

spira brevi, apice citius attenuata, subcylindrica; anfractibus duodecim angustis, planulis, subæqualibus, vix ac ne vix obliquis, lentissimè accretis, ultimo rotundato; apertura obliqua, lunari; peristomate ampliato, reflexo; rima brevi. — Longit. 18, lat. 8 mill.

Habitat Ta-li fou.

59. MYXOSTOMA DELAVAYANUM, Heude.

M. testa mediocri, solida, epidermide castanea, maculis meleagrinis confuse marmorata; spira plana, apice acutiuscula; anfractibus ad quatuor, teretibus, sutura impressa junctis, ultimo accreto; apertura descendente; peristomate duplice: extero ad suturam depresso, non descendente, acuto, haud reflexo; intimo acuto; umbilico lato. — Diam. maj. 19; min. 15; altit. 10 mill.

60. CYCLOPHORUS COOPERTUS, Heude.

C. testa ingente, solida; epidermide fusca, subconcolore; spira subplana; anfractibus ad quinque, teretibus, satis lentè crescentibus, sutura impressa, canaliculata junctis; apertura rotundata, irregulari, valdè obliqua; peristomate multiplice, incrassato, reflexo; umbilico lato, scalaris. — Diam. maj. 38, min. 30; altit. 22 mill.

Habitat. La montagne de Tay-ninh (Cochinchine).

M. H.

Descriptions de **Coquilles nouvelles** des **Faluns**
de la **Touraine**,

Par G. DOLLFUS et Ph. DAUTZENBERG.

I. **THECIDEA ACUMINATA**, Dollfus et Dautzenberg.

(Pl. I, fig. 1.)

1886. *Thecidea acuminata*, D. et D. n. sp. (conf. Th.

mediterranea, Risso), in *Feuille des jeunes naturalistes*, juin, p. 96.

Testa, solida, minute perforata, inæquivalvis, æquilateralis. Valvula minor, seu dorsalis, depressa, subrotunda, umbone projecto, extus rudis; intus septo valido, planato, margini ventrali adnato, $\frac{2}{3}$ altitudinis attingente et processibus duobus elevatis, arcuatis, extus crenulatis, munitus. Valvula major, seu ventralis, convexa, subtrigona, intus excavata, septo angusto, obsoleto, versus cardinem in aream trigonam, bipartitam, desinente, bifariam divisa. — Diam. antero-post, 5, diam. umbono-margin. 6, crass. 4 mill.

Coquille solide, inéquivalve, équilatérale. Test perforé. Petite valve ou valve dorsale presque plane, de forme arrondie ou plutôt un peu cordiforme; bords latéraux obliques; bord ventral très réduit; crochet en languette saillante. Surface extérieure fruste, irrégulière, bosselée. A l'intérieur, un septum médian, largement attaché au bord ventral, se prolonge jusqu'aux $\frac{2}{3}$ de la hauteur de la valve et est accompagné de deux supports branchiaux étroits, un peu arqués, parallèles aux bords latéraux et fortement denticulés, du côté externe. Grande valve ou valve ventrale convexe, subtrigone, un peu rétrécie du côté de la charnière; bords latéraux obliques; bord ventral assez large, arrondi; surface extérieure irrégulière, bosselée, présentant quelques plis d'accroissement. A l'intérieur, un septum très mince et peu saillant divise la cavité en deux loges égales. Charnière à dentelon central triangulaire situé au sommet du septum; dentelons latéraux obsolètes. Impressions musculaires profondes.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Manthelan, Bossée, Pontlevoy.

Collections : Notre collection ; collection Frère, etc.

Le genre *Thecidea* (— *Thecidium*, Davidson), créé par DeFrance, en 1824, dans son « Tableau des corps organisés fossiles », a pour type le *Th. mediterranea*, Risso, qui est resté pendant longtemps la seule espèce vivante connue du genre. Les *Thecidea* sont, au contraire, très répandus et nombreux en espèces dans la craie supérieure. Nous ne pensons pas qu'on en ait signalé jusqu'à ce jour dans l'éocène.

Michelotti a décrit un *T. testudinaria* du miocène de Turin (Description des fossiles du terrain miocène de l'Italie septentrionale, pl. II, fig. 26), qui diffère de notre espèce par son contour régulièrement arrondi, son bord ventral plissé et coupé en biseau. L'un de nous a signalé autrefois ce même *T. testudinaria* dans les faluns miocènes du Cotentin, qui sont de même âge que ceux de la Loire et nous possédons un échantillon de Manthelan qui nous semble aussi appartenir à cette espèce.

Le *T. acuminata* se distingue du *T. mediterranea* par le septum de sa valve dorsale et surtout par ses supports branchiaux plus étroits et par sa forme générale moins transverse et ne présentant pas l'aspect subquadrangulaire qui caractérise la coquille méditerranéenne. La figure 183 de Risso est très imparfaite, celle de Philippi (pl. VI, fig. 17), fort différente, est encore peu satisfaisante ; enfin celles de MM. Adams (pl. CXXXII, fig. 1), copiées d'après Davidson, sont meilleures et donnent toujours le contour général subquadrangulaire si différent du contour trigone de notre espèce.

2. CISTELLA TRANSVERSA, Dollfus et Dautzenberg

(Pl. XI, fig. 2).

1886. *Argiope transversa*, D. et D. n. sp., in *Feuille des jeunes naturalistes*, juin, p. 96.

Testa crassissima, inæquivalvis, æquilatera, transverse ovato-subhexagona. Valvula major extus transversim valde carinata, intus costalongitudinali, versus marginem bifida et versus cardinem aream triangularem, bipartitam formante instructa. — Diam. anteropost. 7, diam. umbono-margin. 5 millim.

Coquille inéquivalve, équilatérale, de forme ovale subhexagonale, sensiblement plus large que haute. Test épais, spongieux. Bord dorsal et bord ventral rectilignes, parallèles, réunis par des bords latéraux obtusément anguleux en leur milieu. Grande valve (seule connue), divisée intérieurement par un septum médian, relié au bord cardinal par une aire triangulaire, divisée longitudinalement, et au bord ventral par une racine bifurquée. Les régions branchiales se divisent chacune en trois aires dont deux suivent les côtés, et la troisième, plus profonde, de forme obscurément trigone, règne le long du septum médian. La surface externe fruste, tubuleuse, et comme vermiculée vers le bord palléal, est carénée transversalement et s'abaisse en toit, du côté dorsal ainsi que du côté ventral.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Pontlevoy (Loir-et-Cher). Rare. Notre collection.

