

*Sur le **Dévonien** du département de la **Sarthe**,*

par MM. **Oehlert** et **Davoust**.

La présence de fossiles dévoniens dans la Sarthe, fut constatée pour la première fois par M. Triger, qui découvrit le premier gisement près du bourg de Viré. Bientôt après de nouvelles localités fossilifères furent signalées à Loué, à Mareil-en-Champagne, à Brûlon, à Joué-en-Charnie et à Juvigné-sur-Sarthe. Plusieurs collectionneurs entreprirent alors de rassembler les nombreux échantillons qu'on y trouvait. Quel-

ques années plus tard, en 1850, la Société géologique décida qu'elle tiendrait sa réunion extraordinaire au Mans, dans le but d'explorer les terrains crétacés des environs de cette ville, les terrains jurassiques de Conlie et de Sillé-le-Guillaume et enfin, les terrains paléozoïques : le système dévonien dont la partie inférieure est si bien développée aux environs de Brûlon devant être plus spécialement étudié.

M. Triger, qui peu de temps après publia la Carte géologique du département de la Sarthe, était à cette époque vice-président de la Société; il se chargea de guider celle-ci dans ses différentes explorations et de lui signaler les points les plus intéressants pour la géologie du pays. Dans l'excursion qui fut faite de Sillé-le-Guillaume à Sablé, on constata que les bancs dévoniens, relevés plus ou moins verticalement, s'appuyaient sur la partie supérieure du terrain silurien qui est peu développée par rapport aux couches sous-jacentes et qui est caractérisée par *Graptolithes priodon*, Bronn., *Cardiola interrupta*, Sow., et un Orthocère, voisin de *Orthoceratites pelagium*, Bar.

D'après les collections déjà assez nombreuses qui avaient été formées par MM. Guéranger, de Lorière, et par l'un de nous, l'abbé Davoust, M. de Verneuil dressa une liste de fossiles dévoniens comprenant 88 espèces dont 77 furent déterminées spécifiquement. Parmi ces fossiles, plusieurs furent reconnus comme nouveaux, reçurent des noms spécifiques, et furent accompagnés d'une courte diagnose. Les types des espèces nouvelles, souvent étudiés à la hâte, n'ont pas été figurés, et il en est résulté une certaine confusion dans les déterminations que l'on a essayé de faire depuis, lorsqu'on a voulu identifier certaines formes avec celles qui avaient été décrites par M. de Verneuil.

Aucun travail n'ayant été entrepris sur ce sujet, nous avons essayé de préciser les caractères de ces espèces en les décrivant et en les figurant d'après les échantillons qui ont servi de types à M. de Verneuil, et d'après d'autres spécimens nouveaux, ensuite de rectifier certains noms erronés, et enfin, d'ajouter quelques espèces qui nous semblent nouvelles et propres à jeter quelque lumière sur la faune du terrain dévonien de l'ouest de la France.

En 1853, M. d'Orbigny, dans son *Prodrome de Paléontologie* (1), signala sous les numéros 79 et 779 du terrain dévonien, deux espèces nouvelles dont il indiqua brièvement les caractères et qu'il nomma *Orthoceras Loriei* et *Productus Loriei*.

La même année, M. Guéranger publia de nouveau la liste de M. de Verneuil en y ajoutant 17 espèces, dont 6 nouvelles (2). Grâce à l'obligeance de ce savant, auquel nous adressons nos remerciements

(1) D'Orbigny, *Prodrome de Paléontologie*, t. I, p. 88 et p. 55.

(2) Guéranger, *Essai d'un répertoire paléontologique de la Sarthe*, p. 9, 1853.

les plus sincères, nous avons pu étudier et faire figurer certaines formes peu connues de son Catalogue.

Plus tard, dans le tome 3^e de la *Défense des Colonies* (1), M. Barrande signala une nouvelle espèce qui avait été trouvée par M. de Lorière dans les couches dévoniennes de Viré, et que dans la suite il publia sous le nom de *Trochoceras Lorieri* (2). Ce *Trochoceras*, que M. Barrande a pu comparer avec les formes voisines qu'il avait si bien étudiées en Bohême, fut déclaré spécifiquement différent de ceux du Silurien supérieur.

En 1856, l'un de nous, donna une liste des fossiles qui jusqu'alors n'avaient été signalés en France que dans le département de la Sarthe (3). Ses recherches l'amènèrent à augmenter la liste des fossiles dévoniens, de 6 espèces, dont 1 nouvelle, *Terebratula Davousti*, de Verneuil.

En 1858, dans une Note sur les *Vertébrés fossiles des terrains sédimentaires de l'ouest de la France* (4), M. Rouault créa un nouveau genre, *Machærius*, pour deux lethyodorulites qu'il décrit spécifiquement sous les noms de *Machærius Larteti* et *Machærius Archiaci*, sans indiquer d'une manière exacte la provenance de ces échantillons. Deux mois plus tard, M. de Verneuil écrivait à M. d'Archiac une lettre qui fut insérée aux *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences* (5), et dans laquelle il dit avoir reconnu que les restes de Poissons cités par M. Rouault provenaient de Saint-Léonard-des-Bois (Sarthe), où se trouve la faune seconde bien caractérisée, et que ces corps ensiformes ne peuvent être rapportés à des poissons. Cette opinion de M. de Verneuil a été citée dans le *Siluria* de Murchison (6).

M. de Tromelin, dans un travail publié il y a quelques années (7), affirme que les échantillons signalés par M. Rouault ont été trouvés dans le Calcaire des Courtoisiers (Sarthe). Ce fait n'a rien du reste d'in vraisemblable, car il existe des fragments analogues provenant de Néhou, dans la Collection de de Verneuil (8), et nous avons rencontré dans la carrière de Saint-Roch, sur la route de la Baconnière (Mayenne), une forme qui semble identique à celles dont il s'agit. Elle provient

(1) Barrande, *Défense des Colonies*, t. III, p. 278 (1865).

(2) Barrande, *Syst. sil. Boh.*, t. II, p. 86 et 682, pl. 460 (1874).

(3) *Bull. Soc. agricult. Sarthe*, 2^e sér., t. III, p. 463.

(4) *Comptes-rendus Acad. Sc.* (19 juillet 1858), t. XLVII, p. 99.

(5) *Comptes-rendus Acad. Sc.*, t. XLVII, p. 463 (1858).

(6) Murchison, *Siluria*, Édit. 1867, p. 123.

(7) De Tromelin, Lettre citée dans une Note de M. Guillier sur la faune 2^e en Saint-Denis-d'Orgues et Chéméré-en-Charnie / *Bull. Soc. Agr. Sc. de la Sarthe*, 2^e sér. t. XIII, p. 635, 1874.

(8) Barrande, *Sil. Boh.*, vol. I, suppl., p. 612.

d'un calcaire, qui appartient sûrement au Dévonien inférieur par la présence d'une foule d'espèces caractéristiques de cet étage. Les 2 formes que M. Rouault a décrites sont donc à ajouter à la liste que nous essayons de constituer.

Dans les différents travaux que M. de Verneuil (1) publia avec MM. d'Archiac et P. Fischer sur la Paléontologie de l'Asie-Mineure, il compare les fossiles dévoniens qui avaient été recueillis aux environs de Constantinople avec ceux de la Sarthe et cite 79 espèces dont 31 sont communes à ce département. Les rapports de ces nombres, qu'une révision minutieuse pourrait peut-être faire varier un peu, indiquent une grande ressemblance entre les faunes des deux pays.

Enfin, tout dernièrement, M. Bayle, dans le bel Atlas qu'il vient de publier, a fait figurer un certain nombre de formes dévoniennes de la Sarthe, parmi lesquelles 6 ont des noms spécifiques nouveaux.

Le relevé de tous ces travaux porte à 111 le nombre des espèces que l'on a signalées jusqu'à ce jour dans la Sarthe; ce total, augmenté de 17 espèces que nous décrivons dans cette note, s'accroîtra beaucoup dans la suite lorsqu'on aura recueilli de nouveaux renseignements qui manquent encore pour une publication générale.

