient de la carrière d'Alberrière près le Pont-Marie, commune de Viré (Sarthe), et est en calcaire gris très friable.

Observations. — Cette espèce diffère du *Murchisonia spirata*, Goldfuss (1), du carbonifère de Ratingen, par ses tours beaucoup plus nombreux, qui sont de vingt-cinq au lieu de dix, par l'angle plus aigu que forme la coquille et par la forme des tours qui bien qu'étant anguleux ne présentent pas la double cavité signalée par Goldfuss.

Peut-être cette espèce a-t-elle quelques rapports avec le *Pleurotomaria Chauvini*, Rouault (2), mais en présence des renseignements insuffisants donnés par l'auteur, et de sa diagnose qui peut convenir à un grand nombre de *Murchisonia*, nous n'avons pas cru devoir l'identifier avec l'espèce signalée dans le calcaire dévonien d'Izé.

PLEUROTOMARIA VIRENSIS, *OEhl. n. sp.*

Pl. I, fig. 10, 10 a.

Coquille régulièrement conique, surbaissée, composée de huit à neuf tours aplatis, séparés par une suture peu marquée. La bande du sinus, située près de la suture est comprise entre deux petits bourrelets. Celui qui touche la suture étant arrondi, renflé et dominant légèrement le tour suivant, tandis que les autres sont filiformes. Parallèlement à ces bourrelets, la coquille est couverte de fines côtes longitudinales, très serrées, régulières et à peine visibles. Cet ensemble d'ornements est traversé obliquement par des lignes d'accroissement bien distinctes et un peu plus fortes que les côtes longitudinales. Le dernier tour étant brisé, nous ne connaissons ni sa forme, ni celle de l'ouverture.

Dimensions : Hauteur, 20 mm.

— Largeur maximum, 30 mm.

Localité. — Les deux échantillons qui ont servi à caractériser cette espèce,

(1) Goldfuss. *Petref. Germ.*, p. 26, pl. CLXXII, fig. 6.

(2) Marie Rouault. *Fos. pal. des env. de Rennes*. (*Bul. Soc. Géol de Fr.*, 2^e sér., t. VIII, p. 384, 1855.)

proviennent de la carrière d'Alberrière, près Viré (Sarthe). Ils sont en calcaire gris très friable.

Observations. — Ce Pleurotomaire diffère par sa forme générale de la majorité des *Pleurotomaires* paléozoïques ; il rappelle au contraire certaines espèces coniques à tours plats, communes dans les terrains secondaires et en particulier dans l'Oolithe inférieure.

Des formes analogues ont été déjà signalées dans le Dévonien et le Carbonifère de l'Amérique du Nord. Tel est le *Pleurotomaria turbiniformis*, Meek et Worthen, de Lasalle (Upper Coal Measure), qui, comme notre espèce, est conique, à tours plats et dont la bande du sinus est placée près de la suture. La forme surbaissée de l'espèce du Dévonien de France et les ornements qui accompagnent la bande du sinus la distinguent aisément de l'espèce que nous venons de citer.

Les *Pleurotomaria Hebe*, Hall, *P. sulcomarginata*, Conrad, *P. filitexta*, Hall du Dévonien des Etats-Unis ont bien quelques rapports avec le *Pleurotomaria Virensis*, mais la forme si régulièrement conique et surbaissée de la nouvelle espèce, le nombre de ses tours, ainsi que l'aspect et la disposition du bourrelet qui accompagne ce sinus, empêchent de la confondre avec ses congénères.

PLATYSTOMA NATICOPSIS (1), Var *undulata*, OEhl.

Pl. I, fig. 11, 11 a.

Nous considérons l'exemplaire figuré, comme une simple variété du *Platystoma naticopsis*, OEhl. Sur les 9 échantillons provenant de Néhou et que nous avons trouvés dans la collection de Verneuil, il y en avait plusieurs qui étaient absolument conformes au type de l'espèce ; chez d'autres, au contraire, la spire était un peu déroulée ; enfin, une troisième forme présentait des plis formant des ondulations à la partie supérieure du dernier tour.

Dans les spécimens typiques, dont les tours ont une courbure régulière, les stries d'accroissement sont flexueuses mais ne forment pas de relief, tandis que dans la variété qui est figurée, les ondulations des stries d'accroissement ont pris de l'importance et ont donné naissance à des bourrelets longitudinaux visibles seulement sur le dernier tour. Nous proposons de désigner cette forme sous le nom de *Platystoma naticopsis*, var. *undulata*.

Dimensions : Hauteur, 15 mm.

— Largeur à la base, 18 mm.

(1) OEhlert. *Bull. de la Soc. Géol. de France*, 3^e sér., t. V, p. 578, Pl. IX, fig. 10, 10 b.

Observations. — Cette variété existe aussi dans le calcaire de La Baconnière avec l'espèce typique et l'on voit tous les intermédiaires entre ces deux formes. M. Hall a du reste observé des modifications de ce genre dans le *Platystoma turbinata* (1).

Cette forme offre certains rapports avec le *Capulus priscus* Goldf. (2), mais l'absence de tubes à la surface empêche de confondre ces deux espèces.

PLATYCERAS LORIEREI, de Vern. sp.

Pl. II, fig. 1, 1 a, 1 b, 1 c, 1 d.

- | | |
|---|--|
| <i>Capulus Lorieri</i> , de Verneuil, 1850, <i>Bul. Soc. Géol. Fr.</i> , 2 ^e sér., t. VII, p. 779. | |
| — — | Guéranger, 1853, <i>Ess. Rep. Paléont. de la Sarthe</i> , p. 10. |
| — — | Davoust, 1855, <i>Bul. Soc. Agr. Soc. Arts, Sarthe</i> , 2 ^e sér., t. III, p. 473. |
| — — | Dalimier, 1861, <i>Stratigraph. des Ter. Prim. du Cotentin</i> , p. 105. |
| — — | D'Archiac, 1868, <i>Paléont. de la France</i> , p. 45 et 46. |
| — — | Bonnissent, 1870, <i>Ess. Géol. du départ. de la Manche</i> , p. 252. |
| <i>Acroculia</i> — | De Vern. sp. Bigsby, 1871, <i>Thesaurus Devonico-Carbonif.</i> , p. 80. |
| <i>Acroculia</i> — | Tromelin et Lebesconte, 1877, <i>Bul. Soc. Géol. Fr.</i> , 3 ^e sér., t. IV, p. 614. |
| <i>Platyceras</i> — | Cehlert et Davoust, 1879, <i>Bul. Soc. Géol. Fr.</i> 3 ^e sér., t. VI, p. 697. |

Cette espèce qui a été citée par un grand nombre d'auteurs, a déjà été décrite dans un travail sur les fossiles dévoniens de la Sarthe, que nous avons fait en collaboration avec M. l'abbé Davoust. Nous avons retrouvé dans la collection de Verneuil un échantillon tronqué, qui est figuré Pl. II, fig. 1, et que nous considérons comme ayant servi de type pour l'espèce. Cet échantillon présente en effet, d'une manière très accusée, la « forme pentagonale » signalée par M. de Verneuil. Chacune des faces de la pyramide est concave, et munie, ainsi que dans tous les autres spécimens que j'ai observés, de deux faibles bourrelets longitudinaux situés sur les côtés des arêtes.

Nous avons dessiné, en outre, un moule entier dont les arêtes ainsi que le sommet sont arrondis par suite de la disparition du test. Les faces devaient être moins concaves que dans l'individu précédemment cité.

Localité. — Carrière des Courtoisiers. Commune de Brûlon.

MM. de Tromelin et Lebesconte (3) citent cette espèce dans leur liste des fossiles les plus caractéristiques des grès de Gahard, ou grès à *Orthis Monnieri*,

(1) Hall. *Pal. of. New-York*, vol. V., Part. 2., Pl. IX, fig. 23, 24.

(2) Goldfuss. *Petref. Germ.*, Pl. 168, fig. 1 b, c.

(3) *Loc. cit.*, p. 614.

qui sont inférieurs au calcaire dévonien. Les auteurs indiquent cette espèce comme ayant été rencontrée aussi à l'état de moule, dans le calcaire dévonien de la Baconnière (Mayenne). Quoique ayant entre les mains un assez grand nombre de *Platyceras* provenant de cette dernière localité, nous n'avons trouvé aucune forme pouvant être identifiée à l'espèce de M. de Verneuil.

MM. Dalimier et Bonnissent ont aussi signalé le *Platyceras (Capulus) Loriei* parmi les fossiles dévoniens du Cotentin.

PLATYCERAS DENTALIUM, *Hall.*

Pl. II, fig. 2, 2 a, 2 b.

Platyceras dentalium, Hall, 1861, *Descrip. of New-York*, etc., p. 1.

— — Hall, 1862, *XV^e Report*.

— — Hall, 1876, *Illustrat. of Dev. Fos. Gart.*, pl. I.

— — Hall, 1879, *Pal. of New-York*, vol. V, Part. 2, p. 2, Pl. I, fig. 3-8.

Nous rapportons à cette espèce qui a été signalée dans le calcaire du Upper Helderberg group, un moule interne en grauwacke ferrugineuse présentant tous les caractères indiqués par M. Hall. La coquille est conique, allongée, légèrement comprimée et, munie de cinq bourrelets, et de cinq sillons longitudinaux enroulés en spirale de façon à former un tour complet dans la hauteur de la coquille. Ouverture oblique et de forme ovale.

Localité. — Néhou.

SAGMAPLAXUS, *gen. nov. Oehlert.*

Pl. II, fig. 3, 3 a, 3 b.

Plaques allongées, anguleuses et subtriangulaires. Partie antérieure, peu échancrée, formant une surface subrectangulaire ayant des angles arrondis. Partie postérieure acuminée.

Test épais. Surface externe entièrement couverte de plis d'accroissement transverses reproduisant les sinuosités du bord antérieur. Bords latéraux ondulés. Surface interne divisée en deux parties inégales : l'une antérieure, subpentagonale, bosselée et limitée en avant par un petit bourrelet (*a*), qui en est séparé par un étroit sillon (*b*); l'autre postérieure, subtrigone, présentant une large surface d'insertion couverte de stries irrégulières disposées en chevrons.

Observations. — Ces plaques qui à première vue rappellent celles d'un *Chiton*, et que M. de Verneuil avait, du reste, désignées sous ce nom dans sa collection, ne peuvent être rapportées à ce genre. En effet, si par leur forme extérieure elles se différencient nettement des plaques céphalique et postérieure du *Chiton*, elles ne peuvent, non plus, être considérées comme des plaques médianes, puisqu'il n'existe pas d'apophyses d'insertion à la partie antérieure : disposition qui indique que le mode de réunion des plaques était différent de celui des plaques du genre *Chiton*.

Nous nous sommes rangés à l'avis de M. de Rochebrune, aide-naturaliste au Muséum, qui s'occupe actuellement d'une manière spéciale de la famille des *Chitonidæ*, et nous avons définitivement séparé cette forme du genre *Chiton*. Les renseignements qui nous ont été fournis par M. Munier-Chalmas, à qui nous devons la connaissance des caractères internes des plaques, sont venus confirmer cette manière de voir et nous prouver qu'il était nécessaire de créer un genre nouveau pour l'espèce recueillie dans le Dévonien inférieur de la Sarthe, ainsi qu'un second genre pour le *Chiton sagittalis*, Sandb., des schistes de Nassau, qui, appartenant au même groupe, en diffère au point de vue générique.

SAGMAPLAXUS SARTHACENSIS, *OEhl. n. sp.*

Pl. II, fig. 3, 3 a, 3 b.

Plaque de grande taille, convexe, plus longue que large, se terminant en arrière par une partie aiguë dont les bords minces et tranchants présentent trois sinuosités régulières.

Test épais, surtout à la partie antérieure. Surface externe ornée de plis d'accroissement irrégulièrement espacés ; quelques-uns de ces plis, fortement accusés, produisent une série de bourrelets marginaux qui rendent les bords des valves sinueux. Ces plis sont traversés par des côtes longitudinales peu accusées, arrondies, parallèles et inégales.

Dimensions : Longueur. 45 mm.
— Largeur. 23 mm.