M. de Morgan, dans un travail monographique publié en 1883, a indiqué que le genre *Argiope*, Deslongchamps (1842), doit disparaître de la nomenclature malacologique, parce que le même nom a été employé précédemment par Latreille pour des Arachnides, et qu'il doit être remplacé

par le genre *Megathyris*, A. d'Orbigny (1847). M. de Morgan admet comme seconde coupe de la famille des *Megathyridés*, le genre *Cistella*, Gray (1853), dont le type : *Terebratula cuneata*, Risso, diffère des *Megathyris* en ce que l'intérieur des valves n'est divisé qu'en deux loges principales par le septum, tandis que, dans le type du genre de Deslongchamps : *Anomia decollata*, Chemnitz, l'intérieur est divisé en quatre loges par trois septum divergents.

M. de Morgan n'a cité aucun *Cistella* miocène ni pliocène; mais les auteurs italiens en ont indiqué depuis longtemps, dans le pliocène de leur pays, et Davidson, dans une révision récente des *Brachiopodes* fossiles du tertiaire italien (Geological Magazine, tome VII), démontre l'antiquité des espèces qui vivent encore dans la Méditerranée. Il est regrettable que plusieurs auteurs, tels que Hoernes, Fontannes, Benoist, ne se soient pas occupés des *Brachiopodes* de leurs régions.

3. LIMA GOOSSENSI, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XI, fig. 3).

1886. *Lima Goossensi*, D. D. n. sp., in *Feuille des jeunes Naturalistes*, p. 96.

Testa fragilis, ovata, inæquilateralis, perobliqua, valde tumida et utroque latere hians. Apex acuminatus. Auriculæ subæquales. Valvulæ incrementi lineis et costis radiantibus circa 26 instructæ, quarum anticæ obsoletæ et distantes, posticæ vero confertiores elatioresque fiunt. In auricula antica costæ aliquot valdè obsoletæ distinguuntur, sed auricula postica nullum costarum exhibet vestigium. Area cardinalis transverse oblonga, fovea subtrigona profunde excavata. — Diam. ant.-post. 23, diam. umbono-marg. 26, crass. 16 mill.

Coquille inéquilatérale, baillante, très convexe, à con-

tour ovale oblique, rétréci vers le bord dorsal, élargi et bien arrondi vers le bord ventral. Crochets élevés, anguleux, proéminents. Bord dorsal pourvu de deux oreillettes un peu dissemblables, reliées aux côtés latéraux par des sinus faibles, élégants. Côté antérieur décrivant une courbe régulière; côté postérieur presque rectiligne. Surface couverte de stries d'accroissement inégales, plus fines sur les côtés et déterminant, au milieu, quelques bourrelets irréguliers. Région médiane ornée de 24 côtes rayonnantes arrondies, divergentes, un peu ondulées, très écartées sur le côté antérieur, rapprochées et serrées sur le côté postérieur, manquant brusquement sur l'oreillette qui reste lisse. Aire cardinale grande, transverse, munie au centre d'une fossette ligamentaire triangulaire. Charnière consistant, sur la valve droite (seule connue), en deux fossettes latérales dont l'antérieure est la plus profonde. Les impressions musculaires centrales ne sont pas visibles sur nos échantillons, mais on distingue quelques cicatrices linéaires, latérales, reliées par des lignes palléales obscures. La sculpture externe se répète faiblement, en sens inverse, dans l'intérieur des valves.

Gisement : Miocène moyen.

Localités : Bossée, Manthelan.

Collections : L'exemplaire figuré, qui est le plus complet, a été découvert à Bossée par M. Goossens, qui nous l'a gracieusement offert.

Cette espèce se rapproche très sensiblement du *Lima inflata*, Chemnitz, mais elle en diffère par la disposition spéciale de ses côtes rayonnantes qui sont de plus en plus serrées d'avant en arrière, ainsi que par ses oreillettes lisses.

Le *Lima Goossensi* appartient sans aucun doute au sous-

genre *Mantellum*, Bolten, 1798, resté longtemps oublié, puis restauré par Mörch, en 1853, et qui a pour type le *Lima inflata*, Chemnitz (= *Ostrea fasciata*, Linné).

4. LIMA GROSSOUVREI, Dollfus et Dautzenberg
(Pl. XI, fig. 4).

Testa parum solida, depressa, obliqua, ovato-oblonga, antice abrupte truncata, ad apicem angustata, acuminata. Auriculæ valde inæquales: antica minore. Costæ radiantes 26, interstitiis angustiores. Lunula decussata, granulosa. Auricula postica radiatim densè sulcata. Sub lente, testa inter costas tenuiter oblique divaricatim striata apparet. Area cardinalis trigona, medio fossula triangulari excavata. — Diam. antero-post. 29 mill., umbono-marg. 45 mill., crass. 18 mill.

Coquille bivalve, équivalve, peu solide, comprimée, de forme oblique, ovale-allongée, atténuée vers les crochets. Bord antérieur rectiligne, comme tronqué, bords postérieur et ventral arrondis. Sommet anguleux, proéminent, pourvu de deux oreillettes inégales, l'antérieure étant la plus petite. Surface ornée de côtes rayonnantes régulières, peu saillantes, au nombre de 26 (sans compter celles qui règnent sur la lunule et les oreillettes), plus étroites que les intervalles qui les séparent, et de lignes d'accroissement bien marquées, irrégulièrement espacées. Lunule garnie de costules rayonnantes serrées et de stries transverses, qui déterminent une réticulation finement granuleuse. Oreillette postérieure ornée de côtes rayonnantes étroites et nombreuses. Lorsqu'on examine la coquille à la loupe, on observe de plus qu'elle est sculptée, entre les côtes, de nombreuses stries fines, serrées, dirigées obli-

quement en sens divergents. L'axe de cette divarication suit la 10^e côte (à partir du côté antérieur). Aire cardinale trigone, pourvue d'une fossette ligamentaire centrale, triangulaire, assez profonde et traversée par des sillons d'accroissement arqués. Intérieur des valves lisse et luisant; bord ventral denticulé; impression de l'adducteur des valves située antérieurement.

Le *Lima Grossouvrei* est bien distinct de tous ses congénères; il appartient au groupe typique du genre *Lima* et offre même une certaine ressemblance par sa forme générale, avec le *Lima squamosa*; mais il est sensiblement plus allongé, ses côtes rayonnantes sont plus faibles, non squameuses. Sa striation oblique, divariquée, est d'ailleurs tout à fait particulière et nous ne pensons pas qu'une sculpture similaire ait été signalée jusqu'ici chez aucun autre *Lima* vivant ni fossile.