L'examen minéralogique et paléontologique des couches comprises dans la Sarthe entre les bancs à *Cardiola interrupta* et le terrain carbonifère, amena M. de Verneuil à cette conclusion (2) : « Tandis » qu'en Bohême, les schistes à Graptolites et à Cardioles servent de » base au groupe supérieur du système silurien représenté par des » calcaires qui contiennent les mêmes fossiles que ceux de Dudley et » de Gothland, dans le département de la Sarthe, cette même place » est occupée par des grès et des calcaires argileux, les numéros 12 » et 13 de notre coupe, et que nous rapportons au groupe inférieur » du système dévonien (probablement le *Tile stone* de Murchison).

» ...De la composition des espèces communes au département de la » Sarthe et aux diverses parties de l'Europe, nous sommes portés à » conclure que nos assises 12 et 13 correspondent tout ensemble et à » la Grauwacke ancienne des bords du Rhin, ou système Rhénan de » M. Dumont et à la partie inférieure du Calcaire de l'Eifel, car il » contient presque autant d'espèces de la Grauwacke que d'espèces de » ce calcaire. »

M. de Verneuil ne précise pas suffisamment la place du Calcaire de la Sarthe, car tout en plaçant les couches 12 et 13 dans le Dévonien,

(1) *Description de l'Asie-Mineure*, Paléontologie, 1 vol. 8° av. pl.; — Appendice à la faune dévonienne du Bosphore, 8° av. pl.

(2) *Bull. Soc. géol. Fr.*, 2° sér., t. VII, p. 773.

il a cependant une certaine tendance à les rapprocher du Silurien supérieur et les compare même au tile-stone de Murchison qui depuis, par la présence de fossiles caractéristiques, a été regardé comme formant la partie supérieure du Ludlow et non la partie inférieure du Dévonien.

De plus, pour vérifier l'identité prétendue de certaines formes de la Sarthe et du Calcaire de l'Eifel, il faudrait réviser avec des documents, qui nous ont manqué jusqu'ici, la liste des espèces données par M. de Verneuil, et nous pensons que certaines erreurs pourraient être reconnues; déjà, dans le travail que nous présentons, nous avons décrit sous un nom nouveau un *Proetus*, qui est très probablement celui que M. de Verneuil a appelé *Proetus Cuvieri*, Steininger, et qui cependant n'a aucun rapport avec l'espèce de l'Eifel. De même M. Bayle a très judicieusement séparé le prétendu *Phacops latifrons* du Dévonien inférieur de la Sarthe, du véritable type de l'Eifel dont il se distingue par le nombre et la disposition de ses lentilles, par la granulation de son test, et par d'autres caractères que nous espérons voir bientôt publier dans le texte qui doit accompagner l'Atlas où figure cette nouvelle espèce sous le nom de *Phacops Potieri*.

Le savant professeur de l'École des Mines a également démontré que certaines formes du terrain dévonien de la Sarthe, considérées jusqu'alors comme identiques avec des espèces du Silurien de la Bohême, devaient en être différenciés.

C'est ainsi que l'*Atrypa Eucharis*, que M. de Verneuil regardait du reste (1) comme un peu différente du type de Bohême, et dont la forme est très constante dans tout l'ouest de la France, comme l'un de nous l'a indiqué récemment (2), est devenu *Uncinulus Œhlerti*, M. Bayle ayant créé un genre nouveau pour le groupe auquel appartient cette espèce. De même il a appelé *Strophomena Trigeri* une forme qui avait été confondue jusqu'à présent avec *Strophomena depressa* et l'*Orthis Gervillei*, variété à grosses côtes, citée par M. de Verneuil comme se trouvant dans la Bohême, a pris le nom d'*Orthis Chaperi*.

Pour notre part, l'examen attentif que nous avons fait d'un échantillon de *Bronteus Brongniarti*, trouvé dans le Dévonien de la Sarthe, nous a amenés au même résultat et nous a fait donner un nom nouveau, celui de *Bronteus Verneuili*, à la forme que M. de Verneuil avait rapportée à l'espèce du Silurien de Bohême.

En ce qui concerne les fragments de poissons indiqués plus haut et

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2^e sér., t. VII, p. 780.

(2) Œhlert, Fossiles dévoniens du département de la Mayenne (*Bull. Soc. géol. Fr.*, 3^e sér., t. V, p. 597).

que l'on a identifiés avec *Ctenacanthus Bohemicus* du Silurien supérieur de Bohême, nous devons rappeler qu'un rapprochement spécifique est difficile à établir puisque, de part et d'autre, ces échantillons sont malheureusement bien incomplets et n'ont jamais été étudiés par aucun savant s'occupant spécialement de cette classe de Vertébrés.

Il est donc actuellement impossible d'en tirer aucun argument sérieux pour ou contre la ressemblance des 2 faunes. Nous ferons seulement remarquer que *Ctenacanthus Bohemicus* est surtout caractéristique de l'étage G, qui n'a pas de représentant dans la série des terrains paléozoïques de l'ouest de la France; et qu'il ne se présente qu'accidentellement dans l'étage F, dont quelques espèces, dit-on, se retrouvent dans le Dévonien inférieur des Courtoisiers.

Quant à la présence du genre *Ctenacanthus*, elle est d'autant moins étonnante que ce genre prend de l'extension en remontant la série des terrains paléozoïques, puisque, d'après Bigsby (1), s'il n'en existe que 2 espèces dans le Silurien, dans le Dévonien on en connaît 5, et que, dans le Carbonifère, le nombre des formes que l'on a pu distinguer spécifiquement s'élève à 34.

Le nombre des espèces de la Sarthe qui, d'après M. de Verneuil sont communes, soit au Silurien supérieur, soit au Dévonien moyen, diminuera de plus en plus, à mesure que des recherches sérieuses les auront mieux fait connaître; tandis que les ressemblances de notre faune avec celles de l'Espagne et du Bosphore tendront à augmenter lorsque de nouveaux travaux paléontologiques seront venu grossir les listes de fossiles de ces différents pays.

Déjà, en 1850 (2), M. de Verneuil avait reconnu que 28 espèces du Dévonien inférieur d'Espagne se trouvaient également dans la Sarthe; et plus tard (3), il donna une liste des fossiles dévoniens du Bosphore, d'après laquelle nous constatons que 33 espèces sont communes aux environs de Constantinople et au département de la Sarthe.

Parmi les espèces dont nous présentons la description à la Société géologique, deux avaient été déjà nommées par M. de Verneuil, deux appartiennent au Catalogue de M. Guéranger et seize sont complètement nouvelles.

PROETUS GUERANGERI, *Œhlert et Davoust.*

Pl. XIII, fig. 1, 1^a.

Tête, faiblement bombée, entourée d'un limbe plat et large qui dé-

(1) Bigsby, *Thesaurus siluricus* (1878) et *Thes. devonico-carboniferous* (1878) *passim*.

(2) *Loc. cit.*, p. 784.

(3) Appendice à la faune dévonienne du Bosphore (1869).

termine à l'intérieur une rainure très marquée; ce limbe, orné à sa partie externe de cannelures concentriques, se termine par une pointe générale à peine sensible qui est traversée obliquement par un sillon allant de la rainure à l'extrémité de la pointe générale; l'anneau occipital, plus large qu'un segment thoracique, porte à chacune de ses extrémités un gros tubercule qui rend le sillon occipital sinueux; la glabellé est large et n'offre qu'un faible relief; elle est dépourvue de sillons, la place de ceux-ci n'étant indiquée que par l'absence des tubercules qui ornent le front; la suture faciale est concave vers l'axe, avant d'arriver à l'œil; après l'avoir contourné, elle descend suivant une ligne presque droite, puis coupe obliquement le bord postérieur de la joue, de manière à avoir son point ω plus près de la pointe générale que de l'anneau occipital; les yeux sont assez développés, mais n'atteignent pas le niveau de la glabellé; leurs facettes sont recouvertes d'une cornée lisse qui empêche de les distinguer.

Thorax composé de 10 segments; les sillons des plèvres sont courts et divisent chaque segment en 2 parties inégales: une bande postérieure, et une petite partie angulaire recouvrant un peu le segment précédent.

Pygidium, occupant environ $\frac{1}{4}$ de la longueur totale, a une forme semi-circulaire; il est entouré d'un limbe large et aplati; l'axe est très saillant et porte 9 anneaux distincts.