Observations. — Nous avons trouvé, parmi les fossiles recueillis par M. de Verneuil, trois échantillons provenant de la carrière d'Albérière, près Viré. L'un d'eux, bien conservé, nous a permis d'étudier les caractères qui ont servi à créer le genre ; un second spécimen est plus triangulaire, mais, par suite de sa conservation insuffisante, nous ne savons s'il doit être identifié spécifiquement à *Sag-*

maplaxus sarthacensis. Quant au troisième échantillon, il est fort incomplet, toute la partie postérieure ayant disparu.

BELOPLAXUS, *gen. nov.* Oehl.

Plaque trigone, creusée dans une grande partie de sa longueur par un large sinus médian; parties latérales déclives. Extrémité antérieure avec des angles saillants et un bord présentant en avant une échancrure très profonde. Extrémité postérieure terminée par une pointe obtuse. Surface externe complètement couverte de stries d'accroissement, fines, régulières, égales et très rapprochées. Surface interne portant en arrière de l'échancrure une dépression allongée; partie postérieure munie d'une étroite surface d'insertion, longeant les bords latéraux.

Observations. — Ce genre, dont le type est *Chiton sagittalis*, Sandberger (1), diffère extérieurement de *Sagmaplaxus* par sa forme régulièrement triangulaire, par sa dépression médiane, par la profondeur de son échancrure antérieure, et par ses bords latéraux rectilignes. Intérieurement, il s'en distingue par sa partie antérieure non bosselée, et par l'étroitesse de la surface d'insertion postérieure qui est seulement marginale au lieu d'occuper toute la partie postérieure comme dans le genre précédent. Enfin, le type de ce genre, *Chiton sagittalis*, a la surface externe de la plaque couverte de stries d'accroissement fines et égales, mais ne possède pas de plis longitudinaux comme dans *Sagmaplaxus*.

BELLEROPHON SUBDECUSSATUS, *de Verneuil.*

Pl. II, fig. 4, 4 a, 4 b, 4 c, 4 d.

- Bellerophon subdecussatus*, de Verneuil, 1850. *Bul. Soc. Géol. de Fr.*, 2e sér., t. VII, p. 779.
 — — Guéranger, 1853. *Essai d'un répertoire paléont. de la Sarthe*, p. 10.
 — — Davoust, 1855. *Bul. Soc. Agric., Sc. et Arts, Sarthe*, p. 473
 — — D'Archiac, 1868. *Paléont. de la France*, p. 47.
 — — Bisgby, 1871. *Thesaurus Devon. Carb.*, p. 78.

Coquille de petite taille, globuleuse, dont les tours se recouvrent de façon à laisser entre eux un ombilic médiocre, ne permettant pas d'apercevoir les autres tours de spire. Bande du sinus assez large, bien marquée et légèrement déprimée; le fond de cette bande est légèrement aplati au lieu de former une

(1) Sandberger. *Verstein. des Rhein. schichtensystems in Nassau*, p. 239, pl. XXVI, fig. 23.

gouttière concave. Le test est couvert de petites carènes longitudinales traversées par des lignes d'accroissement; ces carènes sont toutes de même taille, à part quelques-unes plus fines qui parfois s'intercalent entre les premières. Les lignes longitudinales sont très petites et très rapprochées dans la bande du sinus, puisqu'on en compte jusqu'à huit, bien que la largeur de la bande n'excède pas l'intervalle compris entre deux côtes longitudinales ordinaires. Les lignes transversales se recourbent bien visiblement dans la bande du sinus et forment de petites imbrications; elles traversent à angle droit les carènes longitudinales en passant par-dessus un treillis très régulier. Près de l'ouverture les lignes transversales tendent à disparaître.

Ouverture surbaissée.

Dimensions : Hauteur 7 mm.
— Diamètre 8 mm.

Localité. — Viré (Sarthe).

Observations. — Cette espèce, désignée par M. de Verneuil sous le nom de *Bellerophon subdecussatus*, était représentée dans sa collection par un certain nombre d'échantillons provenant de Viré, localité où cette forme est assez abondante. Dans la liste des fossiles du terrain dévonien du département de la Sarthe, M. de Verneuil différencia la nouvelle espèce du *Bellerophon decussatus*, Fleming, dans ces termes : « La bande du sinus est creuse au lieu d'être convexe. Les stries longitudinales sont inégales et, vers la bouche, elles ne sont pas croisées par des stries transverses. Espèce toujours plus petite que le *Bellerophon decussatus* (1). » Ces caractères suffisent en effet pour ne pas confondre ces deux espèces, dont l'une est du Dévonien inférieur, tandis que l'autre appartient au calcaire carbonifère de Tournay.

M. Sandberger en décrivant une forme dévonienne qu'il considère comme une variété du *Bellerophon decussatus*, Fleming, dit avoir eu entre les mains des exemplaires d'un *Bellerophon* de Néhou qui lui avaient été communiqués par M. de Verneuil. Ces échantillons, ajoute-t-il, se distinguent de l'espèce décrite ci-dessus (*Bellerophon decussatus*, Fleming, Var.) par une bande du sinus plus élevée, des stries d'accroissement plus fortes et plus espacées et des carènes obtuses à l'ombilic.

C'est probablement, dit-il, l'espèce appelée par d'Orbigny *Bellerophon subdecussatus* (2). M. Sandberger fait sans doute allusion au *Bellerophon subdecussatus*, espèce qui a été créée par de Verneuil, et non par d'Orbigny, pour une forme du Dévonien de la Sarthe; mais il se trompe en assimilant le fossile de Néhou au *B. subdecussatus*.

(1) De Verneuil, *Loc. cit.*, p. 779.

(2) Sandberger, *Verstein. des Rhein. Schist in Nassau*, p. 181, pl. 22, fig. 7.

Les caractères qu'il signale, tels que le relief de la bande du sinus et le mode d'ornementation n'existent pas dans l'espèce de M. de Verneuil.

BELLEROPHON AURICULARIA, *OEhlert, nov. sp.*

Pl. II, fig. 5, 5 a, 5 b.

Coquille globuleuse, dans le jeune âge et pourvue à l'état adulte d'une ouverture très évasée. Tours sub-arrondis, se recouvrant mutuellement et laissant ouvert un ombilic infundibuliforme peu profond. Bande du sinus légèrement concave.

Surface ornée de côtes longitudinales inégales.

Dans la bande du sinus elles sont fines et serrées ; sur le reste de la coquille elles alternent avec des côtes plus grosses ; une, ou rarement deux petites côtes se trouvent intercalées entre deux côtes plus fortes ; vers l'ombilic, celles-ci diminuent de taille et sont plus rapprochées. Toutes ces côtes sont traversées obliquement par des stries d'accroissement qui, après avoir indiqué par leur courbure, la bande du sinus, remontent vers l'ombilic en coupant les lignes parallèles formées par les côtes longitudinales, de façon à former des losanges par leur entrecroisement avec celles-ci.

Ouverture sub-arrondie et transverse.

Dimension : Hauteur 25 mm.

Localité. — Néhou. Calcaire gris friable.

Observations. Cette espèce toujours beaucoup plus grande que le *Bellerophon subdecussatus*, de Verneuil, s'en distingue par la forme de sa bande du sinus, et la disposition des côtes longitudinales qui, par leur entrecroisement avec les stries d'accroissement, forment des losanges au lieu de donner naissance à des carrés. L'ombilic est plus petit que dans le *B. subdecussatus* qui, en outre, ne paraît jamais présenter l'évasement apertural de *B. auricularia*.

Notre espèce est sans doute voisine, peut-être même identique avec la forme décrite par M. Marie Rouault (1), sous le nom de *Bellerophon Sæmanni*. La description de cet auteur, n'étant pas accompagnée de figure, il nous a été impossible de nous assurer d'une façon définitive si nous devons rapporter notre espèce au *B. Sæmanni*. De plus, nous n'avons rien vu dans les échantillons que nous avons étudiés, qui rappelât « les sillons réels qui bordent deux plis saillants très ténus » de chaque côté de la bande de sinus, ainsi que l'indique la description de M. Marie Rouault.

(1) Marie Rouault. *Fos. paléoz. env. Rennes, Bul. Soc. Géol. Fr.*, 2^e série, t. VIII, p. 385, 1851.

LAMELLIBRANCHES

PTERINEA ? DALIMIERI, *Oehlert, n. sp.*

Pl. III, fig. 2. 2 a.

Coquille transverse, très inéquilatérale, remarquable par l'étendue considérable de la ligne cardinale relativement à la largeur des valves, conformation qui est due à l'allongement extrême de l'oreillette postérieure. Celle-ci, qui est légèrement bombée suivant une direction oblique, est séparée du reste de la coquille par une large et faible dépression, visible à partir du bord cardinal, jusqu'au bord postérieur de la coquille, et dont l'obliquité est un peu moins grande que la ligne de renflement de l'oreillette. Le corps de la coquille, qui présente un relief assez accusé, s'élargit rapidement dans son parcours du crochet au bord ventral.

Ligne cardinale droite; crochet dominant la charnière; du côté antérieur, au-dessous de l'oreillette, le contour de la valve descend légèrement obliquement vers le bord frontal, où il s'arrondit, puis remonte suivant une ligne très oblique, non sinueuse, vers le bord cardinal, formant ainsi un angle aigu à l'extrémité de l'oreillette postérieure.

Les ornements de la coquille consistent en de fines stries, ou plutôt en de petites lamelles de grosseur inégale, et assez irrégulièrement espacées, qui s'infléchissent un peu en traversant le faible sinus qui sert de limite à l'oreillette.

Dimensions : Longueur 50 à 80 mm.
— Largeur 25 à 35 mm.

Localité. — Néhou.

Observations. — Les échantillons que nous avons figurés ont une cassure près du crochet, qui a fait disparaître l'oreillette antérieure; mais le contour du corps de la coquille étant complet jusqu'à cette cassure, qui est très rapprochée de la ligne cardinale, il faut en conclure que cette oreillette devait être tout à fait rudimentaire.

Nous rapportons cette espèce au genre *Pterinea*, Goldfuss, à cause de sa forme extérieure; mais elle pourra peut-être en être séparée lorsque l'on connaîtra les caractères de la charnière.

Cette forme a quelques rapports avec la *Pterinea longiolatus*, trouvée dans les schistes noirs de Mezenberg (Dévonien inférieur) (1). Elle s'en distingue par sa forme moins transverse, par le moindre allongement de l'oreillette postérieure, par le contour du bord palléal et par l'obliquité moins grande du corps principal de la coquille; mais, d'après la figure donnée par le Docteur Krantz, il est difficile de dire l'importance des différences que nous signalons.

Notre coquille se rapproche également de l'*Avicula subretroflexa* (2), que d'Orbigny a séparée avec raison (3) de l'espèce désignée et figurée par Hisinger (4), sous le nom d'*Avicula retroflexa*.

Elle diffère de l'espèce de d'Orbigny, par l'existence d'un sinus, qui échancre le côté antérieur.

PTERINEA BONNISENTI, *OEhl. n. sp.*

Pl. III, fig. 3.

Nous figurons à la suite de l'espèce précédente une forme appartenant au même groupe, mais ayant des proportions différentes et possédant certains caractères que nous ne retrouvons pas dans la *Pterinea Dalimieri*. Sa largeur est plus considérable; de plus, il existe un pli oblique bien accusé allant du crochet au bord postérieur sans s'écarter beaucoup de la ligne cardinale.

Le bord antérieur est légèrement convexe au-dessous de l'oreillette, qui est de petite taille, droite, et dont l'extrémité est subarrondie.

Dimensions : Longueur 90 mm.
— Largeur 55 mm.

Localité. — Néhou.

AVICULA INTERMEDIA, *OEhl. n. sp.*

Pl. III, fig. 1, 1 *a*, 1 *b*, 1 *c*.

Coquille plus longue que large, légèrement bombée. Oreillettes très inégalement développées; oreillette postérieure déprimée et formant un long triangle

(1) Krantz. *Verhandlungen des naturhistorischen Vereines*, XIV, p. 157, pl. X, fig. 2.

(2) Murchison. *Silurian syst.* 4^e édit. 1867, pl. XXIII, fig. 17.