Nous sommes heureux de dédier cette belle espèce à M. Grossouvre qui l'a recueillie à Cléré, au nord de Tours, dans la falunière dite de « la Picarderie. »

5. AVICULA TRANSITORIA, Dollfus et Dautzenberg

(Pl. XI, fig. 5).

1886. *Avicula transitoria*, D. et D. (conf. *A. transversa*, Deshayes), in *Feuille des jeunes naturalistes*, juin, p. 96.

Testa ovata, valde obliqua. Auriculæ asymmetricæ, postica depressa, antica brevis et solida. Testæ superficies externa striis incrementi irregularibus obsoletisque munita, interna margaritacea. — Diam. antero-post. 28, diam. umbono-margin. 16, crass. 12 mill.

Coquille très oblique, convexe, de forme ovulaire. Crochets arrondis, médiocres, accompagnés de deux oreillettes

asymétriques, dont l'une, l'antérieure, courte, solide, aplatie, est bien isolée du corps central de la coquille par un sillon profond et séparée du bord palléal par un sinus ascendant. L'oreillette postérieure est longue, aplatie, séparée du corps de la coquille par une dépression qui s'oblitére vers le bord palléal. Cette oreillette est reliée au bord ventral par un sinus profond. Surface externe couverte de stries d'accroissement irrégulières et de quelques bourrelets périodiques. Test composé de deux couches dont l'une, supérieure, est mince, lithoïde, brunâtre, peu adhérente, l'autre, inférieure, est épaisse et nacrée. Charnière rectiligne très longue, pourvue antérieurement d'une dent cardinale trigone, solide, qui s'appuie sur l'oreillette, et postérieurement d'une dent latérale transverse. Impressions musculaires arrondies, limitées.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Pontlevoy.

Collections : Notre collection, collection Bourgeois, collection Frère, etc.

L'*Avicula transitoria* est voisin de divers *Avicula* de l'Eocène et de l'Oligocène du Bassin de Paris, comme l'*A. transversa*, Deshayes. Une seule espèce du même groupe a été décrite, par M. Benoist, des faluns de Bordeaux, sous le nom d'*A. Linderi* (*Act. Soc. Linn. Bordeaux*, pl. I, fig. 6, 1875); mais c'est une espèce très petite, très aplatie et d'une forme très différente de la nôtre.

Ces petites espèces constituent un groupe bien différent de celui des grandes *Avicules* à ailes peu développées, à charnière épaissie, sans dentelons, telles que *A. phalænacea*, Lamarck, qu'on trouve communément à Léognan et que nous avons retrouvé, depuis la publication de notre liste, dans les faluns de la Touraine (Bossée). Il nous

semble que plusieurs auteurs ont eu raison de placer l'*A. phalænacea* et les formes du groupe dans le genre *Meleagrina*, Lamarck (1812), dont le type est le *M. margaritifera*, Linné.

6. MYTILUS REDUCTUS, Dollfus et Dautzenberg
(Pl. XI, fig. 6).

1886. *Mytilus reductus*, D. et D. nov., sp. Conf. *M. africanus*, in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, juin, p. 96.

Testa oblonga, subtrigona, parum tumida. Apices antici, angulati. Margo dorsalis curvus, ventralis concave sinuatus, posticus rotundatus. Testæ superficies striis incrementi validis, irregularibus et cicatriculis angulosis ornata. Valvulae interne margaritace. — Diam. antero-post. 13, diam. umbono-margin. 19, crass. 8 millim.

Coquille oblongue, subtrigone, peu convexe, anguleuse vers les crochets, qui sont terminaux et antérieurs ; arrondie du côté postérieur. Bord dorsal se reliant au bord postérieur par une courbe assez régulièrement disposée. Bord ventral descendant brusquement, à contour sinueux, concave. Surface toute couverte de stries d'accroissement fortes, irrégulières, nombreuses et de petites malléations cunéiformes bien visibles. Charnière sans dents ; fossette ligamentaire marginale, linéaire, médiocrement allongée ; impressions peu visibles. Test nacré à l'intérieur.

Gisement. — Miocène moyen.

Localités. — Bossée, Pontlevoy.

Collections. — Collection du Muséum, notre collection, collection Frère.

Hörnes a déjà fait connaître, sous le nom de *Mytilus Haidingeri*, Hörnes (pl. XLVI), une coquille du miocène de l'Autriche qui appartient aussi au groupe des *Mytilus* à surface ornée de malléations cunéiformes ; mais c'est là une espèce très grande, très allongée, relativement étroite, à sommets fortement recourbés, à bords parallèles et prolongés et d'une forme très différente de la nôtre.

Le *Mytilus pictus*, Born (= *M. africanus*, Chemnitz = *M. afer*, Gmelin), qui se rencontre dans la Méditerranée ainsi que dans l'Atlantique, sur le littoral occidental de l'Afrique, est plus voisin de notre espèce de Touraine ; mais il s'en distingue constamment par son bord ventral droit, même un peu convexe, jamais concave, ainsi que par sa forme générale plus allongée et plus convexe.

7. ARCA UMBONARIA, Mayer.

1861. *Arca umbonaria*, Mayer, in *Journ. Conchyl.*, vol. IX, p. 363.

Dans notre Catalogue des coquilles fossiles des faluns de la Touraine, nous avons indiqué sous le nom d'*Arca Breislaki*, une espèce assez grande, de forme allongée, que l'on rencontre en compagnie de l'*Arca turonica*, mais en moins grande abondance. Nous avons bien remarqué que cette coquille de Touraine différait de la figure originale de l'*Arca Breislaki*, Basterot (Description géologique du bassin tertiaire du Sud-Ouest de la France, pl. V, fig. 9.) ; mais, n'ayant pu voir en nature la forme du Bordelais, nous nous étions contentés de faire suivre notre citation des mots : « sensu lato ».

Depuis, nous avons reçu, par les soins de M. du Boucher, le véritable *A. Breislaki*, bien conforme au type de Basterot et recueilli à Saint-Paul, près Dax, où il semble assez

rare. Il résulte de la comparaison de ce type avec notre *Arca* de Touraine, que nous nous trouvons en présence de deux espèces absolument différentes.

M. Mayer a décrit, dans le *Journal de Conchyliologie*, (t. IX, p. 363 sans figure), un *Arca* nouveau de Pontlevoy et de Manthelan, sous le nom d'*A. umbonaria* (non *umbonata*, Lamarck. Sa description s'applique exactement à la forme de Touraine que nous représentons (pl. XI, fig. 7).