La carapace, assez épaisse, est couverte de granulations qui, très marquées sur la glabellé, sont moins visibles sur l'axe du trilobite, et semblent disparaître sur les plèvres.

Les joues sont aussi couvertes de granulations, mais celles-ci sont très fines et accompagnées de scrobicules.

Dimensions: Longueur, 35^{mm} environ.

Localités: Brûlon (Les Courtoisères).

Cette espèce est très distincte de *Proetus Cuvieri*, Steininger, qui a été signalé dans le Dévonien de la Sarthe, mais dont nous ne connaissons aucun spécimen.

BRONTEUS VERNEULI, *Ehlert et Davoust.*

Pl. XIII, fig. 2, 2^a, 2^b, 2^c.

Tête, très bombée, à contour extérieur en forme de demi-ellipse, et muni d'un rebord à peine visible; l'angle général, presque droit, montre cependant à son extrémité une pointe rudimentaire; le contour interne est légèrement sinueux; anneau occipital droit, large, saillant et à bords parallèles; le sillon occipital est peu profond et

rejoint les sillons dorsaux, qui, après avoir contourné l'œil en décrivant une courbe très accusée, se rendent presque en ligne droite au limbe; ils forment entre eux un angle de 80°, ce qui donne à la glabelle une forme très évasée. On ne voit pas de sillons latéraux. La suture, près du limbe, se confond avec le sillon dorsal; elle s'en écarte graduellement et arrive à l'œil sans sinuosités; après avoir contourné le lobe palpébral, elle se dirige vers le sillon dorsal, revient sur elle-même, puis se recourbe brusquement de manière à former au-dessous de l'œil une ligne doublement sinueuse en forme d'S; cette suture est accompagnée dans tout son parcours par un bourrelet filiforme; l'œil, dont nous n'avons pu compter les lentilles, n'est pas très grand par rapport à la surface de la tête; la doublure sous-frontale, faiblement bombée à sa partie supérieure, fait une légère saillie dans le profil de la tête; à partir du milieu, elle rentre vers l'intérieur.

Thorax inconnu.

Pygidium, un peu plus grand que la tête, a une forme semi-circulaire; sa surface qui est régulièrement bombée, est ornée de 7 côtes latérales, larges et plates, égales entre elles et séparées par un sillon linéaire; la côte médiane, presque 2 fois plus large que les autres, présente à sa moitié inférieure une faible trace de bifurcation. L'axe, dont le contour est arrondi, a une forme courte et évasée.

Dimensions : Tête : Longueur 18^{mm}; largeur 30^{mm}; — Pygidium : longueur 25^{mm}; largeur 28^{mm}.

Localité, Mareil-en Champagne (Sarthe).

M. de Verneuil a signalé *Bronteus Brongniarti* (1), espèce du Silurien supérieur de Bohême, comme ayant été trouvé dans le terrain dévonien près Sablé (Sarthe). Nous ne connaissons pas l'échantillon auquel fait allusion M. de Verneuil, mais celui que nous possédons, trouvé à Mareil-en-Champagne (Sarthe) pourrait aussi au premier abord être confondu avec l'espèce de Bohême.

Bien que n'ayant sous les yeux qu'un exemplaire unique, et dont la conservation laisse un peu à désirer, nous n'avons pas hésité à en faire une espèce distincte et nous pensons que l'échantillon que M. de Verneuil assimile à *Bronteus Brongniarti* doit sans doute se rapporter à notre type.

Bronteus Verneuili diffère de *Br. Brongniarti*, Bar., par la forme de sa glabelle, l'absence de sillons latéraux, la place et la sinuosité de la suture. De plus, dans notre espèce, l'œil est plus petit, l'anneau occipital est plus large et n'a pas de protubérances à ses extrémités; enfin le pygidium est plus régulièrement bombé.

(1) *Loc. cit.*, p. 778.

Les rapports que *Br. Verneuli*, peut offrir avec les autres espèces du même genre citées dans le Dévonien, sont fort lointains.

RHYNCHONELLA CHAIGNONI, *Æhlert et Davoust.*

Pl. XIII, fig. 3, 3^a, 3^b.

Coquille gibbeuse, de très grande taille, plus longue que large et à valves très inégales. Environ 50 plis réguliers et de forme anguleuse couvrent chacune des 2 valves sans se dichotomiser pendant tout leur parcours.

Petite valve extrêmement bombée, et décrivant une courbe très régulière vers le milieu, tandis que les côtés s'abaissent brusquement et forment des pentes abruptes, ce qui rend cette coquille comprimée latéralement par rapport à son épaisseur; le pli médian, sur lequel on compte 5 côtes seulement, ne devient apparent que près du bord.

Grande valve, un peu convexe vers le crochet, se déprimant vers le milieu, puis s'allongeant en un large sinus.

Crochet, petit et obtus, s'appuie sur le sommet de la valve opposée.

Les 2 valves, en se rencontrant au bord palléal, forment un angle au sommet duquel se trouve la commissure; celle-ci, en se rapprochant du crochet, décrit une ligne sinueuse.

Dimensions : Longueur 65^{mm}; largeur 47^{mm}; épaisseur 47^{mm}.

Localités : Joué-en-Charnie, Brûlon.

Cette belle espèce, très remarquable par sa taille gigantesque, est voisine d'une forme du Dévonien inférieur de la Mayenne qui a été décrite sous le nom de *Rhynchonella Le Tissieri* (1). Elle s'en distingue par sa grande taille, la compression et la gibbosité de sa valve dorsale, sa forme plus allongée et son sinus plus profond.

LEPTENA SOYEI, *Æhlert et Davoust.*

Pl. XIII, fig. 4, 4^a, 4^b, 4^c.

Coquille de petite taille, épaisse, trapézoïde, plus large que longue, à contours sinueux et munie d'oreillettes. Grande valve très bombée, géniculée, et creusée d'un sillon bien distinct, allant du crochet au bord palléal, en s'élargissant; ce sillon, en arrivant au bord de la coquille, détermine un sinus qui rend le bord échancré. Les oreillettes sont bien distinctes et déprimées par rapport au reste de la coquille.

(1) *Æhlert, loc. cit.*, p. 597.

Petite valve très faiblement concave, et, dans certains échantillons, presque plate.

Excepté les oreillettes, toute la surface de la coquille est couverte de côtes arrondies et irrégulières dont le nombre augmente pendant leur parcours par l'intercalation de côtes nouvelles.

On en compte 28 à 30 au bord palléal.

Chaque valve est pourvue d'un aréa étroit, strié verticalement et accompagnant la charnière qui est denticulée; ces deux aréa s'inclinent l'un vers l'autre en faisant presque un angle droit.

Dimensions : Largeur 16^{mm} ; longueur 10^{mm} ; épaisseur 4^{mm}.

Localités : Brûlon, Saint-Pierre-sur-Erve.

Cette espèce provient de Brûlon, où elle est assez commune; les types qu'on y rencontre et dont nous avons représenté un échantillon (Pl. XIII, fig. 4) ont la plus grande largeur près du bord ventral, ce qui est dû à une diminution des oreillettes par suite de l'usure de la coquille. Dans un gisement du même horizon, à Saint-Pierre-sur-Erve (Mayenne), on a trouvé un exemplaire dont la bonne conservation permet de bien constater la forme des oreillettes et confirme ce que nous avons supposé d'après l'examen des échantillons de la Sarthe : à savoir que la plus grande longueur se trouve au bord cardinal. Nous avons fait figurer (Pl. XIII fig. 4^a, 4^b, 4^c) ce spécimen qui appartient évidemment au même type spécifique.

Le *Leptæna Soyei* diffère du *Leptæna irregularis*, Schnur, par ses côtes moins nombreuses et par la petite taille de sa coquille; il diffère du *Leptæna lepis*, de Vern., par la forme de ses oreillettes et par le nombre et la disposition de ses côtes qui sont d'égale grosseur, tandis que dans l'espèce du Dévonien moyen de l'Eifel, elles sont inégales, de fines stries étant intercalées entre les grosses côtes.

LEPTÆNA DAVOUSTI, de Verneuil (1),

Pl. XV, fig. 1, 1^a, 1^b.