(3) D'Orbigny. *Prod. de paléontologie*, t. I, p. 33, num. 104.

(4) Hisinger. *Lethea suecica*, p. 57, pl. XVII, fig. 12.

entre la ligne cardinale qui est droite et le corps de la coquille qui est très oblique. Dans les exemplaires que nous avons sous les yeux, la pointe est toujours brisée, mais, d'après les lignes d'accroissement qui indiquent la forme de l'oreillette aux différentes phases de croissance de la coquille, on voit que l'extrémité était peu acuminée et dépassait faiblement le bord palléal. L'oreillette antérieure est rudimentaire, arrondie à son extrémité et renflée dans le sens de sa direction qui forme presque un angle droit avec la ligne cardinale; elle est séparée par un sillon du corps de la coquille qui est régulièrement bombé et assez étroit sur toute son étendue.

Le crochet de la valve gauche, la seule que nous possédions, bien que nous ayons trouvé plusieurs exemplaires de cette espèce dans la collection de Verneuil, est un peu renflé, légèrement recourbé et s'élève au-dessus de la ligne cardinale, à l'extrémité antérieure de laquelle il est situé.

Du côté postérieur le bord forme un sillon peu profond, au-dessous de l'oreillette, puis il s'arrondit au front de la coquille, pour remonter obliquement vers l'oreillette antérieure suivant une ligne dont la courbure est très faible.

Le test qui est mince, est orné de côtes rayonnantes sensiblement égales et très rapprochées sur les deux oreillettes, tandis que sur le corps de la coquille il se trouve une côte plus fine intercalée entre deux plus fortes; la ligne fine grossit pendant son parcours, et c'est ainsi qu'a lieu par intercalation la multiplication des côtes rayonnantes. Celles-ci semblent interrompues et un peu dérangées dans leur direction, par les stries d'accroissement qui deviennent parfois fortement imbriquées en s'éloignant du crochet.

Localité. — Néhou.

Observations. — Cette espèce est principalement caractérisée par l'étroitesse du corps de la coquille et la forme de l'oreillette antérieure; c'est ce qui la différencie nettement de l'*Avicula Wurmii*, Römer, et de l'*Avicula lineatula*, d'Orb. sp.

AVICULA GERVILLEI, *Oehlert, n. sp.*

Pl. III, fig. 4, 4 a.

Coquille de taille assez grande. Ligne cardinale droite. Oreillette postérieure, bordée du côté cardinal par un bourrelet arrondi très distinct et pointue à son extrémité qui dépasse le bord postérieur.

Le sinus qui se trouve au-dessous de cette oreillette, forme une courbe concave à peu près égale à la convexité du reste du bord postérieur.

Bords palléal et antérieur arrondis. Oreillette antérieure inconnue. Crochet

obtus dépassant la ligne cardinale. Ornements constitués par des lamelles d'accroissement de taille inégale.

Dimensions : Largeur. 40 mm.
— Longueur du crochet à l'extrémité de l'oreillette postérieure.. 43 mm.

Localité. — Néhou. Calcaire compact noir.

Observations. — L'*Avicula acanthoptera*, Hall (Chemung group), offre quelques rapports avec notre espèce, mais l'absence d'un bourrelet cardinal, le long de la grande oreillette, la forme des crochets et la sinuosité du bord postérieur, sont autant de caractères qui l'éloignent de l'*Avicula Gervillei*.

L'*Avicula Chemungensis*, Conrad, du même horizon que les précédentes, est encore plus voisine de notre espèce ; elle possède, en effet, comme l'*Avicula Gervillei*, un bourrelet cardinal, des crochets obtus, et des stries d'accroissement lamelleuses ; mais elle s'en distingue par l'allongement du corps de la coquille et par ses proportions relativement à l'oreillette.

AVICULA PSEUDOLEVIS, *OEhlert*, 1880.

Pl. III, fig, 5, 5 a.

Coquille bombée, dont le corps des valves est oblique et forme un fort relief par rapport aux oreillettes. Oreillette antérieure rudimentaire, un peu bombée, descendant obliquement par rapport à la charnière ; la postérieure dont la brisure ne permet pas de connaître l'extrémité, est médiocrement développée ; sa pointe devait dépasser un peu le bord postérieur. Crochet très saillant, renflé et recourbé vers la ligne cardinale qui est droite le long de l'oreillette postérieure, puis se recourbe après avoir dépassé le crochet.

Sinus de l'oreillette postérieure large, peu profond ; celui de l'oreillette antérieure présentant une échancrure qui sépare nettement celle-ci du corps de la coquille ; bord palléal formant une courbe elliptique.

Surface couverte de stries d'accroissement très fortes, très distinctes, consistant en des lamelles en relief légèrement denticulées. Ces ornements ne sont pas uniformes sur toute la surface de la valve : près du bord ils deviennent serrés et séparés par des intervalles plus petits et plus réguliers.

Sur un des échantillons, nous avons remarqué des mouchetures noirâtres rayonnantes, inégales et interrompues que l'on peut considérer comme des traces de coloration.

Dimensions : Largeur 28 mm.
Longueur maximum y compris la restauration de l'oreillette postérieure. 34 mm.

Localité. — Néhou (Manche).

Observations. — Nous considérons cette espèce comme devant être rapportée à la figure donnée par MM. de Verneuil et Barrande (1) sous le nom d'*Avicula laevis*; mais nous ne pouvons admettre l'opinion des savants auteurs qui considèrent leur espèce comme « identique avec l'espèce des bords du Rhin décrite par Goldfuss » (2) sous le nom d'*Avicula laevis*. « C'est également, disent-ils, une coquille bombée, oblique, ayant des oreillettes inégales, et couvertes de stries d'accroissement faiblement marquées. »

Si ces caractères, communs du reste à un grand nombre d'Avicules et de Ptérinées des terrains anciens, existent dans l'Avicule d'Espagne et dans l'espèce décrite par Goldfuss, il en est d'autres qui les séparent complètement. Nous croyons même que les deux formes appartiennent à deux genres différents; la *Pterinea laevis*, Goldfuss, devant être classée dans le genre *Pterinea*, tandis que l'espèce que nous décrivons, d'après quelques fragments de charnière, nous a paru plutôt devoir être rangée dans le genre *Avicula*.

Dans tous les cas, les différences extérieures suffisent pour les distinguer aisément: l'oreillette antérieure est oblique au lieu d'être droite, renflée; et séparée du bord de la coquille par un sillon nettement accusé, caractères qui n'existent pas dans la *Pterinea laevis*, Goldfuss. Le sinus antérieur est très nettement creusé, ainsi que le sinus postérieur.

Les caractères que nous venons de signaler suffiront aussi pour distinguer notre espèce de l'*Avicula Bronni*, Alberti (3) du Muschelkalk, de Baireuth et du Wurtemberg, avec laquelle M. de Verneuil pensait que l'espèce de Néhou avait des rapports (Note in collec.).

AVICULA PULCHELLA, *Oehlert, n. sp.*

Pl. III, fig. 6, 6 a.

Coquille de petite taille, rappelant par sa forme une Gervillie très allongée; valve gauche, très bombée, oblique, recourbée du côté antérieur et formant un fort relief au-dessus des oreillettes qui sont petites. Oreillette antérieure constituée par un bourrelet descendant presque perpendiculairement à la ligne cardinale. Oreillette postérieure, triangulaire.

(1) De Verneuil et Barrande. *Description des fossiles d'Almaden. Bul. Soc. Géol. de France*, t. XII, p. 1002, pl. 4, 4 a, 1855.

(2) Goldfuss. *Petrefacta Germaniæ*, pl. CXIX, fig. 1, 1840.

(3) Goldfuss. *Petref. Germ.*, pl. CXIX, fig. 3 a, 3 c.

Crochet saillant et fortement recourbé au-dessus de la ligne cardinale.

Surface du test couverte de stries d'accroissement lamelleuses, fines et très serrées.

Dimensions : Largeur 14 mm.
— Longueur 8 mm.

Localité. — Néhou.

Observations. — Cette petite coquille dont nous ne connaissons que la valve gauche, a l'extrémité de l'oreillette postérieure brisée, mais la disposition des stries d'accroissement indique qu'elle devait se terminer par une pointe peu prononcée.

Cette espèce diffère de la *Pterinea ventricosa*, Goldfuss, par la forme de ses oreillettes et de sa ligne cardinale ; de plus, le corps de la coquille présente une courbure concave du côté antérieur, au lieu d'être convexe comme dans l'espèce de Goldfuss.

AVICULOPECTEN NEPTUNI, *Goldfuss, sp.*

Pl. IV, fig. 1, 1 a.

Avicula Neptuni, Gold. *Petref. Germ.*, pl. 116, fig. 4.

— — — *d'Orbigny, Prod.*, t. I, p. 85.

— — — *Kaiser Zeitschrift*, 1871, p. 374, etc.

Coquille de grande taille, suborbiculaire et très faiblement oblique. Crochet obtus, sub-médian, dépassant légèrement la charnière. Ligne cardinale droite ; oreillette antérieure arrondie à son extrémité et échancrée par un sinus. Bord antérieur convexe, dépassant l'extrémité de l'oreillette. Bord palléal faiblement arrondi. Bord postérieur décrivant une courbe très prononcée qui se creuse en un sinus peu accusé au-dessous de l'oreillette postérieure. Cette oreillette est acuminée dans le plus grand des échantillons figurés.

Surface ornée de côtes rayonnantes arrondies, qui partent du crochet et atteignent le bord de la coquille sans se dichotomiser. Entre ces plis, apparaissent un ou deux plis secondaires qui prennent de l'importance et finissent parfois par égaler les plis les plus forts.

De plus, la surface du test est munie de plusieurs plis concentriques arrondis, principalement marqués vers le milieu des valves et vers le bord palléal, et de stries d'accroissement fines et serrées. Sur les oreillettes, les côtes rayonnantes sont ténues, égales entre elles, et traversées par des stries d'accroissement qui sont ondulées suivant le contour des oreillettes.

Test squameux.

Localité. — Néhou.

Observations. — Nous donnons à cette espèce le nom d'*Aviculopecten Neptuni*, espèce du dévonien moyen de l'Eifel, avec laquelle elle offre des ressemblances qui ne nous permettent pas de séparer ces deux formes.

Nous figurons deux exemplaires, l'un adulte, l'autre plus petit, que nous considérons seulement comme un individu plus jeune.

AVICULOPECTEN INCERTUS, *Oehlert, n. sp.*

Pl. IV, fig. 2, 2 a.

Coquille de grande taille, suborbiculaire, régulièrement bombée. Diamètre antéro-postérieur beaucoup plus long vers le milieu des valves qu'à la ligne cardinale. Valves déprimées de chaque côté du crochet, de manière à constituer deux oreillettes peu importantes. Crochets obtus, ne dépassant pas sensiblement la ligne cardinale qui est droite.

Bord palléal régulièrement convexe, et dont la courbure se continue de chaque côté jusqu'aux oreillettes, formant en ce point un sinus très peu accusé. Surface des valves ornée de côtes rayonnantes arrondies et un peu flexueuses, qui partent, soit du crochet, soit du milieu des valves.

Celles-ci sont traversées par des plis concentriques d'accroissement, qui produisent, au point de rencontre des deux systèmes de côtes, des petites nodosités.

Ces ornements n'existent pas sur les oreillettes.

Test lamelleux.

Dimensions : Diamètre antéro-postérieur 65 mm.
— Largeur 75 mm.

Localité. — Néhou, dans le calcaire noir et compact à l'*Athyris undata*.

MICRODONELLA, *Oehlert.*

Microdon, Conrad 1842. *Journal Acad. nat. sc.*, vol. VIII, non *Microdon*, Agassiz, 1833, Pois. fos.

Le genre *Microdon* a été fondé en 1842 (1) par Conrad, pour une forme voisine des *Astartes* et appartenant aux terrains paléozoïques.

Depuis, M. Hall (2) a publié trois autres espèces appartenant comme l'espèce typique à l'Hamilton group et une quatrième au Waverley group. Bien que les caractères génériques de ces formes ne nous soient pas entièrement connus, nous croyons, avec Conrad, qu'il y a lieu de fonder un genre pour ce groupe.