En 1868, M. Mayer, revenant sur sa manière de voir, dans son Catalogue du Musée de Zurich (Cahier III, p. 71), fait passer son *A. umbonaria* dans la synonymie de l'*A. Breislaki* et dit : « de nouvelles recherches en Touraine m'ont procuré un si grand nombre d'individus reliant au type ordinaire la variété à test épais et à crochets très développés, que j'avais distinguée comme espèce, qu'il n'est plus logique de la citer à part. Certains traits de famille font présumer que cette variété est un bâtard de l'*A. turonica*. Il nous est impossible d'admettre cette nouvelle manière de voir de M. Mayer, car, nous aussi, nous avons examiné des séries importantes d'*Arca* des faluns de Touraine, sans y rencontrer un seul échantillon du vrai *A. Breislaki*, espèce courte, très oblique, tandis que la nôtre a le bord ventral droit et presque parallèle au bord cardinal.

Conservant donc l'opinion de M. Mayer de 1861, et rejetant celle plus récente du même naturaliste, nous reprenons l'appellation d'*A. umbonaria* pour la coquille de Touraine que nous avons en vue.

Le fossile du miocène de Vienne représenté par Hoernes (Fossile Mollusken des Wiener-Beckens, pl. XLII, fig. 5.), diffère de l'*A. Breislaki* de Dax par les mêmes caractères

que nos spécimens de Touraine et, de plus, par une taille sensiblement plus grande. Nous considérons donc cette forme de Vienne comme constituant une variété *major* de l'*A. umbonaria*, Mayer.

Quant à la figure donnée par Philippi (Enumeratio Molluscorum Siciliae, t. I, pl. V, fig. 1) d'un *Arca* fossile commun à Militello et assimilé avec doute par cet auteur à l'*A. Breislaki*, nous sommes d'avis qu'elle représente bien une forme un peu grande du vrai *A. Breislaki*.

La confusion de l'*A. Breislaki* avec l'*A. umbonaria* remonte à Deshayes et à Dujardin (Mém. Touraine, p. 57), et pour résumer notre opinion, nous dirons que l'*A. Breislaki* ne se rencontre pas en Touraine et que l'*A. umbonaria* n'existe pas dans le Bordelais.

8. NUCULA SUBLÆVIGATA, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XII, fig. 1).

1886. *Nucula sublævigata*, D et D., n. sp. Conf. *N. lævigata*, Sowerby : in *Feuille des jeunes Naturalistes*, juin, p. 94.

Testa ovato-trigona, perobliqua, inæquilateralis. Umbones prominuli, postice recurvati. Latus anticum expansum, ellipticum; posticum truncatum brevissimumque vulvam excavatam, argute circumscriptam exhibens. Testæ superficies lævis, striis modo incrementi obsoletis trajecta. Valvulæ intus margaritaceæ. Margo ventralis simplex, nec crenulatus. Cardo denticulorum serie constitutus, sub umbone fovea ligamentaria transversa interrupta. — Diam. antero-post. 18, diam. umbono-margin. 14, crass. 8 millim.

Coquille ovale-trigone, très oblique, très inéquilatérale. Crochets peu saillants, recourbés du côté postérieur (co-

quille opisthogyre). Côté antérieur (le plus long) décrivant une courbe elliptique régulière ; côté postérieur court, descendant, par une ligne droite, à peine inclinée, vers le bord ventral qu'il rejoint, en déterminant un angle bien marqué. Corselet déprimé, nettement limité par un angle saillant. Surface externe lisse, ne présentant que de rares stries d'accroissement, simples, peu profondes. Intérieur des valves nacré, à bord ventral lisse, non denticulé. Charnière présentant une fossette ligamentaire couchée, qui commence au dessous du crochet et se termine un peu antérieurement par un cuilleron médiocre. De chaque côté de cette fossette, s'étend une rangée de dents aiguës, petites et en forme de chevrons au voisinage des crochets, plus fortes et simples dans la partie antérieure. Ces dents sont au nombre de 28 environ, du côté antérieur, et de 8 du côté postérieur. Deux impressions musculaires trapézoïdes sont reliées par une ligne palléale dépourvue de sinus.

Gisement. Miocène moyen.

Localité. Pontlevoy.

Collections. Notre collection, collection Frère, collection de l'Université catholique, etc.

Les *Nucules* sont nombreuses dans les terrains tertiaires ; celles du tertiaire supérieur ont été l'objet de notices spéciales de MM. Bellardi et Seguenza. Notre fossile de Tournaine se rapproche surtout du *Nucula lævigata*, Sowerby (1818. Mineral Conchology, pl. 192, fig. 1-2 ; t. II, p. 207), figuré aussi par M. Wood (Crag Mollusca, p. 80, pl. X, fig. 8). Cette espèce du Crag d'Angleterre est la plus grande du genre ; elle atteint un pouce anglais de longueur. Le *N. sublævigata* est d'une taille plus petite ; son côté postérieur est tronqué plus brusquement et les dents de sa charnière sont plus nombreuses. L'absence de toute

ornementation à la surface des valves ne permet pas de rapprocher notre espèce du *Nucula Cobboldiae*.

Il est probable que l'espèce désignée par M. Mayer sous le nom de *N. lævigata*, dans son Catalogue de la molasse helvétique (p. 17), en 1873, est la même que celle dont nous nous occupons ici.

Le *N. piacentina*, Lamarck offre une grande analogie de forme avec le *N. sublævigata*; mais il est moins oblique et son bord interne est garni de crénelures, caractère qui le rattache à un groupe bien différent.

9. CARDIUM MANTHELANIENSE, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XII, fig. 2).

1886. *Cardium Manthelaniense*, D. et D., n. sp. (papilles transverses), in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, juin 1886, p. 95.

Testa tenuis, convexa, subrotunda, postice subtruncata et obtusissime angulata, antice rotundata, costis radiantibus 22 elevatis, crassis, subquadratis et papillis transversis, ornatis munita, Interstitia angusta, lineis transversis valdè irregularibus impressa. — Diam. antero-post. 15, diam. umbono-margin. 15, crass. 11 millim.