Coquille gibbeuse fortement géniculée et semi-circulaire. La surface des valves est couverte de petits plis saillants, anguleux et inégaux dont le nombre, déjà très grand au crochet, augmente pendant leur parcours, de telle sorte qu'on en compte 60 à 70 près du bord ventral. Beaucoup de ces plis sont filiformes au point de départ, mais ils grossissent rapidement plus ou moins loin du crochet. Ces plis sont traversés, sur toute la surface de la coquille, par des stries fines et serrées,

(1) *Loc. cit.*, p. 78.

qui sont principalement accusées et arquées dans les sillons larges et concaves qui séparent les côtes. Les oreillettes, petites, à peine distinctes, sont couvertes de côtes un peu plus fines que celles qui ornent la partie bombée des valves.

Test mince. Le moule interne, sur lequel on ne voit que les côtes rayonnantes, est finement ponctué.

Dimensions : Longueur 28^{mm} ; largeur 40^{mm}.

Localités : Brûlon, Les^cCourtoisnières, Vaux-Michel.

Cette espèce a été décrite par M. de Verneuil (1), qui en a donné une courte diagnose ; malheureusement ce savant n'avait entre les mains qu'un moule interne, assez mal conservé qui figure encore dans la collection de l'un de nous, et sur lequel il n'a pu compter exactement le nombre des plis rayonnants, ni apercevoir les petites stries transverses caractéristiques du *Leptaena Davousti*.

Voici, *in extenso*, la description donnée par M. de Verneuil :

« Cette espèce a quelque rapport avec la *Lept. convoluta*, Barr., de Bohême, mais elle est moins transverse, offre 30 à 35 plis rayonnants au lieu de 25, et ces plis ne sont pas eux-mêmes striés. La *L. Davousti* a la forme générale d'un *Productus*, moins prononcée cependant que la *Lept. convoluta* dont le crochet est plus saillant et plus recourbé. »

Outre les différences signalées par M. de Verneuil, l'espèce du Dévonien de la Sarthe, dont le nombre des plis doit être porté à 70, se distingue du *Leptaena convoluta* du Silurien supérieur de Bohême, par les stries transverses qui viennent couper les plis rayonnants. Ces ornements qui n'existent pas sur le moule interne et qui, pour cette raison, avaient échappé à M. de Verneuil, sont semblables à ceux du *Leptaena Bohemica*. Bar., mais n'existent jamais chez le *Lept. convoluta*. La courbure des valves du *Lept. Davousti*, et la forme de son crochet, qui la rapprochent un peu, il est vrai, du *Leptaena convoluta*, la différencient complètement du *Lept. Bohemica*.

LEPTÆNA SARTHACENSIS, *Ehlert et Davoust.*

Pl. XIV, fig. 2, 2^a, 2^b.

Coquille aussi longue que large, dont la valve ventrale est convexe et un peu géciculée, tandis que la valve dorsale est peu concave, ce qui donne à cette coquille une assez grande épaisseur. La surface est ornée de plis rayonnants et fasciculés qui, au nombre de 20 en partant

(1) *Loc. cit.*, p. 782.

du crochet, restent gros, anguleux et striés sur le premier quart de la coquille ; à partir de ce point, chaque pli se transforme en une quantité de petites côtes (six pour un seul pli) qui se dirigent vers le bord et entre lesquelles s'intercalent d'une façon irrégulière des côtes plus fines.

Le bord palléal est semi-circulaire et se relie à la charnière par une courbe qui se creuse au-dessous des oreillettes. Celles-ci sont arrondies et couvertes uniquement de stries fines, ce qui les distingue du reste de la coquille. Le crochet est développé ; l'aréa étroit.

Dimensions : Longueur 35^{mm} ; largeur 35^{mm}.

Localité : Joué-en-Charnie (Chassegrain).

Cette espèce diffère du *Leptæna Phillipsi*, Bar., par sa forme un peu géniculée, son crochet bien prononcé et dominant l'aréa, par le contour des valves, et l'ornementation de la coquille ; dans le *Lept. Phillipsi*, celle-ci est produite par une série de côtes laissant entre elles des intervalles plans que couvrent de nombreuses stries longitudinales, lesquelles ne grandissent pas de façon à constituer des plis, tandis que dans le *Lept. sarthacensis* les fines côtes intermédiaires, moins nombreuses que dans l'espèce de Bohême, sont destinées, en se développant, à égaler les plis primordiaux.

LEPTÆNA ACUTIPPLICATA, *Øhlert et Davoust.*

Pl. XIV, fig. 3, 3^a, 3^b.

Coquille semi-circulaire, concavo-convexe, mais non géniculée.

Grande valve fortement bombée, et dont la courbure, qui commence dès le crochet, se poursuit régulièrement jusqu'au bord palléal ; cette valve est ornée de 9 à 10 côtes anguleuses, très saillantes et couvertes sur toute leur surface par de fines stries longitudinales.

Les oreillettes ne sont pas costulées, mais portent de petites stries longitudinales comme le reste de la coquille.

Valve dorsale très concave, et offrant les mêmes ornements que la valve ventrale ; aréa étroit, à bords tranchants ; bord cardinal denticulé. Le sommet de la grande valve est renflé et se termine par un crochet très obtus qui s'appuie sur l'aréa. Le test est épais.

Dimensions : Longueur 23^{mm} ; largeur 28^{mm}.

Localité : Joué-en-Charnie (Chassegrain).

Cette espèce, qui se rapproche un peu du *Leptæna Murchisoni*, var. A. de Vern. et d'Arch. (1), en diffère par la courbure régulière de ses

(1) *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 2^e sér., t. II, p. 447. Pl. XV, fig. 7.

valves, par ses plis moins nombreux, non fasciculés, toujours simples et prenant tous naissance au crochet.

RHYNCHOTRETA BRULONENSIS, Ehlert et Davoust.

Pl. XIV, fig. 4, 4^a.

Coquille triangulaire, plus haute que large, comprimée latéralement; valves ornées de côtes anguleuses, peu nombreuses en partant du crochet, se multipliant par l'intercalation de nouvelles côtes et arrivant au bord palléal au nombre de 20 à 24, et même davantage chez certains individus; elles s'atténuent et finissent par disparaître sur la partie latérale et plate qui forme un angle droit avec le reste de la surface des valves.

Valve un peu déprimée à sa partie inférieure.

Crochet en forme de cône tronqué, droit, allongé, et percé d'un grand trou rond au sommet. Deltidium grand, triangulaire; un peu évidé à sa partie inférieure.

Crochet de la petite valve complètement caché.

Le test est mince.

Dimensions : Longueur 12^{mm}; largeur au bord ventral, 11^{mm}, épaisseur 5^{mm}.

Localité : Brûlon (Vaux-Michel).

Cette forme doit sans aucun doute être rapportée au genre *Rhynchotreta*, mais la présence de spath calcaire nous ayant empêché de voir distinctement l'appareil interne, nous attendons des échantillons plus complets pour le décrire.

Elle diffère de *R. cuneata* (Dalman) par son plus grand nombre de plis, 24 en moyenne au lieu de 10 à 12, par la compression latérale des valves, par sa forme plus triangulaire, son bord palléal droit et l'absence d'un pli médian.

SPIRIFER JOUBERTI, Ehlert et Davoust.

Pl. XIV, fig. 5, 5^a.

Coquille transverse; angles cardinaux, aigus dans le jeune âge, devenant obtus chez les individus adultes; valves, faiblement bombées, ornées sur toute leur surface de plis anguleux, pincés et inégaux (32 environ sur chaque valve, près du bord palléal). Ces plis, peu

(1) *Bull. Soc. géol. Fr.*, 2^e série, t. II, p. 447, pl. xv, fig. 7.

nombreux à leur point de départ, se multiplient par dédoublement pendant leur parcours; les nouveaux atteignent bientôt la grosseur de ceux qui les ont précédés, et parfois se subdivisent eux-mêmes à leur tour.

Le sinus de la grande valve compris entre deux plis plus forts que les autres, est peu profond. Près du crochet, il n'existe dans ce sinus qu'un pli médian, bientôt, de chaque côté de celui-ci, en apparaît un nouveau, ce qui porte à trois le nombre des côtes. Le bourrelet correspondant de la petite valve est peu élevé près de la ligne cardinale; il est constitué d'abord par deux grosses côtes qui bientôt se multiplient comme sur la valve opposée.