(1) Conrad. *Journal Acad. nat. sc.*, vol. VIII.

(2) Hall. 1870. *Prélim. Not. Lam. Shells.*

Seulement nous ne pouvons conserver le nom de *Microdon* donné par Conrad en 1842, puisque ce nom avait été employé par Agassiz en 1833 (1), pour désigner un genre de poissons et qu'il existait déjà antérieurement pour un genre d'insectes (2).

Donc, pour nous conformer à la loi de priorité, nous proposons de substituer au nom de *Microdon*, celui de *Microdonella* qui rappellera le premier nom générique donné à ce groupe.

MICRODONELLA BELLISTRIATA, *Conrad, sp.*

Pl. 4. fig. 4, 4 a, 4 b.

Microdon bell striata. Conrad. 1842. *Journ. Acad. nat. sc.*

— — — 1843. *Geology of the fourth District.*, p. 196, fig. 2.

— — Rogers. *Geol. Pennsly*, p. 827.

— — Hall. 23^e *Report*. pl. XIV, fig. 8.

Coquille ovulaire, comprimée, rappelant par sa forme les *Astartes*. Surface ornée de plis anguleux, rapprochés, qui sont réguliers et très nets dans la région umbonale et qui deviennent inégaux et plus obtus dans le voisinage du bord palléal. Ces plis qui sont séparés par de petites rainures bien accusées, sont plus nombreux du côté postérieur, par suite de l'apparition de plis intercalaires ne dépassant pas le milieu des valves. Une faible carène partant du crochet et se dirigeant obliquement vers le côté postérieur, divise la surface de chaque valve en deux plans distincts. Côté antérieur court, dont le contour s'arrondit à sa rencontre avec le bord palléal et rejoint les crochets par une ligne oblique. Côté postérieur légèrement tronqué, près de la ligne cardinale, qui est presque droite et subparallèle au bord palléal.

Bord palléal très peu convexe. Ligament externe logé dans un sillon creusé dans la partie supérieure du bord postérieur et aboutissant aux crochets. Lunule enfoncée.

Crochets petits, contigus, non saillants, mais nettement indiqués.

Dimensions : Largeur 19 mm.

— Diamètre antéro-postérieur 27 mm.

Localité. — Néhou.

Observations. — Nous rapportons cette espèce au *Microdonella* (*Microdon*) *bellistriata*, de l'Hamilton group de l'Amérique du Nord, et en particulier à la figure donnée par Conrad dans la géologie du quatrième district publié en 1843 (p. 196, fig. 2).

(1) Agassiz. *Recherches sur les Poissons fossiles.*

(2) S.-A. Miller, 1877. *The american Paleoz., foss.*, p. 194.

SCHIZODUS? ELEGANS, *OEhlert n. sp.*

Pl. IV, fig. 5.

Coquille transversalement oblongue, côté postérieur très développé, et légèrement tronqué ; côté antérieur arrondi. Bord palléal un peu convexe. Pli oblique partant du sommet de la valve, pour se rendre à l'extrémité postérieure, en faisant un angle très aigu avec la ligne cardinale. Crochets petits. Surface ornée de lignes d'accroissement en relief ondulées dans le voisinage du bourrelet.

Dimensions : Largeur. 25 mm.
— Diamètre antéro-postérieur. 33 mm.

Cette espèce, que nous rapportons avec doute au genre *Schizodus*, a été recueillie à Néhou ; nous n'en connaissons qu'un seul exemplaire dont nous donnons la figure.

MODIOLOPSIS VERNEUILI, *OEhlert, n. sp.*

Pl. IV, fig. 6.

Coquille fortement bombée, transverse et très inéquilatérale. Côté antérieur très court, légèrement tronqué vers les crochets et convexe près du bord palléal. Côté postérieur de beaucoup plus long et plus large que le côté opposé, et de forme très évasée. Bord palléal sinueux, charnière presque droite. Crochets obtus, non saillants, à peine distincts et à peu près terminaux. Surface présentant deux renflements bien marqués partant du crochet : l'un descend perpendiculairement vers la ligne palléale, tandis que l'autre se dirige obliquement vers le bord postérieur. L'intervalle compris entre ces deux bombements forme une dépression qui devient plus accusée en se rapprochant du bord palléal ; en outre, l'espace compris entre le pli oblique et la charnière est comprimé : stries d'accroissement très inégales, plus marquées et plus serrées vers le bord palléal.

Dimensions : Largeur maximum. 29 mm.
— Longueur maximum 42 mm.

Localité. — Néhou.

MODIOLOPSIS FERRUGINEA, *Oehlert, n. sp.*

Pl. IV, fig. 7, 7 a.

Cette seconde espèce, de taille plus petite que la précédente, en diffère par les caractères suivants : il existe une moins grande différence dans la largeur des côtés antérieur et postérieur ; de plus, ce dernier est arrondi, évasé, et non déprimé près de la charnière. La ligne cardinale est arquée et les crochets un peu saillants.

Dimensions : Hauteur maximum 20 à 23 mm.
 — Longueur maximum 35 à 40 mm.

Localité. — Nous connaissons seulement de cette espèce quatre moules internes en grauwacke ferrugineuse, de Néhou.

MYALINA, *sp.*

Pl. IV, fig. 8, 8 a.

Coquille modioliforme, gibbeuse, très inéquilatérale, et présentant un renflement qui se dirige obliquement du crochet au bord palléal en suivant le contour du bord antérieur.

Ligne cardinale droite, dont la longueur équivaut environ à la moitié de la hauteur de la coquille. Bord antérieur dépassant légèrement le crochet : d'abord arrondi, il se continue ensuite en une courbe concave qui le relie au bord palléal ; bord palléal très convexe et très étroit ; bord postérieur beaucoup moins oblique et moins sinueux que le côté antérieur.

Localité. — Néhou.

Observations. — Parmi les échantillons provenant de la grauwacke ferrugineuse de Néhou, nous n'avons trouvé qu'un moule interne de cette forme que nous considérons comme appartenant au genre *Myalina* (Koninck, 1842), mais dont il est impossible de préciser l'espèce par suite de l'absence de caractères suffisants.

GENRE MYALINODONTA, *Oehlert, 1881.*

Pl. V, fig. 1, 1 a, 1 b, 1 c, 1 d, 1 e.

Coquille subéquivalve, aplatie, à test lamelleux. Bord cardinal droit ou à peine arqué, presque perpendiculaire à l'axe de la coquille.

Contour formant deux sinus très peu accusés de chaque côté de la coquille et s'arrondissant régulièrement au bord palléal.

Ligament interne recouvrant une large surface qui s'étend de l'extrémité antérieure à l'extrémité postérieure et qui est striée sur toute son étendue par de petits sillons parallèles entre eux et au bord palléal. Au-dessous de cette surface, il existe plusieurs dents obliques, linéaires, subparallèles et situées sous le crochet. Ces dents laissent parfois derrière elle un pli qui traverse obliquement la surface ligamentaire. Cavité viscérale profonde, et nettement délimitée du côté cardinal. Muscle adducteur situé du côté postérieur.

Observations. — Ce genre se rapproche du *Myalina*, Koninck, par sa surface ligamentaire interne, non divisée, et striée parallèlement; il en diffère par la présence de dents obliques, situées sous le crochet, au-dessous du ligament. C'est ce double caractère que nous voulons rappeler en lui donnant le nom de *Myalinodonta*.

Il offre aussi certains rapports avec le genre *Pterinea*, Goldfuss, avec lequel du reste il ne peut être confondu par suite des dents accessoires qui existent dans le genre de Goldfuss, et qui manquent dans *Myalinodonta*. La forme générale fournit aussi des caractères de différenciation entre les deux genres. — Le genre *Ambonychia* Hall, (1847) et *Opisthoptera* (*Megaptera*), (Meek et Worthen) ont des dents cardinales et des dents latérales. Quant au genre *Anomalodonta*, Miller 1874, l'auteur ne signale qu'une seule dent cardinale traversant obliquement la surface ligamentaire, sans la dépasser; tandis que dans notre genre, les dents sont situées au-dessous de cette surface ligamentaire, et à une certaine distance de celle-ci.

MYALINODONTA NORMANIANA, d'Orb., sp.

Pl. V, fig. 1, 1 a, 1 b, 1 c, 1 d, 1 e.

Avicula Normanniana, d'Orb., 1847. *Prod. de paléontologie*, t. I, p. 87.

- | | | | |
|---|---|---|---|
| — | — | — | Dalimier, 1861. <i>Stratigraphie des Ter. prim. du Cotentin</i> , p. 104. |
| — | — | — | Bonnissent. <i>Essai géol. du dép. de la Manche</i> , 2 ^e éd., 1870, p. 252. |
| — | — | — | D'Archiac. <i>Paléontologie de la France</i> , 1868, p. 45. |
| — | — | — | Bigsby. <i>Thesaurus Dev. Carb.</i> , 1878, p. 61. |

Coquille de grande taille, allongée, à peine oblique, plus étroite à la charnière qu'au bord palléal et dont les valves sont très aplaties. Valve gauche légèrement convexe; valve droite faiblement concave. Le test est mince, lamelleux, et couvert de petites côtes rayonnantes arrondies que traversent des plis d'accroissement irréguliers et plus ou moins squameux.

Les côtes rayonnantes se recourbent à partir du milieu de la coquille, de façon à décrire une courbe concave du côté antérieur.

Les ornements diffèrent un peu sur les deux valves : sur la droite les côtes rayonnantes ont plus d'importance tandis que les stries d'accroissement prédominent sur la valve gauche. Ces ornements sont plus fins sur les oreillettes.

Le crochet qui n'est indiqué que par la rencontre des stries rayonnantes est situé à l'extrémité antérieure de la ligne cardinale, ne laissant qu'une toute petite place triangulaire pour un rudiment d'oreillette. Du côté postérieur, au contraire, l'oreillette est assez développée, mais plane et à peine distincte du reste de la coquille. La ligne cardinale est un peu arquée depuis le crochet jusqu'à l'extrémité postérieure. Les bords de cette coquille se creusent au-dessous de la ligne cardinale, de façon à former un large sinus à la partie antérieure et un autre moins étendu du côté postérieur ; au delà, ils se rendent en divergeant vers le bord palléal où ils se réunissent par une courbe arrondie.

La surface ligamentaire est couverte de stries parallèles qui, chez les jeunes individus se terminent en pointe du côté du bord antérieur (Pl. V, fig. 1^a). Par suite de l'accroissement de la coquille, cette surface ligamentaire s'élargit et peut mesurer alors plus de 2 centimètres de hauteur d'après ce que nous avons constaté dans un échantillon fragmenté.

Au-dessous de la surface ligamentaire, du côté antérieur il existe trois dents obsolètes, linéaires, de taille inégale, sub-parallèles et placées obliquement sous le crochet. (Pl. V, fig. 1, 1^a, 1^b.)

Ces dents, situées d'abord sur le bord cardinal de la valve, ont été reportées graduellement vers l'intérieur à mesure que la surface ligamentaire s'augmentait. L'une des dents laisse généralement un pli qui traverse obliquement la surface ligamentaire (Pl. V, fig. 1^b.)

Cavité viscérale formant une dépression sub-médiane nettement délimitée, profondément excavée du côté du bord cardinal et bordée par un bourrelet du côté postérieur.

Empreinte du muscle adducteur, large, et située du côté postérieur.

Dimensions : Largeur, 100 mm. environ.

Diam. ant. post. : 45 à 50 mm.

Diam. ant. post. maximum (près du bord palléal), 70 mm.

Localité. — Néhou.

Observations. — Cette espèce avait déjà été signalée par d'Orbigny (1) parmi les fossiles de Néhou ; il l'avait appelée *Avicula Normaniana*, et l'avait caractérisée ainsi : « Grande espèce, transverse, un peu carrée, presque aussi large sur la

(1) D'Orbigny, *Prodrome de Paléont.*, t. I, p. 87.

région cardinale que sur la région palléale, ornée de côtes rayonnantes très fines. » Cette diagnose ne nous eût pas suffi pour identifier notre forme avec celle du Prodrôme si nous n'avions trouvé dans la collection d'Orbigny, l'échantillon qui a servi de type pour créer cette espèce.