Coquille équivalve, subéquilatérale, de taille médiocre, assez mince, bombée, de forme arrondie, coupée un peu obliquement, du côté postérieur, et bien arrondie, du côté antérieur. Surface traversée par 22 côtes rayonnantes, élevées, aplaties au sommet, plus larges que les intervalles. Ces côtes, un peu plus serrées sur le côté antérieur que sur le côté postérieur des valves, sont garnies de papilles rectangulaires, transverses, pleines, saillantes et régulières, parfois un peu trigones, mais jamais tubuleuses.

Faces latérales des côtes et intervalles ornés de trabécules irréguliers qui déterminent une sorte de filigrane élégant. Crochets peu saillants. Charnière médiocre, pourvue de deux dents cardinales, séparées par une fossette triangulaire, et de deux dents latérales, peu écartées et assez faibles. La face interne du bord ventral reproduit en sens inverse la sculpture externe. Impressions des muscles adducteurs assez grandes, mais peu distinctes, se prolongeant jusque vers le milieu des dents latérales de la charnière.

Gisement. — Miocène moyen.

Localité. — Manthelan, Bossée.

Collections. — Notre collection ; Muséum d'histoire naturelle de Paris ; collection Goossens.

Il peut sembler téméraire de créer encore un *Cardium* nouveau dans le groupe typique, après tous ceux qui ont été déjà décrits, tant à l'état vivant qu'à l'état fossile, dans le miocène et le pliocène. Cependant, le *C. Manthelaniense*, tout en se rapprochant des *C. Andreae*, Dujardin, *C. turonicum*, Mayer, *C. clavatum*, Hilber, ne peut être confondu spécifiquement avec aucune de ces espèces. Il se distingue du *C. clavatum*, avec lequel ses rapports sont les plus intimes, par ses côtes plus larges, qui paraissent plus serrées et ne laissent guère voir leurs faces latérales et les intervalles. Les régions intercostales sont, au contraire, bien apparentes chez toutes les autres espèces. Le *Cardium Andreae* a aussi les papilles des côtes épineuses, tubuleuses, serrées, dirigées vers le bord palléal, caractères qui se trouvent encore exagérés chez le *C. clavatum*, tandis qu'ils manquent absolument dans notre *Cardium* à papilles rectangulaires, isolées et massives.

10. SCINTILLA TRANSVERSA, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XII, fig. 3).

1886. *Erycina transversa*, D. et D., n. sp. (Conf. *E. Letochai*, Hörnes), in *Feuilles des Jeunes Naturalistes*, juin, p. 94.

Testa tenuis, transverse elliptica, complanata. Valvulae aequales, subaequilaterales, utroque latere aequaliter rotundatae, laevigatae, striis incrementi et lineolis radiantibus, tenuissimis, arcuatis, sub lente modo conspicuis, antice et postice, ornatae. In valvula dextra, margo cardinalis subrectus, parum incrassatus, medio fovea triangulari et dente cardinali antico, trigono, munitus. Dentes laterales obsoleti. Margo pallialis cardinali parallelus. Umbones parvuli. — Diam. antero-post. 10, umbono-marg. 6 millim.

Coquille mince, elliptique, transverse, aplatie. Valves égales, subéquilatérales, bien arrondies antérieurement et postérieurement ; bord cardinal parallèle au bord palléal. Le côté antérieur ne diffère du côté postérieur que par la présence d'un rayon très obsolète qui part du crochet pour aboutir à la courbure antérieure du bord palléal. Surface externe paraissant lisse, mais pourvue, en plus des stries d'accroissement qui sont fines et irrégulières, de stries rayonnantes et arquées, divergentes, garnissant les côtés antérieur et postérieur, mais qui ne sont visibles que sous un assez fort grossissement. Face interne pourvue de deux empreintes musculaires éloignées, symétriques, médiocres, reliées par une ligne palléale simple, parallèle au bord. Charnière faible, mince, composée, sur la valve droite, d'une fossette triangulaire et d'un dentelon antérieur trigone. Dents latérales obsolètes. Pas de lunule ni de cor-

selet apparents. Ligament interne, logé dans une rainure allongée.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Pontlevoy.

Collections : Notre collection ; collection Frère.

Nous ne pensons pas que le genre *Scintilla* ait été signalé jusqu'ici dans le terrain miocène. Sa présence y était cependant bien probable, puisqu'il avait été découvert dans l'éocène ainsi que dans les mers actuelles. Créé par Deshayes, en 1855 (*Proceed. zool. Society*), pour un groupe déjà respectable de 66 espèces vivantes, et ayant pour type le *S. Cumingi*, Deshayes, il a été retrouvé dans l'éocène du bassin de Paris, où Deshayes en a décrit trois espèces, nombre qui sera bien augmenté par M. Cossmann. C'est parmi les *Erycinidæ* et les *Galeommidæ* qu'il faut chercher les formes miocènes analogues ; mais tout ce groupe est encore très incomplètement connu. M. Benoist n'a signalé que quatre *Erycinidæ* dans le miocène du Bordelais, en dehors de l'*E. Basterotiana*, Recluz, espèce souvent oubliée.

Hörnes, dans son grand ouvrage sur les Mollusques du Bassin de Vienne, signale quelques espèces d'*Erycinidæ* parmi lesquelles l'*E. Letochai*, Hoernes (Pl. XXXIV, fig. 3), est celle dont la forme générale offre le plus de ressemblance avec notre *S. transversa*.

Mais l'*E. Letochai* présente, au centre des valves, une ondulation qui n'existe pas chez notre espèce et on n'y observe aucune trace des stries microscopiques rayonnantes qui ornent la coquille de Touraine. De plus, si la charnière de l'*E. Letochai* est bien exactement figurée dans l'ouvrage de Hoernes, cette espèce doit plutôt faire partie du genre *Sportella*. M. Benoist, à cause de l'ondulation

des valves, l'avait transportée dans le genre *Hindsia*, Deshayes, 1858, nom qui doit disparaître par suite de l'existence, dès 1853, d'un genre *Hindsia*, Adams, établi pour un groupe de Gastropodes. A cause de ce double emploi, M. Cossmann a proposé de remplacer le genre *Hindsia*, Deshayes, par *Hindsiella*; mais l'*E. Letochai* n'a pas les valves réellement lobées et sa charnière est bien distincte.

M. Michelotti (Foss. Mioc. de l'Italie septentrionale, p. 127) a cité, du Miocène de Turin, l'*Erycina elliptica*, Lamarck, mais cette citation paraît douteuse, tant au point de vue du genre qu'au point de vue de l'espèce. Deshayes, dans son dernier ouvrage sur le bassin de Paris, a fait passer l'*E. elliptica*, Lamarck, parmi les *Diplodonta*. Ce serait le seul exemple d'une espèce passant sans modification de l'Eocène dans le Miocène; elle n'est d'ailleurs pas figurée et sa description est trop sommaire pour qu'il soit possible de l'identifier d'une manière certaine.