Le crochet de la grande valve est court et faiblement recourbé vers l'aréa. Celui de la petite valve est un peu plus grand que celui de la valve opposée et cache presque entièrement l'ouverture. Les deux aréa sont inclinés l'un vers l'autre et laissent entre eux un sillon assez profond. L'ouverture, qui est peu visible lorsque les deux valves sont en connexion, est grande.

Dimensions : Longueur 27^{mm}; largeur 43^{mm}.

Localité : Brûlon.

Les espèces dont *Sp. Jouberti* se rapproche le plus, sont *Sp. semicircularis*, *Sp. bifidus*, *Sp. striatus* et *Sp. Orestis*. Indépendamment de la forme toute particulière de son aréa, il se distingue de chacune de ces espèces, par le nombre ou la disposition de ses côtes, par la forme des crochets, et enfin par l'aspect général de la coquille.

PENTAMERUS AFFINIS. *Œhlert et Davoust.*

Pl. XIV, fig. 6, 6^a.

Coquille plus large que haute, régulièrement renflée et ayant environ 30 plis anguleux qui vont du crochet au bord palléal sans se dichotomiser. Sur la grande valve qui est la plus renflée, on distingue 6 ou 7 côtes un peu plus élevées que les autres et qui forment près du bord palléal une sorte de bourrelet correspondant à une dépression de l'autre valve.

Le crochet de la valve ventrale est obtus, recourbé et cache une partie de l'ouverture triangulaire; celui de la valve dorsale est bien développé et se trouve rapproché du crochet de la valve opposée.

Dimensions : Longueur 28^{mm}; largeur 31^{mm}; épaisseur 20^{mm}.

Localité : Brûlon (Vaux-Michel).

Cette coquille se distingue de la variété *rectifrons* du *Pentamerus*

Sieberi (1), avec laquelle elle offre beaucoup d'analogie, par ses côtes plus nombreuses, sa forme plus triangulaire et l'existence d'un pli médian.

PLEUROTOMARIA PSEUDODECUSSATUS, *Œhlert et Davoust.*

Pl. XIV, fig. 7, 7^a.

Petite coquille orbiculaire, héliciforme, à spire très peu élevée. Les tours au nombre de quatre sont ornés à leur partie supérieure de petites carènes inégalement espacées entre lesquelles on aperçoit parfois une fine côte intercalaire. La bande du sinus, comprise entre deux de ces carènes, est située un peu au-dessus du milieu du tour ; elle se distingue difficilement des autres sillons et on ne la reconnaît qu'à l'absence de côte intercalaire et à la courbure des stries d'accroissement qui la traversent en s'infléchissant légèrement en arrière. Vers la région ombilicale, les carènes deviennent plus fines et plus rapprochées.

Le test est épais ; l'ouverture est arrondie ; l'ombilic petit.

Dimensions : Hauteur 7^{mm} ; largeur à la base 8^{mm}.

Localité : Brûlon (Les Courtoisères).

Cette espèce est absolument différente de la forme décrite et figurée par Sandberger comme type de *Pleurotomaria decussata* (2). Parmi les nombreuses formes qu'il considère comme des variétés, il en est une, *Pl. evexicosta* qui a quelques rapports avec l'espèce de la Sarthe. Cependant notre espèce est plus globuleuse, elle diffère encore par la place et la forme de la bande du sinus, le mode d'enroulement de la spire, et la disposition des carènes longitudinales.

PLATYCERAS LORIERI, *de Verneuil.*

Pl. XV, fig. 1, 1^a, 1^b, 1^c.

Coquille de grande taille, pentagonale et à sommet recourbé, formant une pyramide à cinq côtés dont les arêtes sont anguleuses et tranchantes ; chaque face est concave. De chaque côté de ces dépressions on aperçoit un petit pli longitudinal : ces bourrelets sont du reste peu marqués et à peine visibles sur la coupe transversale de la coquille qui donne une étoile à cinq rayons inégaux, bien distincts, et séparés par une échancrure arrondie.

(1) Barrande, *Brachiop. Sil. aus Bohm*, pl. XXI, fig. 2.

(2) Sandberger, *Die Versteinerungen in Nassau* 196, pl. XXXIV, fig. 1.

Le test est mince et couvert de stries d'accroissement squammeuses et arquées; sur toute la surface de la coquille, ces stries forment une série d'ondulations; elles sont fortement recourbées en arrière sur les arêtes, un peu moins sur les dix plis longitudinaux, et sont arquées en sens contraire dans les intervalles qui séparent ces saillies.

Le moule interne sur lequel on ne voit pas de stries d'accroissement, a ses arêtes arrondies et les plis sont moins accusés qu'à la surface du test.

Cette coquille prend les formes les plus diverses. Tout en conservant la forme pentagonale, certains échantillons sont courts et évasés, et dans ce cas, les plis anguleux sont un peu moins accusés; dans d'autres échantillons l'angle formé par la coquille est plus aigu. Nous avons représenté les deux formes.

Localités : Viré, Joué-en-Charnie (Chassegrain).

Cette espèce se rapproche de la forme décrite par Münster sous le nom de *Capulus nonoplectus*. Elle en diffère par le nombre de ses arêtes qui n'est que de cinq au lieu de neuf, et qui sont plus anguleuses, par l'existence de faibles bourrelets longitudinaux, et par ses cinq faces plus déprimées.

NATICOPSIS BIGSBYI, *Øhlert et Davoust.*

Pl. XV, fig. 2, 2^a, 2^b.

Coquille de petite taille, presque aussi large que haute, ventrue, composée de trois tours convexes disposés en gradins et à suture très marquée. La spire est courte, le dernier tour formant à lui seul presque toute la hauteur de la coquille. Le test est mince et couvert de petites stries d'accroissement. L'ouverture est évasée, subovale, et à columelle sinueuse.

Dimensions : Hauteur 9^{mm}; largeur du dernier tour 7^{mm}.

Localité : Viré.

NATICOPSIS ELEGANTULA, *Øhlert et Davoust.*

Pl. XV, fig. 3, 3^a, 3^b, 3^c.

Petite coquille globuleuse, à tours convexes et à spire peu saillante. Les tours au nombre de trois sont couverts de stries d'accroissement que traversent à angle droit de fines côtes ondulées, très serrées et squammeuses, qui ne sont bien visibles qu'à la loupe. La suture est bien accusée, l'ouverture semi-lunaire.

Dimensions : Hauteur 6^{mm}; largeur du dernier tour 7^{mm}.
Localité : Viré.

CATANTOSTOMA BAYLEI, *Øhlert et Davoust.*

Pl. XV, fig. 4, 4^a.

Petite coquille turbinée, conique, composée de 5 tours convexes séparés par une suture bien marquée. Chaque tour est orné de deux très petits bourrelets régulièrement arrondis entre lesquels se trouve la bande du sinus qui est très étroite. Du côté externe de chaque bourrelet, on distingue un sillon peu accusé.

Le test est mince et couvert de stries d'accroissement un peu flexueuses qui sont traversées par des côtes longitudinales à peine visibles.

L'échantillon laisse voir, par suite d'une cassure, l'ombilic qui est large.

Dimensions : Hauteur 8^{mm}; largeur 7^{mm}.

Localité : Brûlon (Les Courtoisières).

Cette jolie petite coquille, qui est décrite d'après un exemplaire unique, se trouve dans la collection de l'un de nous. Elle appartient au genre formé par Sandberger (1) pour un *Pleurotomaria* dévonien dont le dernier tour est dévié.

BELLEROPHON HERMITEI, *Øhlert et Davoust.*

Pl. XV, fig. 5, 5^a, 5^b, 5^c.

Coquille de très petite taille, portant une carène épaisse, très saillante, à côtés sub-parallèles et dont la partie supérieure, occupée tout entière par la bande du sinus, est large, aplatie, et bordée de deux bourrelets filiformes. Le test est couvert de petites côtes longitudinales, régulières, non flexueuses, qui deviennent plus fines et plus serrées à la surface de la carène. Les stries d'accroissement ne sont visibles que sur la bande du sinus où elles sont arquées et un peu imbriquées (2). La fente est profonde et à bords parallèles. L'ombilic est petit.

Dimensions : Hauteur 7^{mm}.