GRAMMYSIA, de Verneuil.

Grammysia, de Verneuil, 1847, *Bul. Soc. Géol. de France*, 2^e série, t. IV, p. 696.

En 1847, dans son travail sur le parallélisme des terrains paléozoïques de l'ouest de l'Amérique septentrionale avec ceux d'Europe (1), M. de Verneuil créa le genre *Grammysia* pour une espèce qui, d'après lui, se trouvait à la fois à Néhou, dans le Hamilton group de l'Etat de New-York, et dans les grauwaques de Daun (Eifel). Il caractérisa ainsi ce genre : « Coquille équivalve, inéquilatérale, non bâillante, munie de deux impressions musculaires très inégales ; impression palléale arrondie postérieurement et venant aboutir à la grande impression musculaire, de manière à en laisser les trois quarts en dehors ; ligament postérieur, assez prolongé dans la dépression du corselet ; surface traversée par une côte oblique, qui se rend du crochet au milieu du bord inférieur et par quelques plis arrondis. Par l'inégalité de ses impressions musculaires et par la forme de l'impression palléale, cette coquille semble devoir être placée près des Cypricardes et des Cyprines. Ce genre, si bien caractérisé par la côte médiane qui traverse les valves, renferme plusieurs espèces dont l'une a été nommée *Nucula cingulata* par M. Hisinger. »

Sous ce nom générique, M. de Verneuil figura trois spécimens de provenances différentes : Le premier et le troisième venaient de l'Hamilton group ; le second était un moule interne trouvé dans le calcaire de Néhou. Ces spécimens représentant pour nous des espèces différentes, nous conserverons le nom de *Grammysia Hamiltonensis* pour l'espèce d'Amérique, tandis que nous désignerons sous un nom spécifique distinct (*Grammysia cotentina*), le moule interne de Néhou que nous avons dessiné de nouveau, d'après l'échantillon de M. de Verneuil et dont nous faisons connaître ci-dessous les caractères spécifiques.

(1) De Verneuil, *Bul. Soc. Géol. de France*, 2^e série, t. IV, p. 696, 1847.

GRAMMYSIA COTENTINA, *Oehlert, nov. sp.*

Pl. VI, fig. 1, 1 a, 1 b, 1 c.

Grammysia Hamiltonensis, de Verneuil, *Bul. Soc. Géol. de France*, 2^e série, t. IV, p. 696,
fig. 2. (non fig. 1 et 3.)

Coquille transversalement ovale, équivalve, renflée surtout vers les crochets ; ceux-ci, situés au quart antérieur du diamètre antéro-postérieur, sont obtus, saillants, dépassent la ligne cardinale et sont recourbés du côté de la lunule. Bord antérieur, d'abord concave, sous les crochets, puis devenant fortement convexe avant de rejoindre le bord palléal qui est largement arrondi et sans sinus. Bord postérieur très faiblement tronqué suivant une ligne oblique par rapport à la ligne cardinale.

Impressions musculaires inégales. La postérieure de beaucoup la plus grande, piriforme, se trouve comprise entre l'extrémité de l'impression palléale et la ligne cardinale. L'antérieure, arrondie, et complètement marginale, est presque immédiatement située sous la lunule. Impression palléale simple, très distincte, concave en face du bord palléal et partant de l'impression musculaire antérieure pour se rendre à l'impression postérieure. Lunule cordiforme, assez enfoncée.

Surface du moule présentant des plis et des sillons obliques différents sur les deux valves : Valve droite munie de quatre plis allant du crochet au bord palléal ; le premier, du côté postérieur est de beaucoup plus fort que les autres, et forme un relief bien distinct ; les trois autres, sub-égaux, peu visibles, disparaissent en arrivant vers le milieu des valves. Valve gauche ayant un sinus correspondant aux plis de l'autre valve et s'étendant jusqu'au bord palléal.

Sur les deux valves on remarque 15 à 18 plis concentriques, très distincts depuis l'extrémité antérieure, jusqu'au moment où ils traversent le sillon de la valve gauche ou les plis de la valve droite ; au delà, ils s'atténuent et disparaissent. Un seul d'entre eux situé près du bord palléal se continue sur toute la coquille et aboutit à l'extrémité de l'impression de l'adducteur postérieur.

Outre ces ornements, le moule interne présente encore de petites lignes rayonnantes en relief et interrompues qui sont plus visibles et plus nombreuses à l'extrémité antérieure et tout le long de l'impression palléale.

Dimensions : Longueur, 75 mm.
— Largeur, 50 mm.
— Epaisseur, 38 mm.

Localité. — Néhou.

GRAMMYSIA BARROISI, *OEhl. nov. sp.*

Pl. VI, fig. 2.

Coquille de très grande taille, très allongée transversalement et beaucoup moins bombée que l'espèce précédente. Du crochet au milieu du bord palléal, il existe une dépression oblique, très large, peu définie et présentant au milieu le pli oblique qui se trouve chez toutes les espèces du genre *Grammysia*. Le crochet est moins renflé et moins saillant que dans la *Grammysia cotentina*. Ligne cardinale presque parallèle au bord palléal qui est largement sinueux. Le moule est couvert de plis d'accroissement arrondis, qui sont visibles sur toute la surface depuis le bord antérieur, jusqu'à la ligne cardinale du côté postérieur.

L'absence de renseignements ne nous a pas permis de comparer cette espèce aux formes de l'Hamilton group, et en particulier à celle que M. de Verneuil a appelée : *Grammysia hamiltonensis* et dont notre espèce semble très voisine.

Dimension : Longueur 90mm.
 Largeur 45mm.

Localité. — Une étiquette collée au dos de ce moule en grès, nous a indiqué que l'échantillon venait de Montrocq, village situé dans la commune de Saint-Georges-Mont-Cocq (Manche). Il doit appartenir aux couches de grès inférieures au calcaire de Néhou.

ALLORISMA PLICATELLA, *OEhl. nov. sp.*

Pl. VI, fig. 3, 3 a, 3 b.

Coquille transversalement ovale, très gibbeuse, particulièrement dans la région du crochet. Côté postérieur comprimé et légèrement tronqué du côté palléal.

Bord palléal presque droit, présentant un large sinus submédian très peu profond qui se rapproche un peu du côté antérieur. Valves se réunissant au bord palléal en formant un angle aigu.

Le bord antérieur présente une troncature moins étendue que celle de l'extrémité opposée, et se relie à la lunule en formant un angle très nettement accusé. Crochets sub-terminaux, obtus, très renflés, saillants et dominant la ligne cardinale qui est droite. Lunule cordiforme et enfoncée.

Vers le milieu des valves et au-dessous de la région umbonale, il existe une faible dépression un peu oblique, non délimitée, et qui va en s'élargissant former le sinus du bord palléal.

La surface des valves est couverte de plis concentriques arrondis, subégaux, séparés par des intervalles concaves peu profonds, et plus larges que les plis. Ces plis au nombre de 25 à 30 deviennent plus fins et plus serrés dans la région umbonale où l'on en compte 12 à 15. Antérieurement, ces plis prennent naissance sous le crochet, traversent très obliquement la lunule au sortir de laquelle ils se dichotomisent, et se rendent ensuite à l'extrémité postérieure où ils disparaissent dans la partie déprimée. Parmi ces plis, les uns suivent ce parcours sans interruption, d'autres s'arrêtent vers le milieu, se divisent, ou sont remplacés par deux plis nouveaux qui suivent la direction générale. Par suite de ces additions, le nombre de ces ornements est plus considérable du côté postérieur que du côté antérieur.

Le test est très mince et couvert de stries d'accroissement fines et très serrées, qui ne sont visibles qu'à la surface du test, tandis que les plis et les sillons sont aussi nettement accusés sur le moule interne que sur la coquille.

Dimensions :	Longueur.	68 mm.
	Largeur	40 mm.
	Epaisseur.	40mm.

Localité. Néhou.



BRACHIOPODES

ATHYRIS DAVOUSTI, *De Verneuil sp. in Davoust.*

Pl. VI, fig. 4, 4 a, 4 b.

Terebratula Davousti, de Vern. Davoust, 1855. *Bul. Soc. Agr., Sc., Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. III, p. 465.

Coquille assez globuleuse, présentant un mode d'ornementation très remarquable. La surface des valves est entièrement couverte de fines stries rayonnantes disposées en chevrons qui entrent les uns dans les autres et qui s'entrecroisent de façon à former de petits losanges dont le grand axe est dans le sens de la longueur des valves.

Valve ventrale ayant un sillon médian accompagné de deux sillons latéraux moins accusés. Crochet avec un foramen arrondi, complété inférieurement par un deltidium.

Valve dorsale également munie de trois sillons, mais, contrairement à la disposition de l'autre valve, le sillon médian est moins accusé que les sillons latéraux.

Dimensions : — Taille de l'*A. undata*.

Localité. — Joué en Charnie (1), Brulon.

Observations. — En 1855, M. l'abbé Davoust décrit cette espèce qu'il avait confiée à M. de Verneuil, et à laquelle ce savant avait donné dans sa collection le nom de *Terebratula Davousti*.

Malgré le mauvais état de conservation des échantillons, que nous avons eus à notre disposition, nous avons cru devoir rapporter cette espèce au genre *Athyris*, dont elle se rapproche par les caractères de la région cardinale, et par la disposition des plis et des sillons qui ondulent les valves.

L'étude des plis et des sillons chez les Brachiopodes a donné lieu à plusieurs classifications : De Buch, le premier (2), divisa les Brachiopodes articulés suivant la disposition de ces plis, et tout récemment, M. Douvillé (3), a établi d'après ces caractères extérieurs, des sections auxquelles il donne une valeur générique.

Dans ce travail, M. Douvillé s'occupe exclusivement des *Terebratulidæ* et des

(1) Davoust, *Loc. cit.*, p. 465.

(2) De Buch. *Mém. Soc. Géol. Fr.*, 1^{re} série, t. III.

(3) Douvillé, 1879. *Bul. Soc. Géol. Fr.*, 3^e série, t. VII, p. 251.

Wadheimidæ secondaires, tertiaires et récentes, mais sa méthode, ainsi qu'il l'indique, peut être appliquée aussi aux *Terebratulidæ* des terrains anciens, aux *Atrypidæ* et aux *Spiriferidæ*.

Dans cette note, qui est fort intéressante, M. Douvillé a émis quelques idées que nous ne partageons pas; ainsi nous ne pensons pas que des différences extérieures puissent fournir de sérieux caractères génériques, puisque les mêmes formes externes sont répétées identiquement chez des espèces appartenant à des genres et à des familles différents; tandis qu'au contraire la zoologie nous démontre qu'aux plus petites modifications de l'animal correspondent toujours des modifications de l'appareil brachial, ou des pièces internes.

L'examen des plis chez les Brachiopodes à spire des terrains anciens nous a suggéré les réflexions suivantes :

Chez les *Athyris* qui possèdent un pli et un sinus médian, le sinus est toujours situé à la valve ventrale, tandis que le bourrelet accompagné de deux sillons latéraux, est placé à la valve dorsale.

La commissure des valves présente alors du côté palléal une série de plis et de bourrelets qui alternent, le pli d'une valve correspondant au sinus de la valve opposée.

Ce caractère peut être regardé comme le cas normal, car on le constate dans la famille des *Spiriferidæ*, chez les genres : *Spirifer*, *Cyrtia*, *Cyrtina*, *Merista*, *Meristella* et aussi dans le genre *Atrypa*; il est très marqué dans *Athyris undata*, De-france, sp., que nous considérerons comme type de ce groupe.

Dans une autre subdivision (*Athyris Campomanesii*, d'Archiac et de Verneuil, *Athyris Pelapayensis*, d'Archiac et de Verneuil, *A. subconcentrica*, d'Archiac et de Verneuil), le bourrelet médian de la petite valve s'aplatit et se creuse d'un sillon supplémentaire, moins important que les sillons normaux latéraux. Ce caractère devient plus accusé dans l'*At. Ferronesensis*, d'Archiac et de Verneuil, et la valve ventrale est alors munie de trois sillons presque égaux; le sillon médian représentant le sillon normal et les deux sillons latéraux deux sillons supplémentaires. La valve dorsale présente ainsi trois sillons, deux latéraux qui sont les sillons normaux et un sillon médian qui est venu diviser le pli médian normal. L'*At. hispanica*, de Verneuil et d'Archiac, est encore une forme de transition qui explique le mode de plissement des valves de l'*At. Ezquerræ*, de Verneuil et d'Archiac.