Les trois espèces de Dubois, classées dans les *Erycines* par D'Orbigny, ont besoin d'être revues en nature, pour être identifiées et placées probablement dans des genres différents.

Aucune espèce d'*Erycinidae* ne figure dans les travaux de Cocconi ni dans ceux de Foresti. M. Fontannes a aussi négligé ce groupe difficile.

M. Seguenza, dans un consciencieux travail sur les espèces de la Calabre, n'a cité qu'un petit nombre d'*Erycinidae*. Son *Lepton lamellosus*, autant qu'on peut en juger par la figure qui est médiocre (pl. XI, fig. 55), n'est pas un *Lepton*, mais plutôt un *Erycina*.

Dans la même série du tertiaire supérieur, les Craggs d'Angleterre, de Belgique et du Cotentin, ont fourni les espèces d'*Erycinidae* (*Kellia*, *Montacuta*, *Lepton* etc.)

que l'on rencontre actuellement, à l'état vivant, dans la partie tempérée de l'Atlantique qui baigne les côtes de l'Europe.

Nous rappellerons que le principal caractère qui sépare les *Scintilla* des *Erycina*, est le manque d'une large échancrure sous le crochet. L'échancrure est faible et le ligament est logé dans une rainure longue, bien marquée, qui s'étend jusqu'au crochet pour aboutir obliquement à l'intérieur de la coquille.

41. VENUS VERSATILIS, Dollfus et Dautzenberg
(Pl. XII, fig. 4).

1886. *Venus versatilis*, D. et D. n., sp. (*V. subrotunda*, Defr. ?) : *conf. Venus verrucosa*, in *Feuille des Jeunes Naturalistes*.

Testa æquivalvis, inæquilatera, solida, convexa, rotundata, costellis transversis crebris et costis elevatis alternantibus cincta. Costæ antice rariores, crassiores, verrucosioresque, postice vero tenuiores. Area elongata, lanceolata, profunda. Lunula cordiformis, linea impressa circumscripta. Valvularum margo internus regulariter crenulatus. Sinus pallealis mediocris, apice angulato. — Diam. antero-post, 34, diam. umbono-margin. 30, crass. 21 millim.

Coquille équivalve, inéquilatérale, solide, convexe, de forme arrondie, un peu transverse. Crochets peu saillants, incurvés. La partie postérieure du bord dorsal présente un corselet allongé, lancéolé, étroit et profond, tandis que sa partie antérieure est courte et possède une lunule cordiforme, subpolygonée, nettement circonscrite par un sillon. Surface couverte de côtes concentriques minces, alternant avec des lames concentriques, élevées, subverruqueuses.

Du côté postérieur, ces côtes et lames se serrent et arrivent presque à se toucher; du côté antérieur, les lames seules persistent, deviennent plus fortes et se groupent en trois ou quatre faisceaux périodiques. Des stries rayonnantes extrêmement fines s'observent, principalement dans les intervalles des côtes et des lames. Intérieur des valves concave, garni sur le bord ventral et du côté antérieur, jusqu'au crochet, de crénelures fines et régulières. Fossette ligamentaire allongée, profonde. Charnière assez forte, composée : dans la valve gauche, d'une dent latérale postérieure allongée, d'une dent cardinale bifide et d'une dent latérale antérieure assez forte, accompagnée d'un dentelon à la base; dans la valve droite, de deux dents cardinales, dont l'une suit la nymphe, l'autre, trigone et également bifide, occupe le centre de la charnière; d'une dent latérale antérieure, mince, peu saillante. Les deux impressions musculaires voisines des bords, sont reliées par une ligne palléale parallèle au bord ventral et pourvue d'un sinus postérieur assez profond et anguleux.

Gisement : Miocène moyen.

Localités : Pontlevoy (assez abondant), Bossée.

Collections : Notre collection. Université catholique. Coll. Frère. Coll. Ecole des Mines (provenant de la collection Deshayes, sans nom indiqué).

Le *V. versatilis* appartient au groupe des *Venus* typiques dont il possède tous les caractères. Il est fort voisin du *Venus verrucosa*, Linné, mais il s'en distingue constamment par ses côtes concentriques plus nombreuses, moins fortes et moins variqueuses, par ses stries rayonnantes plus faibles et surtout par son sinus palléal beaucoup plus profond. Il est également facile de séparer le *V. versatilis* du *V. multilamella*, car cette dernière espèce possède des

lamelles concentriques plus nombreuses, plus élevées, et ne présente aucune trace de stries rayonnantes. Enfin, le sinus palléal du *V. multilamella* est sensiblement plus petit.

Les *V. casina*, Linné, *V. fasciculosa*, Reuss, *V. rugosa*, Gmelin, *V. cincta*, Agassiz, *V. excentrica*, Agassiz (Iconographie des Coq. tert., pl. IV et V), appartiennent au même groupe; mais ils se distinguent trop facilement et trop à première vue de notre coquille de Touraine pour qu'il nous semble utile de mentionner les caractères qui les différencient.

Il existe dans DeFrance (*Dictionnaire des Sciences naturelles*, tome LVII, p. 291, 1828) un *Venus rotunda* dont la description : « Coquille suborbiculaire, bombée, cou-
» verte de stries concentriques, coupées par d'autres qui
» sont longitudinales. Le test est épais. Longueur et lar-
» geur, 16 lignes. Fossile des environs d'Angers et de la
» Touraine », pourrait, à la rigueur, s'appliquer à notre espèce. Mais, outre que les stries rayonnantes sont fort obsolètes chez le *V. versatilis* et qu'elles ne coupent pas les côtes concentriques, il existe plusieurs autres *Venus*, dans les faluns d'Angers et de la Touraine, auxquels tous les caractères de la diagnose ci-dessus peuvent convenir également bien. Aussi n'avons-nous pas cru devoir adopter ce nom, qui ne s'appuie sur aucune figure et dont l'attribution doit rester douteuse.

Nous pouvons signaler aujourd'hui, de Bossée, le *Venus excentrica*, Agassiz, que nous n'avons pas cité dans notre liste. C'est une espèce plus grande, plus forte, à côtes concentriques élevées, dans les intervalles desquelles règnent deux ou trois lamelles concentriques faibles, etc.