Localité : Viré.

(1) Sandberger, *Die Verstein. in Nassau*, p. 205.

(2) Ce caractère a été oublié par le dessinateur.

BELLEROPHON ANGULATUS, *Édouard Guéranger.*Pl. XV, fig. 6, 6^a, 6^b, 6^c.

Bel. angulatus. — Éd. Guéranger, *Essai d'un Répertoire paléont. du département de la Sarthe*, 1853, p. 110.

— Éd. Guér., Davoust, *Quels sont les Fossiles trouvés dans le département de la Sarthe*, p. 11.

Coquille de petite taille, très comprimée et de forme trilobée. Le lobe médian, très développé par rapport aux deux autres, est anguleux et constitue une carène très saillante. Le test est orné de côtes distinctes légèrement crénelées qui se courbent fortement en arrière en passant sur l'étroite carène où l'on ne distingue pas de bande du sinus.

L'ombilic est peu profond. L'ouverture est triangulaire.

Dimensions : Hauteur 8^{mm}.

Localité : Viré.

M. de Verneuil, en 1850, avait déjà signalé cette espèce dans la liste des fossiles du terrain dévonien de la Sarthe (1); il la laissa indéterminée par suite du mauvais état de conservation de l'échantillon qui avait été trouvé, et l'indiqua seulement comme étant voisine de *B. Duchastelli*, Léveillé.

L'espèce dévonienne doit être différenciée de l'espèce carbonifère par sa forme plus comprimée, et par son lobe médian plus aigu. M. Guéranger, en 1853, donna une courte diagnose de cette forme qu'il désigna sous le nom spécifique de *B. angulatus*.

TENTACULITES STRIATUS, *Éd. Guéranger, 1853.*Pl. XV, fig. 7, 7^a, 7.

Tentaculites striatus, — Ed. Guéranger, *Essai d'un Répertoire paléontologiq. de la Sarthe*, p. 13, 1853.

Coquille de grande taille, pouvant atteindre de 5 à 7 centimètres, ornée de côtes formant des anneaux saillants et anguleux, qui laissent entre eux des intervalles dont chacun occupe un espace un peu plus grand que la côte adjacente. Dans beaucoup d'échantillons ces anneaux sont obliques.

Toute la surface est couverte de stries également annulaires et très serrées, qui se trouvent aussi bien sur les anneaux que sur les inter-

(1) *Loc. cit.* p. 770.

valles qui les séparent. Ces stries, visibles seulement à la loupe, sont très nombreuses, inégales et un peu flexueuses. Vers le milieu de la coquille on en compte 25 à 30 du sommet d'un anneau au sommet suivant.

L'épaisseur du test est inégale; il s'amincit à la partie correspondante au sillon et à la partie inférieure des bourrelets.

Localités : Viré, Brûlon.

Tentaculites striatus est une forme voisine de *T. bellula*, Hall et *T. sicula*, Hall, mais il se distingue de ces deux espèces par sa taille et le plus grand nombre et la finesse de ses stries.

AVICULOPECTEN KEYSERLINGI, *Øhlert et Davoust.*

Pl. XV, fig. 8

Coquille inéquilatérale, à contours arrondis; oreillettes, bien développées et de taille inégale; l'antérieure plus grande que la postérieure, présente à sa jonction une échancrure arrondie. La valve gauche est presque plate et ornée de petites côtes concentriques traversées longitudinalement par des côtes rayonnantes de même grosseur, ce qui donne à la coquille un aspect quadrillé.

Dimensions : Longueur 34^{mm}; largeur 40^{mm}.

Localité : Joué-en-Charnie (Sarthe).

Cette espèce, dont nous ne possédons que la valve gauche, rappelle certaines formes du Carbonifère et particulièrement *Aviculopecten linteatus*, Goldf. sp. (1). Elle diffère de cette espèce, par sa forme plus large que longue, très inéquilatérale, et par ses stries fines et serrées dont l'aspect est complètement différent d'*Aviculopecten linteatus*.

PTERINEA MORLETI, *Øhlert et Davoust.*

Pl. XV, fig. 9.

Coquille oblique, de taille moyenne. La valve gauche, d'après les échantillons que nous avons sous les yeux, est couverte d'un grand nombre de stries rayonnantes, minces et d'égale grosseur, qui sont traversées par de petits plis concentriques, irrégulièrement espacés et assez nombreux.

L'oreillette antérieure est grande; l'oreillette postérieure n'a pu être vue que sur des fragments insuffisants pour la caractériser. Le crochet est saillant et dépasse la charnière.

(1) Goldfuss. *Petref. Germ.*, pl. 114, fig. 9.

Valve droite inconnue.

Dimensions : Longueur 20^{mm}.

Localité : Brûlon.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE XIII.

- Fig. 1. *Proetus Guerangeri*, Œhlert et Davoust. Individu provenant de Brûlon (Courtoisières). Grandeur naturelle.
- 1^a *P. Guerangeri*, Œhlert et Davoust. Pygidium d'un autre individu, grandeur naturelle.
- Fig. 2. *Bronteus Verneuili*, Œhlert et Davoust. Tête d'un individu enroulé dont le thorax manque. Grandeur naturelle.
- 2^a *B. Verneuili*, Œhlert et Davoust. Tête du même individu vue de profil.
- 2^b *B. Verneuili*, Œhlert et Davoust. Doublure sous-frontale.
- 2^c *B. Verneuili*, Œhlert et Davoust. Pygidium du même individu. Grandeur naturelle.
- Fig. 3. *Rhynchonella Chaignoni*, Œhlert et Davoust. Échantillon vu de côté. Grandeur naturelle.
- 3^a *R. Chaignoni*, Œhlert et Davoust. Vu du côté dorsal.
- 3^b *R. Chaignoni*, Œhlert et Davoust. Vu de front.
- Fig. 4. *Leptæna Soyeyi*, Œhlert et Davoust. Vu du côté ventral. La longueur de la ligne cardinale est diminuée par suite de la destruction des oreillettes, et la saillie des côtes rayonnantes un peu affaiblie par le frottement (Brûlon. Car. de Vaux-Michel).
- 4^a *L. Soyeyi*, Œhlert et Davoust. Un autre échantillon trouvé à Saint-Pierre-sur-Erve (Mayenne), d'après lequel on se rend compte de la longueur de la ligne cardinale, bien que les extrémités des oreillettes aient disparu.
- 4^b *L. Soyeyi*, Œhlert et Davoust. Le même, vu du côté ventral.
- 4^c *L. Soyeyi*, Œhlert et Davoust. Profil du même individu.