Dans cette dernière espèce, il existe à chaque valve un sillon médian et deux sillons latéraux, limités par quatre plis rayonnants; ces plis et ces sinus étant disposés de telle sorte qu'à un sillon de la valve ventrale correspond un sillon de la valve dorsale, les plis étant ainsi correspondants.

En résumé, nous considérons comme forme normale le groupe de l'*Athyris undata* qui pour nous représente le groupe des *Antiplicatæ* de M. Douvillé, et non

celui des *Biplicatae* ; celui de l'*Athyris Ezquerræ* représentant les *Cinctæ* de M. Douvillé, semble dérivé du premier par l'apparition de plis et de sillons supplémentaires qui ont pris de l'importance et dont la taille a égalé les plis et les sillons principaux. Ces différences extérieures, qui sont reliées entre elles par une suite de formes intermédiaires, nous paraissent tout à fait insuffisantes pour créer des genres ; et, si l'on doit faire intervenir *le plus grand nombre possible de caractères* pour une classification, on doit s'en servir suivant leur degré d'importance et négliger dans les coupes génériques ceux qui conviennent à des différenciations spécifiques.

C'est ainsi que la création d'un genre pour l'*Athyris Ezquerræ* basée sur les caractères externes, nous semblerait prématurée, cette création ne devant être réellement fondée que le jour où la connaissance de caractères internes différents de ceux du genre *Athyris* viendront s'ajouter à ceux déjà connus.

L'espèce que nous faisons connaître sous le nom d'*Athyris Davousti*, appartient au groupe intermédiaire et a ses sillons et ses bourrelets disposés comme dans l'*Athyris Campomanesii*, de Verneuil et d'Archiac, sp.

ATHYRIS TRIPLESIOIDES, *OEhlert, nov. sp.*

Pl. VI, fig. 5, 5 a.

Coquille trigone, trilobée.

Valve ventrale présentant un sinus profond nettement délimité.

Crochet perforé, saillant et recourbé contre le sommet de l'autre valve.

Valve dorsale munie d'un pli médian très accusé qui part du milieu de la valve et forme au bord palléal une saillie très prononcée. Le sommet de ce pli est arrondi, et ses côtés tombent rapidement. Les parties latérales de la valve sont déprimées.

Test orné de stries d'accroissement un peu squameuses, et de petites côtes rayonnantes visibles seulement sur le bord palléal de la vallée dorsale, et principalement sur le pli médian.

Dimensions : Longueur, 17 mm. du crochet au bord palléal.

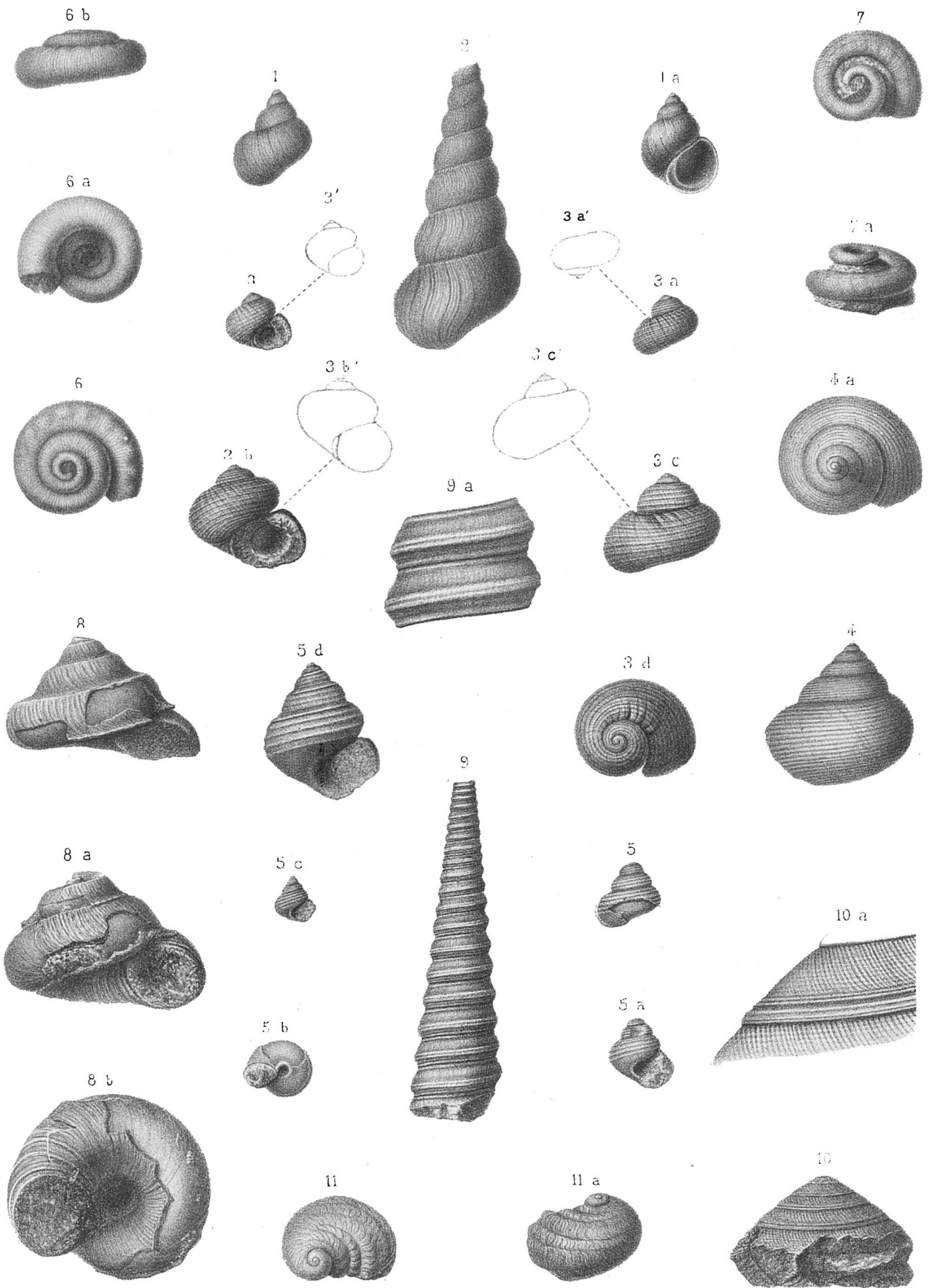
— Largeur, 18 mm.

Localité. — Néhou.

Observations. — Nous rangeons cette espèce dans le genre *Athyris*, d'après sa forme extérieure, et surtout d'après la présence de lamelles spirales que la disparition du test a rendues visibles sur le côté ventral de l'échantillon figuré. Les cônes spiraux se composent de tours nombreux et sont dirigés un peu obliquement.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I

- Fig. 1. *Naticopsis Cotentina*, d'Orb. sp., grand. nat.
 Fig. 1a. — — — — vu du côté de l'ouverture.
- Fig. 2. *Loxonema mela nioides*, Cehl., nov. sp., gr. nat.
- Fig. 3-3a. *Turbo inæquiradiatus*, Cehl., nov. sp., gr. nat.
 Fig. 3b-3c. — — — — même individu grossi.
 Fig. 3d. — — — — vu du côté de la spire.
- Nota. — Les figures au trait donnent seules le contour exact.
- Erratum. — Page 6, à la dernière ligne, au lieu de : intimement, lisez : faiblement.
- Fig. 4. *Turbo Guillieri*, Cehl., nov. sp., gr. nat.
 Fig. 4a. — — — — vu du côté de la spire.
- Fig. 5. *Turbo Januarum*, de Verneuil, gr. nat., montrant les cinq côtes longitudinales, vu du côté dorsal.
 Fig. 5a. — — — — vu du côté de l'ouverture.
 Fig. 5b. — — — — montrant l'ombilic et le bourrelet qui l'accompagne.
 Fig. 5c. — — — — autre individu montrant l'extrémité de la spire. gr. nat.
 Fig. 5d. — — — — le même grossi.
- Fig. 6. *Evomphalus prætuberculatus*, Cehl., nov. sp., gr. nat., vu du côté de la spire.
 Fig. 6a. — — — — vu du côté de l'ombilic.
 Fig. 6b. — — — — vu de profil.
- Fig. 7. *Ecculiomphalus laxus*, Hall., gr. nat., vu du côté de la spire.
 Fig. 7a. — — — — vu de profil.
- Fig. 8. *Evomphalus subalatus*, de Vern., sp., gr. nat. Vu de profil.
 Fig. 8a. — — — autre échantillon, gr. nat., vu de profil.
 Fig. 8b. — — — le même, vu du côté de l'ombilic.
- Fig. 9. *Murchisonia Reverdyi*, Cehl., nov. sp., gr. nat.
 Fig. 9a. — — — deux tours grossis, montrant la disposition des bourrelets longitudinaux.
- Fig. 10. *Pleurotomaria Virensis*, Cehl., nov. sp., gr. nat., vu de profil.
 Fig. 10a. — — — surface grossie montrant la bande du sinus et les ornements.
- Fig. 11. *Platystoma naticopsis*, Var. *undulata*, Cehl. gr. nat., vu du côté de la spire.
 Fig. 11a. — — — — vu de profil.

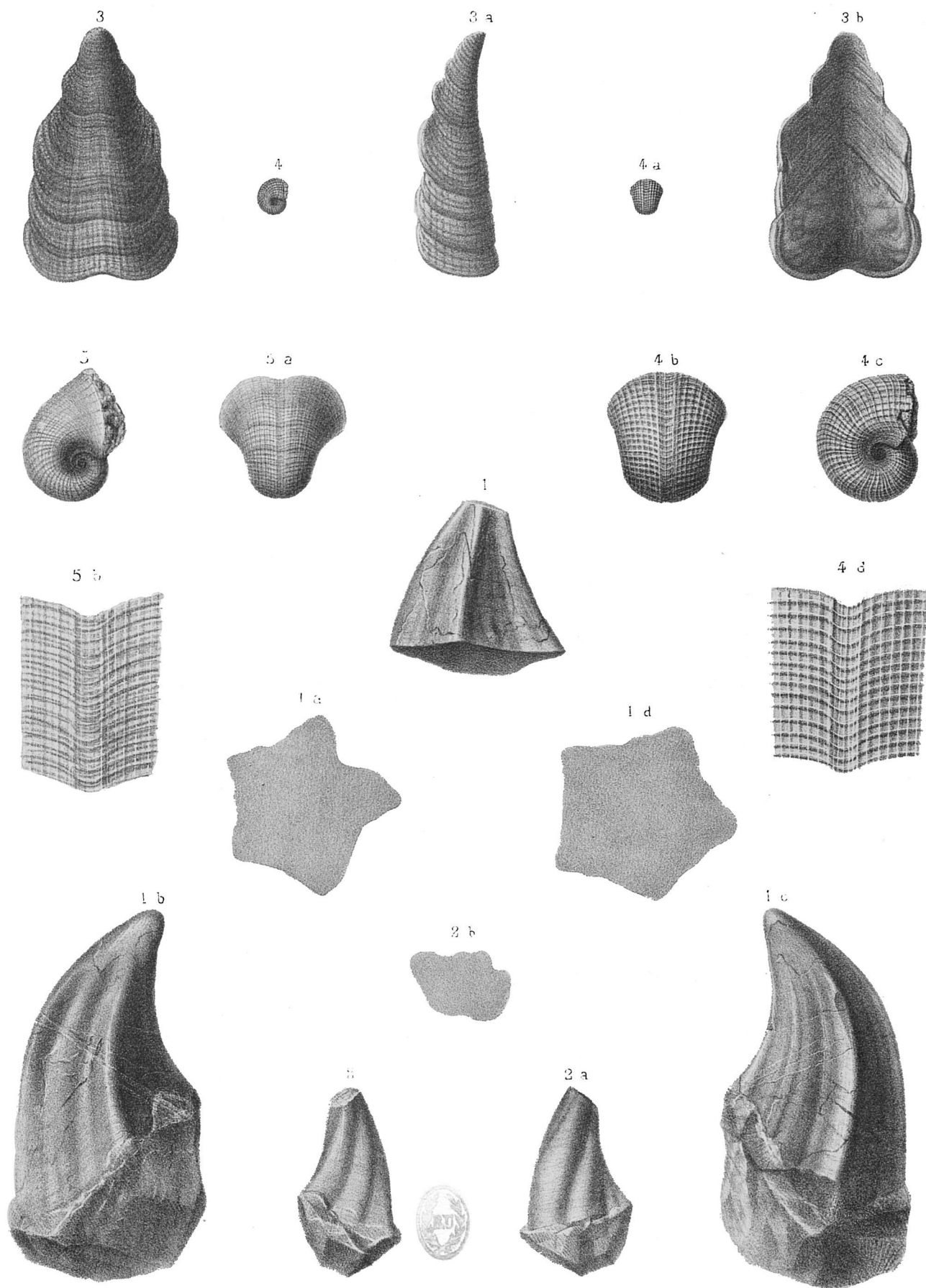


Imp. Becquet. Paris.