12. SPHENIA BROCCHII, Dollfus et Dautzenberg
(Pl. XII, fig. 5).

? 1814. *Mya* sp., Brocchi, *Conch. foss. subap.*, t. II, p. 37, pl. XV, fig. 4-5.

1886. *Sphenia* nov. sp., conf. *Saxicava elongata*, Brocchi sp. (*Mya*) (*Conch. foss. subap.*, pl. XII, fig. 14).

Testa transverse oblonga, valdè inæquilateralis, tenuis, tumida, postice hians. Margines dorsalis et ventralis inter se subparalleli; latus posticum elongatum, truncatumque, anticum breve, rotundatum. Testa externe striis incrementi irregularibus, lamellosis ornata. Apices parum prominentes. Cardo, in valvula dextra, fossulam late apertam, et dentem anticum, in sinistra, dentem posticum lamellosum et palmatum foveamque cardinalem exhibens. — Diam. antero-post. 15, diam. umbo-no-margin. 5, crass. 6 millim.

Coquille transverse, allongée, inéquilatérale, convexe, baillante du côté postérieur. Test mince et fragile. Bord dorsal presque parallèle au bord ventral; bord postérieur tronqué, à peu près rectiligne; bord antérieur arrondi; surface très irrégulière, bossuée, couverte de stries d'accroissement concentriques, lamelleuses, surtout du côté postérieur. Crochets faibles. Charnière composée : sur la valve droite, d'une fossette large et d'un dentelon obscur, situé sous le crochet; sur la valve gauche, d'un cuilleron bien développé en lame, palmé et accompagné d'une fossette cardinale. Pas de dents latérales. Les deux impressions des muscles adducteurs sont reliées par une ligne palléale ondulée, pourvue d'un sinus arrondi, large et profond.

Gisement : Miocène moyen.

Localité : Pontlevoy.

Collections : Notre collection.

Un examen plus attentif de la coquille figurée par Brocchi : pl. XII, fig. 14, sous le nom de *Mya elongata*, nous a convaincus que c'est à tort que nous en avons rapproché notre espèce de Touraine : cette forme de Brocchi est bien plutôt un *Saxicava*. Mais on rencontre, dans le même atlas de Brocchi (pl. XV, fig. 4 et 5), une coquille connue sous le nom de *Mya*, sans nom spécifique, qui semble bien appartenir au genre *Sphenia* et dont l'analogie est très grande avec celle que nous venons de décrire. Toutefois, les détails de la charnière ne sont pas représentés avec assez de netteté pour qu'il soit possible de réunir positivement cette forme du pliocène à la nôtre ; mais nous nous faisons un devoir de dédier cette dernière au savant naturaliste italien dont les travaux sont, encore aujourd'hui, d'une si grande utilité.

Le *Sphenia Brocchii* est assez voisin du *S. anatina*, Basterot ; mais il s'en distingue aisément par la forme tronquée de son extrémité postérieure ; le *S. anatina*, au contraire, est anguleux de ce côté. M. Hoernes a eu tort de placer l'espèce décrite par Basterot dans le genre *Saxicava*.

Le genre *Sphenia*, créé par Turton en 1822, a pour type le *Sphenia Binghami*, Turton, et est représenté par un fort petit nombre d'espèces, dans les mers actuelles. MM. Adams n'en ont indiqué que deux. On en connaît, au contraire, plusieurs dans l'éocène du Bassin de Paris. M. Cossmann en a relevé quinze dans son récent Catalogue.

Les espèces connues du Miocène sont peu nombreuses : outre celle de Basterot que nous avons citée plus haut et que M. Hoernes a considérée à tort comme un *Saxicava*,

nous ne trouvons à signaler que : *Sphenia Paulina*, Mayer (*Journal de Conchyliologie*, vol. IX, p. 365, pl. XV, fig. 13), et *Sphenia carinata*, Seguenza, et encore est-il douteux que cette dernière appartienne réellement au genre *Sphenia*.

43. ROCELLARIA LATA, Dollfus et Dautzenberg (Pl. XII, fig. 6.)

1886. *Rocellaria lata*, n. sp., D et D. : conf. *Gastrochæna dubia*, Pennant, in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, juin 1886.

Testa tenuis, ovata, contorta, hiantissima. Valvulæ convexæ, dilatatæ, postice ovatæ, lamellis arcuatis numerosissimis instructæ. Margo pallealis versus cardinem valde ascendens. Auricula brevis. Cardo linearis, edentulus, vix callosus. Umbones parvuli, parum projecti. — Diam. antero-post. 15, diam. umbono-margin. 10, crass. 8 millim.

Coquille ovale, mince, contournée, fort baillante antérieurement. Valves convexes, courtes, larges, terminées postérieurement en un ovale bien régulier. Bord ventral arrondi, remontant brusquement vers les crochets, à partir du milieu de la coquille, et rejoignant la partie antérieure du bord dorsal par une courbe ascendante gracieuse mais non creusée. Une oreillette médiocre dépasse le bord antérieur et vient se souder sous le crochet, dans le prolongement de la charnière. Charnière sans dents, droite, réduite à une fossette ligamentaire longue, rectiligne, étroite. Crochets petits, peu saillants. Surface externe des valves entièrement couverte de lamelles assez saillantes, serrées, fines, parallèles au contour extérieur, plus serrées dans la région antérieure, plus espacées et bien régulières, dans la région postérieure. Impressions musculaires peu

distinctes : on remarque, cependant, à l'intérieur des valves, un rayon obsolète qui part du crochet pour aboutir vers le milieu du bord ventral. Charnière légèrement épaissie sous l'oreillette. Tube inconnu.

Gisement. Miocène moyen.

Localité. Pontlevoy.

Collections. Notre collection. Coll. Université catholique, Coll. Frère, à Pontlevoy etc.

La plupart des naturalistes, suivant l'exemple de Lamarck, ont mal compris le genre *Gastrochæna*, Spengler (1780), et y ont introduit des coquilles fort différentes du type et entre autres le *Mya dubia*, Pennant. Le type de Spengler n'est pourtant pas douteux : c'est le *Gastrochaena mumia*, Spengler, qui n'est lui-même autre chose que le *Fistulana clava*, Lamarck, mollusque muni d'un long tube droit, à petites valves incluses. C'est à M. Moersch (*Catal. Yoldi*, II, p. 1, 1853) qu'on doit l'éclaircissement de cette question et l'adoption du genre peu connu *Rocellaria*, Fleuriau de Bellevue (*Journal de physique*, tome LIV, 1802), pour le *Mya dubia*, Pennant (*Gastrochæna modiolina*, Lamarck.)