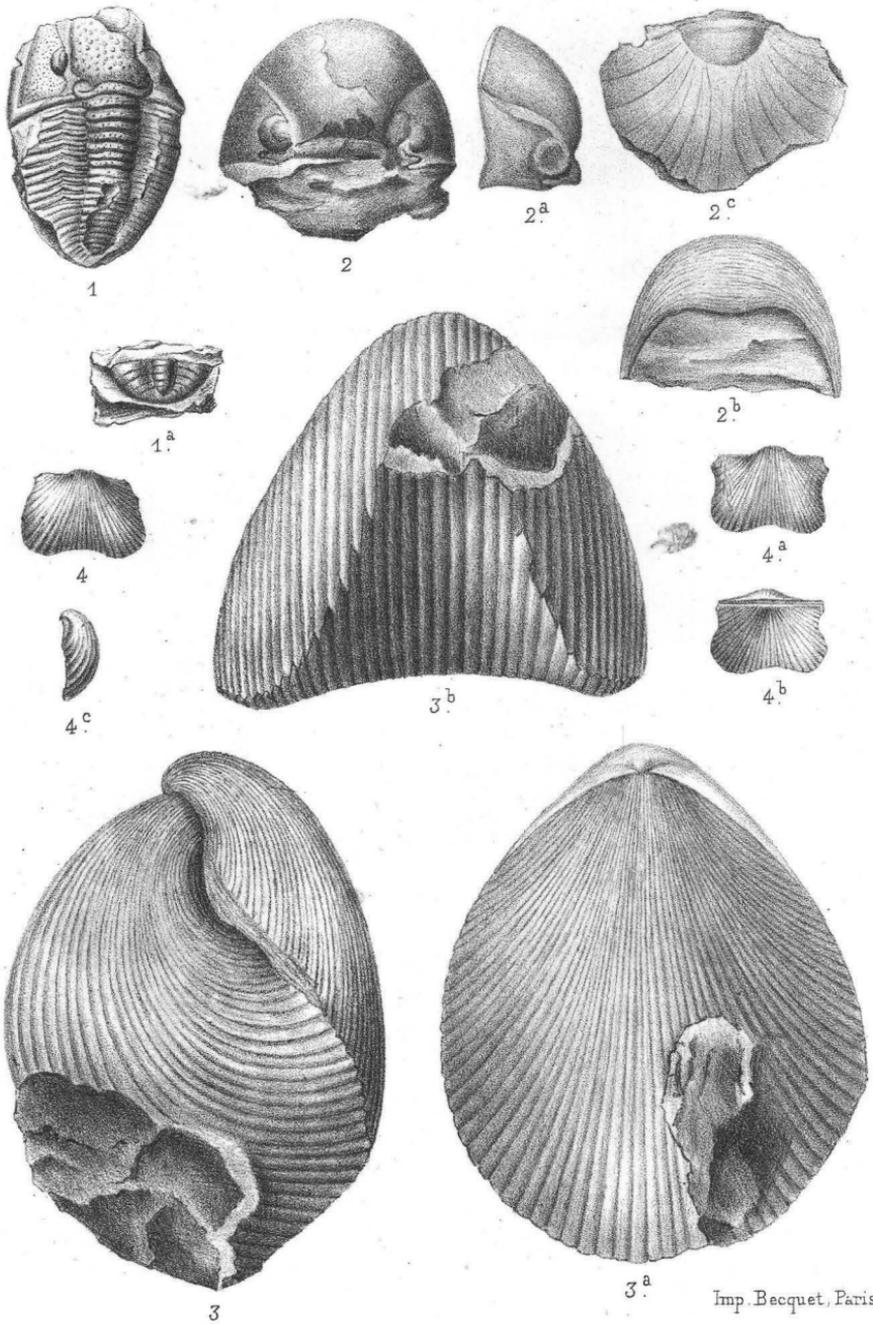
PLANCHE XIV.

- Fig. 1. *Leptæna Davousti*, de Verneuil. Échantillon incomplet vu du côté ventral. Grandeur naturelle.
- 1^a *L. Davousti*, de Verneuil. Le même vu de profil pour montrer la courbure de la valve ventrale.
- 1^b *L. Davousti*, de Verneuil. Fragments de test grossi montrant les ornements.
- Fig. 2. *Leptæna sarthacensis*, Œhlert et Davoust. Vu du côté dorsal. Grandeur naturelle.
- 2^a *L. sarthacensis*, Œhlert et Davoust. Vu de profil. Grandeur naturelle.
- 2^b *L. sarthacensis*, Œhlert et Davoust. Vu du côté ventral. Grandeur naturelle.
- Fig. 3. *Leptæna acutiplicata*, Œhlert et Davoust. Vu du côté ventral. Grandeur naturelle.
- 3^a *L. acutiplicata*, Œhlert et Davoust. Vu du côté dorsal. Grandeur naturelle.
- 3^b *L. acutiplicata*, Œhlert et Davoust. Vu de profil. Grandeur naturelle.

- Fig. 4. *Rhynchotreta Brulonensis*, Oehlert et Davoust. Vu du côté dorsal. Grandeur naturelle.
 — 4^a *R. Brulonensis*, Oehlert et Davoust. Vu de profil. Grandeur naturelle.
 Fig. 5. *Spirifer Jouberti*, Oehlert et Davoust. Vu d'un échantillon dont les deux valves avaient varié, mais dont l'aspect réel a été rétabli dans le dessin pour montrer la forme de l'aréa. Grandeur naturelle.
 — 5^a *S. Jouberti*, Oehlert et Davoust. Vu du côté ventral.
 Fig. 6. *Pentamerus affinis*, Oehlert et Davoust. Vu de côté. Grandeur naturelle.
 — 6^a *P. affinis*, Oehlert et Davoust. Vu du côté de la valve dorsale.
 Fig. 7. *Pleurotomaria pseudodecussatus*, Oehlert et Davoust. De grandeur naturelle.
 — 7^a *P. pseudodecussatus*, Oehlert et Davoust. Le même, grossi pour montrer les ornements.
 — 7^b *P. pseudodecussatus*, Oehlert et Davoust. Le même, vu du côté de la spire.

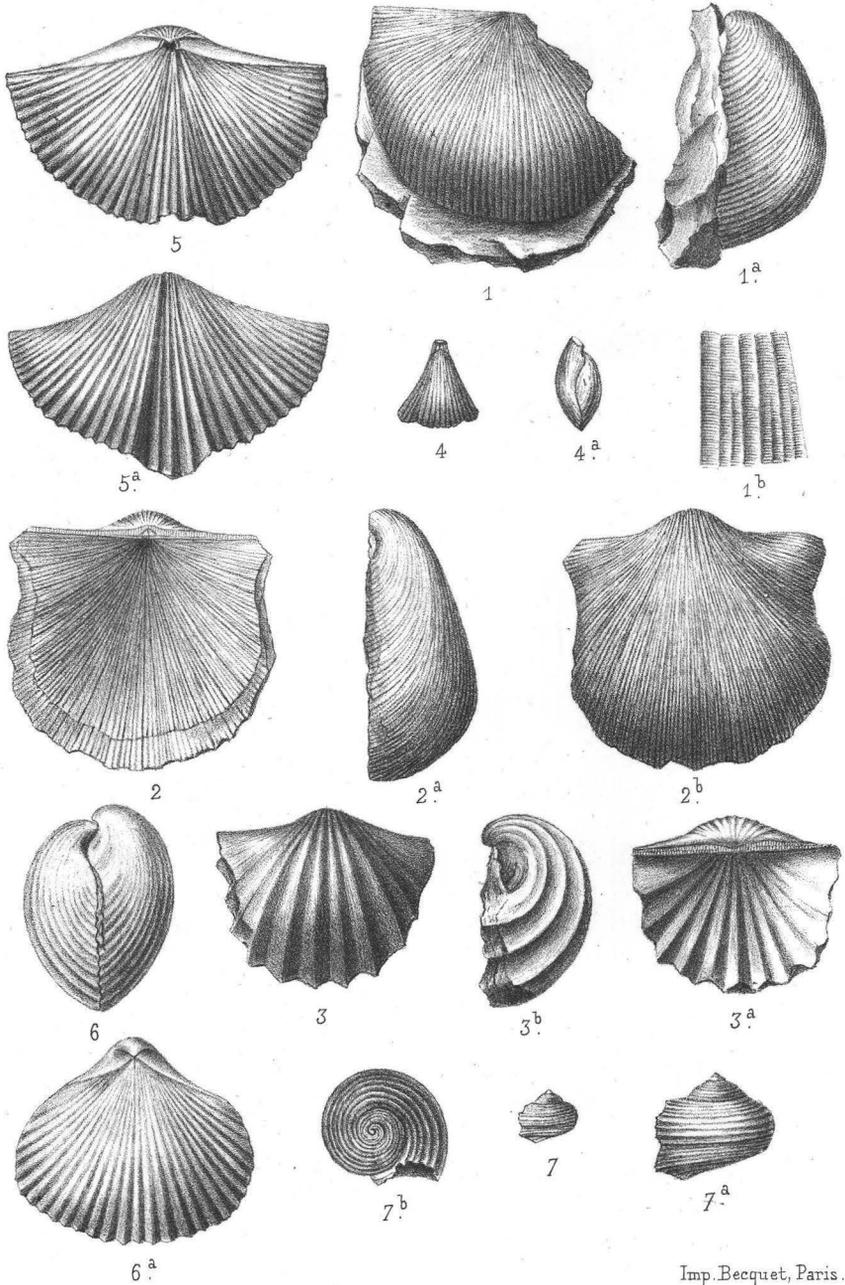
PLANCHE XV.