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Naticopsis colentina</i> d'Orb. sp. | 6. <i>Evomphalus prætuberculatus</i> Cehl. |
| 2. <i>Loxonema Melanoïdes</i> Cehl. | 7. <i>Ecculiomphalus laxus</i> ? Hall. |
| 3. <i>Turbo inæquiradiatus</i> Cehl. | 8. <i>Evomphalus subalatus</i> de Vern. |
| 4. <i>Turbo Guilleri</i> Cehl. | 9. <i>Murchisonia Reverdyi</i> Cehl. |
| 5. <i>Turbo Januarum</i> de Vern. | 10. <i>Pleurotomaria Virensis</i> Cehl. |
| 11. <i>Platystoma Naticopsis.</i> | |

EXPLICATION DE LA PLANCHE II

- Fig. 1. *Platyceras Loriei*, de Verneuil, gr. nat. Vu de profil (Type).
 Fig. 1a. — — — coupe du précédent échantillon.
 Fig. 1b. — — — autre échantillon gr. nat.
 Fig. 1c. — — — le même vu d'un autre côté.
 Fig. 1d. — — — coupe du précédent échantillon.
- Fig. 2. *Platyceras dentalium*, Hall., gr. nat.
 Fig. 2a — — — le même vu de côté.
 Fig. 2b. — — — coupe du précédent échantillon.
- Fig. 3. *Sagmaplaxus sarthacensis*, Cehl., nov. sp., face dorsale.
 Fig. 3a. — — — vu de profil.
 Fig. 3b. — — — face interne.
- Fig. 4. *Bellerophon subdecussatus*, de Vern., gr. nat., vu de profil.
 Fig. 4a — — — vu du côté dorsal.
 Fig. 4b-4c. — — — le même grossi.
 Fig. 4d. — — — bande du sinus très grossie.
- Fig. 5. *Bellerophon auricularis*, Cehl., nov. sp., gr. nat., vu de profil.
 Fig. 5a. — — — vu du côté dorsal.
 Fig. 5b. — — — bande du sinus grossie.



Imp. Becquet Paris.

1. *Platyceras Lorieri* de Vern. sp.

3. *Sagmaplaxus Sarthacensis*. C^hL.

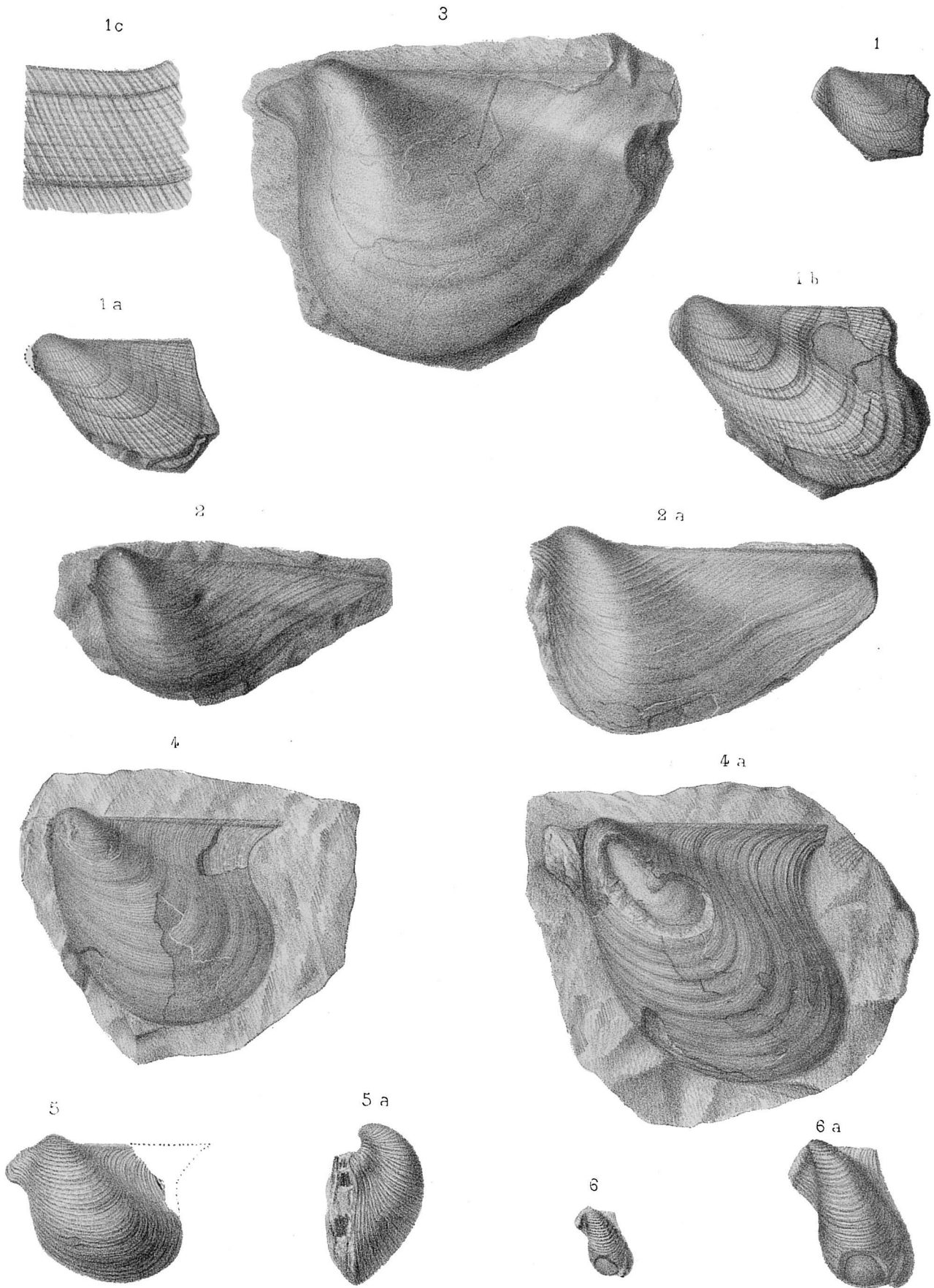
2. *Platyceras Dentalium* Hall.

4. *Bellerophon subdecussatus* de Vern.

5. *Bellerophon auricularia* C^hL.

EXPLICATION DE LA PLANCHE III

- Fig. 1. *Avicula intermedia*, Ehl., nov. sp., gr. nat., valve gauche.
Fig. 1a. — — — — autre échant., valve gauche.
Fig. 1b. — — — — —
Fig. 1c. — — — — surface du test grossie pour montrer les ornements.
- Fig. 2. *Pterinea Dalimieri*, Ehl., nov. sp., gr. nat., valve gauche.
Fig. 2a. — — — — autre échant., gr. nat. valve gauche.
- Fig. 3. *Pterinea Bonnissenti*, Ehl., nov. sp., gr. nat., valve gauche.
Fig. 4. *Avicula Gervillei*, Ehl., nov. sp., gr. nat., valve gauche.
Fig. 4a. — — — — autre échantillon, gr. nat., valve gauche.
- Fig. 5. *Avicula pseudolævis*, Ehl., nov. sp., gr. nat., valve gauche.
Fig. 5a. — — — — — vu de profil.
- Fig. 6. *Avicula pulchella*, Ehl., nov. sp., gr. nat., valve gauche.
Fig. 6a. — — — — la même grossie.

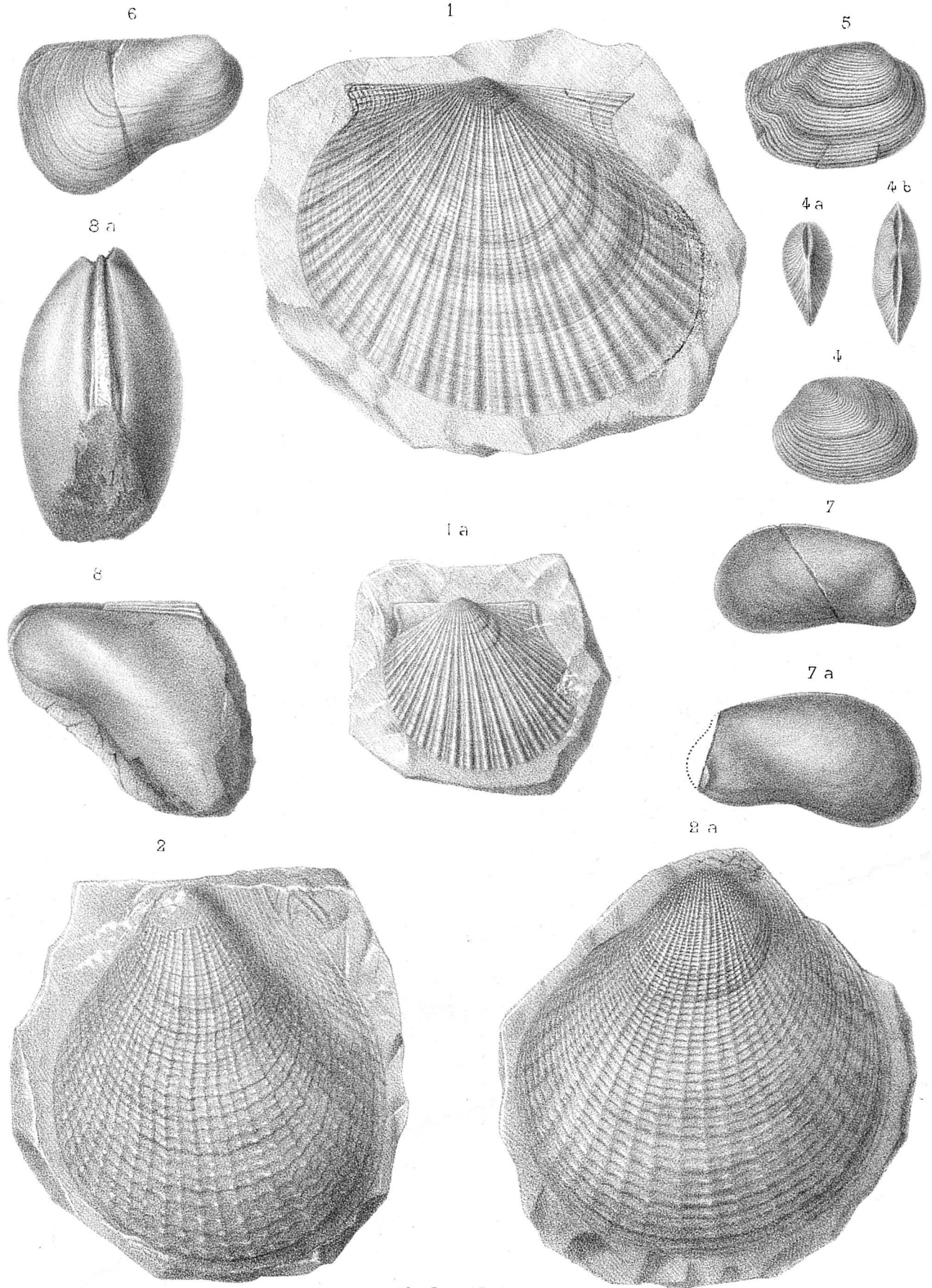


Imp. Becquet Paris.