- Fig. 1. *Platyceras Loriei*, de Verneuil. Échantillon tronqué au sommet et revêtu de son test. Grandeur naturelle.
 — 1^a *P. Loriei*, de Verneuil. Échantillon plus large et plus surbaissé que le précédent, dépouillé de son test. Grandeur naturelle.
 — 1^b *P. Loriei*, de Verneuil. Fragment de test grossi.
 — 1^c *P. Loriei*, de Verneuil. Coupe d'un autre individu prise au tiers supérieur.
 Fig. 2. *Naticopsis Bigsbyi*, Oehlert et Davoust. Grandeur naturelle.
 — 2^a *N. Bigsbyi*, Oehlert et Davoust. Le même, grossi.
 — 2^b *N. Bigsbyi*, Oehlert et Davoust. Le même, grossi, vu du côté de l'ouverture.
 Fig. 3. *Naticopsis elegantula*, Oehlert et Davoust. Grandeur naturelle.
 — 3^a *N. elegantula*, Oehlert et Davoust. Le même, grossi.
 — 3^b *N. elegantula*, Oehlert et Davoust. Le même, grossi, vu du côté de l'ouverture.
 — 3^c *N. elegantula*, Oehlert et Davoust. Fragment de test grossi, pour montrer l'entrecroisement des stries.
 Fig. 4. *Catantostoma Baylei*, Oehlert et Davoust. Grandeur naturelle.
 — 4^a *C. Baylei*, Oehlert et Davoust. Le même, grossi.
 Fig. 5. *Bellerophon Hermitei*, Oehlert et Davoust. De grandeur naturelle, vu de profil.
 — 5^a *B. Hermitei*, Oehlert et Davoust. Le même, grossi, pour montrer l'ombilic et les stries d'accroissement.
 — 5^b *B. Hermitei*, Oehlert et Davoust. Le même, grossi, vu du côté de la carène.
 — 5^c *B. Hermitei*, Oehlert et Davoust. Le même, grossi, vu du côté de l'ouverture.
 Fig. 6. *Bellerophon angulatus*. Éd. Guéranger. De grandeur naturelle, vu de profil.
 — 6^a *B. angulatus*, Éd. Guéranger. Le même, grossi.
 — 6^b *B. angulatus*. Éd. Guéranger. Le même, grossi, vu du côté de la carène.
 — 6^c *B. angulatus*, Éd. Guéranger. Le même, grossi, vu du côté de l'ouverture.
 Fig. 7. *Tentaculites striatus*, Éd. Guéranger. Fragment d'un individu de moyenne taille. Grandeur naturelle.
 — 7^a *T. striatus*, Éd. Guéranger. 3 anneaux du même, grossis, montrant la forme des anneaux et les stries annulaires.
 — 7^b *T. striatus*, Éd. Guéranger. Coupe longitudinale d'un échantillon pour montrer l'inégalité d'épaisseur du test. Grandeur naturelle.
 Fig. 8. *Aviculopecten Keyserlingi*, Oehlert et Davoust. Grandeur naturelle.
 Fig. 9. *Pterinea Morleti*, Oehlert et Davoust. Grandeur naturelle.



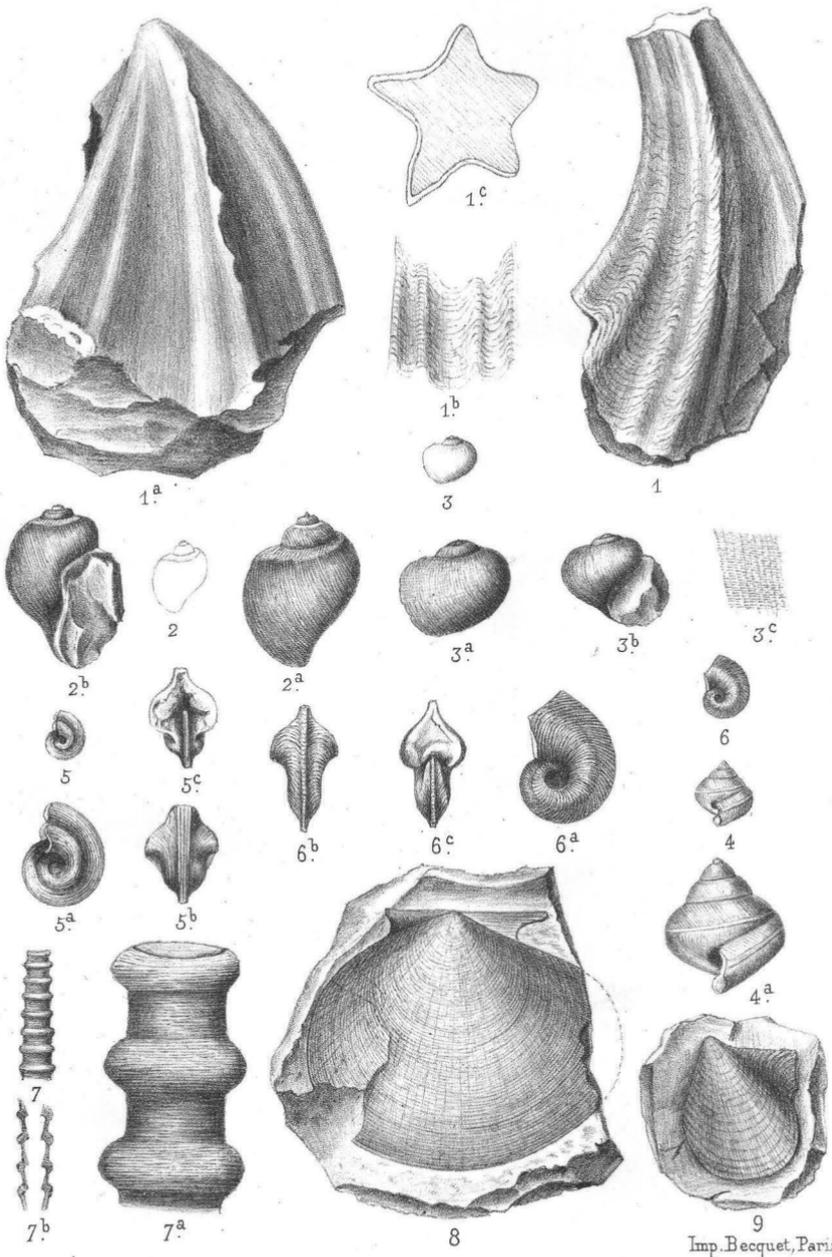
Imp. Becquet, Paris.

- 1, 1^a Proetus Guerangeri, Oehl. et Dav.
 2, 2^a, 2^b, 2^c Bronteus Verneuili, Oehl. et Dav.
 3, 3^a, 3^b Rhynchonella Chaignoni, Oehl. et Dav.
 4, 4^a, 4^b, 4^c Leptoena Soyei, Oehl. et Dav.



Imp. Becquet, Paris.

- | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|
| 1, 1 ^a , 1 ^b | Leptoena Davousti, de Vern. | 4, 4 ^a | Rhynchotreta Brulonensis, Oehl. et Dav. |
| 2, 2 ^a , 2 ^b | Leptoena sarthacensis, Oehl. et Dav. | 5, 5 ^a | Spirifer Jouberti, Oehl. et Dav. |
| 3, 3 ^a , 3 ^b | Leptoena acutiplicata, Oehl. et Dav. | 6, 6 ^a | Pentamerus affinis, Oehl. et Dav. |
| | 7, 7 ^a , 7 ^b | | Pleurotomaria pseudo decussatus, Oehl. et Dav. |



Imp. Becquet, Paris.

- | | |
|--|---|
| 1, 1 ^a , 1 ^b , 1 ^c Platyceras Lorieri, de Vern. sp. | 5, 5 ^a , 5 ^b , 5 ^c Bellerophon Hermitei, Oehl. et Dav. |
| 2, 2 ^a , 2 ^b Naticopsis Bigsbyi, Oehl. et Dav. | 6, 6 ^a , 6 ^b Bellerophon angulatus, Guéranger. |
| 3, 3 ^a , 3 ^b , 3 ^c Naticopsis elegantula, Oehl. et Dav. | 7, 7 ^a , 7 ^b Tentaculites striatus, Guéranger. |
| 4, 4 ^a Catantostoma Baylei, Oehl. et Dav. | 8. Aviculopecten Keyserlingi, Oehl. et Dav. |
| | 9. Pterinea Morleti, Oehl. et Dav. |