1. *Avicula intermedia* Cehl. 4. *Avicula Gervillei* Cehl.
2. *Pterinea Dalimieri* Cehl. 5. *Avicula pseudo-lævis* Cehl.
3. *Pterinea Bonnissenti* Cehl. 6. *Avicula pulchella* Cehl.

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV

- Fig. 1. *Aviculopecten Neptuni*, Goldf., gr. nat., valve gauche.
Fig. 1a. — — — de plus petite taille, gr. nat., valve gauche.
- Fig. 2. *Aviculopecten incertus*, Ehl., nov. sp., gr. nat., valve gauche.
Fig. 2a. — — — — autre échantillon, gr. nat., valve droite.
- Fig. 4. *Microdonella bellistriata*, Hall., gr. nat., valve gauche.
Fig. 4a. — — — le même, vu du côté antérieur.
Fig. 4b. — — — le même, vu du côté cardinal.
- Fig. 5. *Schizodus elegans*, Ehl., nov. sp., gr. nat., valve droite.
Fig. 6. *Modiolopsis Verneuli*, Ehl., nov. sp., gr. nat. valve droite.
- Fig. 7. *Modiolopsis ferruginea*, Ehl., nov. sp., gr. nat. valve gauche.
Fig. 7a. — — — — autre échantillon, gr. nat., valve droite.
- Fig. 8. *Myalina*, sp., Ehl., nov. sp., gr. nat., valve gauche.
Fig. 8a. — — — — le même, vu du côté cardinal.

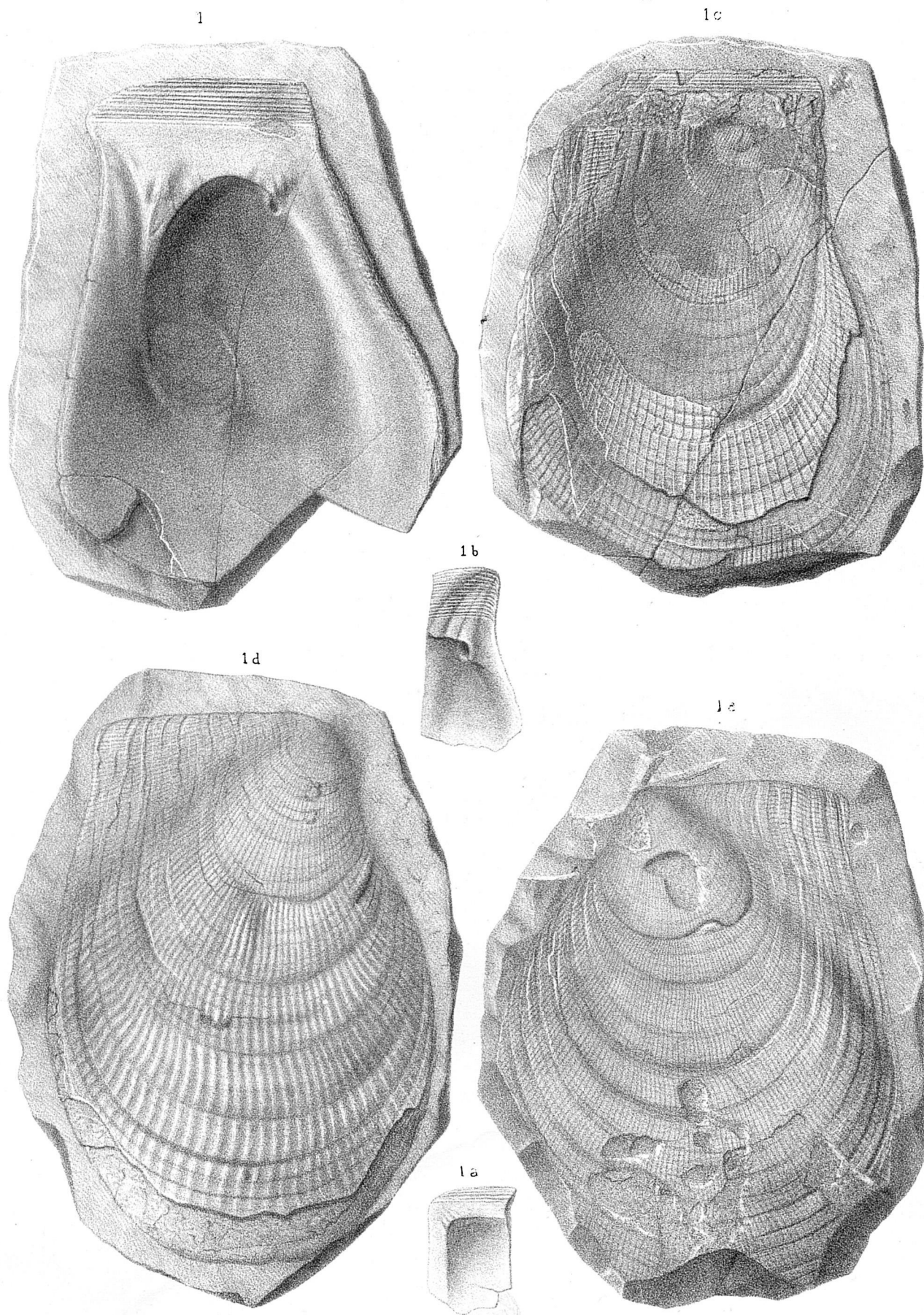


Imp. Becquet Paris.

- | | |
|--|--|
| 1. <i>Aviculopecten Neptuni</i> Goldf. sp. | 5. <i>Schizodus elegans</i> Cehl. |
| 2. <i>Aviculopecten incertus</i> Cehl. | 6. <i>Modiolopsis Verneuli</i> Cehl. |
| 4. <i>Microdonella bellistriata</i> Cehl. | 7. <i>Modiolopsis ferruginea</i> Cehl. |
| 8. <i>Myalina</i> sp. | |

EXPLICATION DE LA PLANCHE V

- Fig. 1. *Myalinodonta Normanniana*, d'Orb., sp. Valve gauche, vue du côté interne, montrant la surface ligamentaire, les dents et l'impression musculaire. Gr. nat.
- Fig. 1a. — — — Fragment d'une valve droite provenant d'un spécimen jeune, dont la surface ligamentaire se termine en pointe du côté antérieur. Gr. nat.
- Fig. 1b. — — — Fragment d'une valve gauche, dont la surface ligamentaire, très large, est traversée par un pli oblique. Gr. nat.
- Fig. 1c. — — — Valve droite dont la partie cardinale est brisée et laisse voir la surface ligamentaire de la valve opposée. Gr. nat.
- Fig. 1d. — — — Valve droite. Gr. nat.
- Fig. 1e. — — — Valve gauche du même individu. Gr. nat.

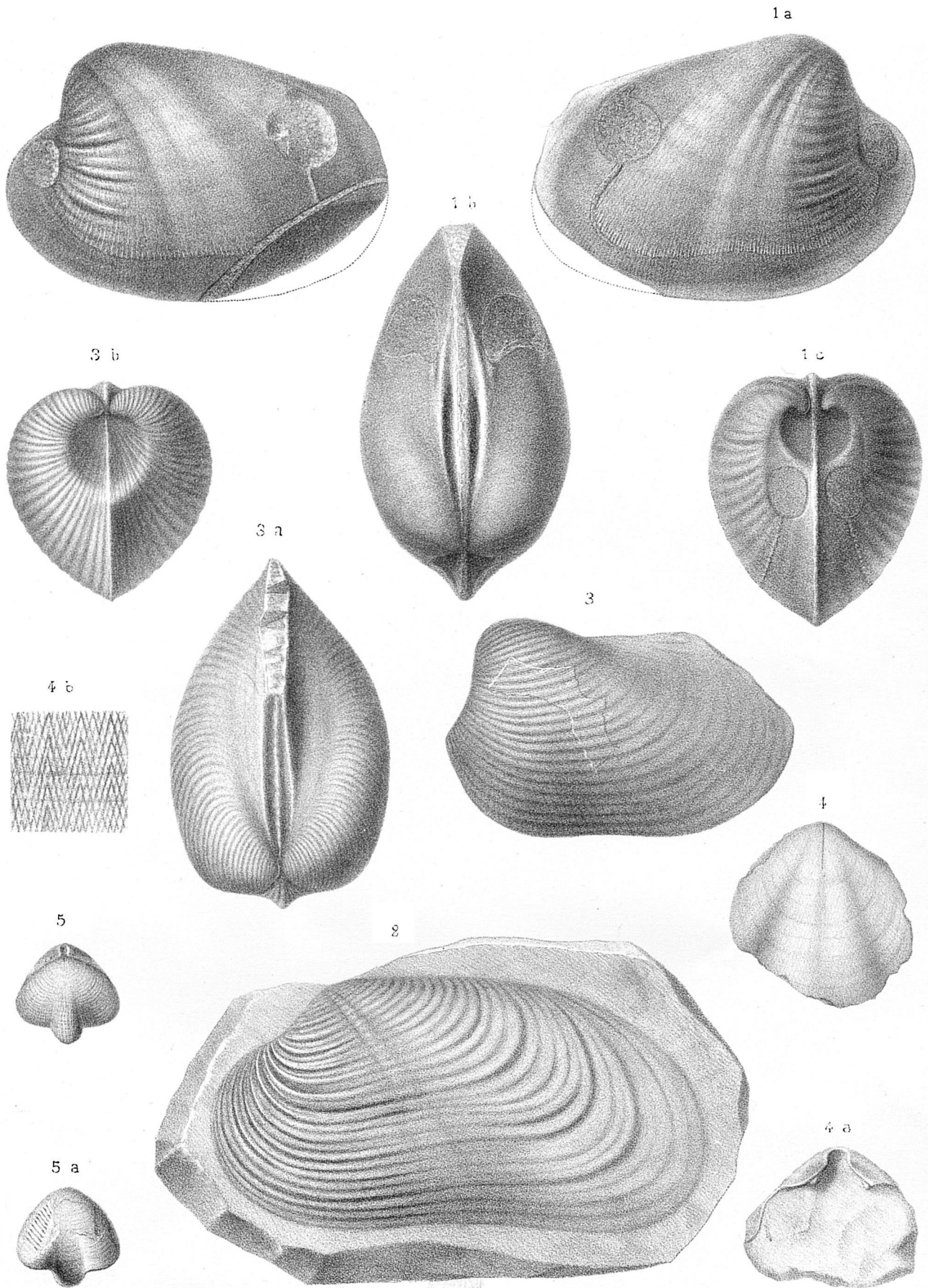


Imp. Becquet Paris.

1. *Myalinodonta Normaniana* d'Orb. sp.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI

- Fig. 1. *Grammysia Cotentina*, Ehl., nov. sp. Valve gauche. Gr. nat.
 Fig. 1a. — — — — le même, valve droite.
 Fig. 1b. — — — — le même, vu du côté cardinal.
 Fig. 1c. — — — — le même, vu du côté antérieur.
- Fig. 2. *Grammysia Barroisi*, Ehl., nov. sp. Valve gauche. Gr. nat.
- Fig. 3. *Allorisma plicatella*, Ehl., nov. sp. Valve gauche.
 Fig. 3a. — — — — le même, vu du côté cardinal.
 Fig. 3b. — — — — le même, vu du côté antérieur.
- Fig. 4. *Athyris Davousti*, De Vern., sp. Valve ventrale. Gr. nat.
 Fig. 4a. — — — — Valve ventrale, vue du côté de la charnière. Gr. nat.
 Fig. 4b. — — — — Surface grossie pour montrer les ornements.
- Fig. 5. *Athyris triplexioides*. Ehl., nov. sp. Valve dorsale. Gr. nat.
 Fig. 5a. — — — — Valve ventrale. Gr. nat.



Imp. Becquet. Paris.

1. *Grammysia Cotentina* (Ehl). 3. *Altorisma plicatella* (Ehl)
 2. *Grammysia Barroisi* (Ehl). 4. *Athyris Davousti* de Vern. sp.
 5. *Athyris triplexioides* (Ehl).