Agassiz a critiqué comme « *vox barbara* » ce genre *Rocellaria*, qui, tirant son étymologie de La Rochelle (en latin *Rupella*), devrait être remplacé par *Rupellaria*. Mais le nom de *Rupellaria* ayant déjà été employé dans un autre sens, nous pensons que celui de *Rocellaria*, malgré son étymologie vicieuse, n'est pas à rejeter : le langage scientifique, aussi bien que le langage vulgaire, sont remplis de ces irrégularités.

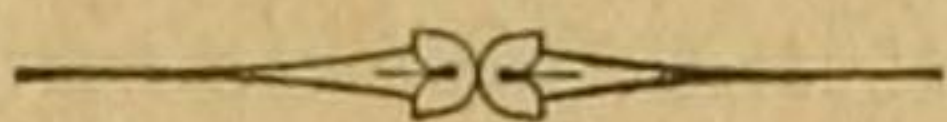
De vrais *Rocellaria* existent dans l'éocène et l'oligocène parisiens. On en a cité d'autres dans le miocène, où

apparaissent déjà les formes actuelles. MM. Adams en ont relevé 27 espèces vivantes.

Rapports et différences. M. Benoist a publié, dans les Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, 1877, tome XXXI, p. 311, de bonnes descriptions des *Rocellaria* des faluns des environs de Bordeaux. Son *Gastrochæna Dufresnoyi* a une certaine analogie avec notre *R. lata*; mais la taille en est au moins trois fois plus grande et son côté antérieur présente une courbe convexe et non sinusoïde, comme dans le *R. lata*.

Notre espèce se distingue facilement du *R. dubia*, Penant, espèce vivante retrouvée dans le miocène de diverses régions, par sa forme plus courte, plus élargie, et par sa sculpture lamelleuse et saillante. Elle se rapprocherait du *C. intermedia*, Hoernes, et de sa variété *obesa*, Fontannes (*Moll. Plioc. de la vallée du Rhône*, t. II, pl. I, fig. 5); mais elle est encore plus courte, plus trapue, et sa troncature antérieure est beaucoup plus brusque. Le tube du *R. lata* paraît avoir été, comme celui du *R. dubia*, assez mince, plus ou moins courbé, et composé de fragments calcaires agglutinés.

D. et D.

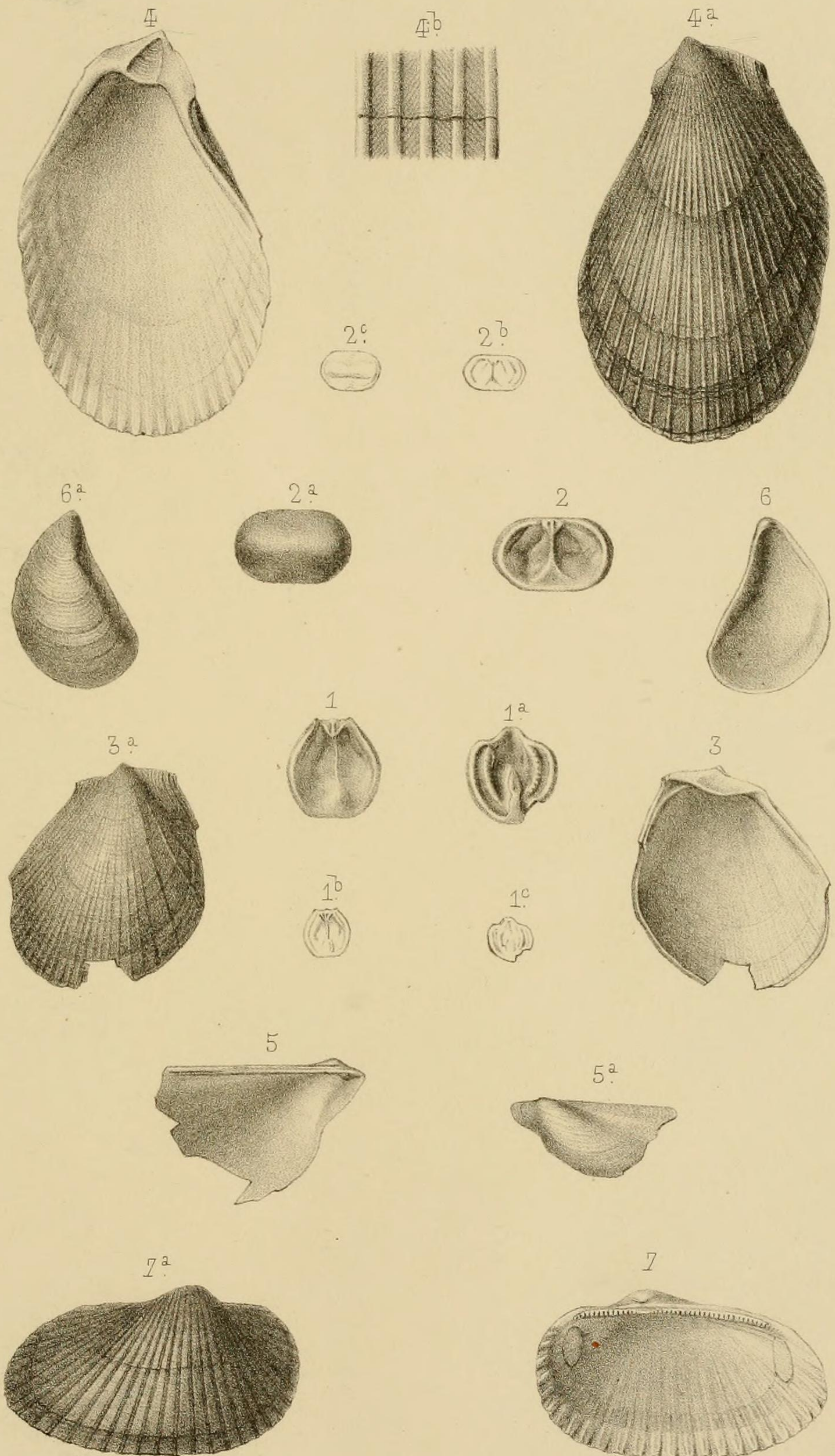


CURIOSITES BIBLIOGRAPHIQUES.

Manuel de Conchyliologie, exposant les caractères des **coquilles marines, fluviatiles et terrestres**, et ceux des animaux qui les habitent, par **M. de la Pylaie**. Paris, 1826.

Ce livre, imprimé à Paris par H. Balzac (1) et dédié au

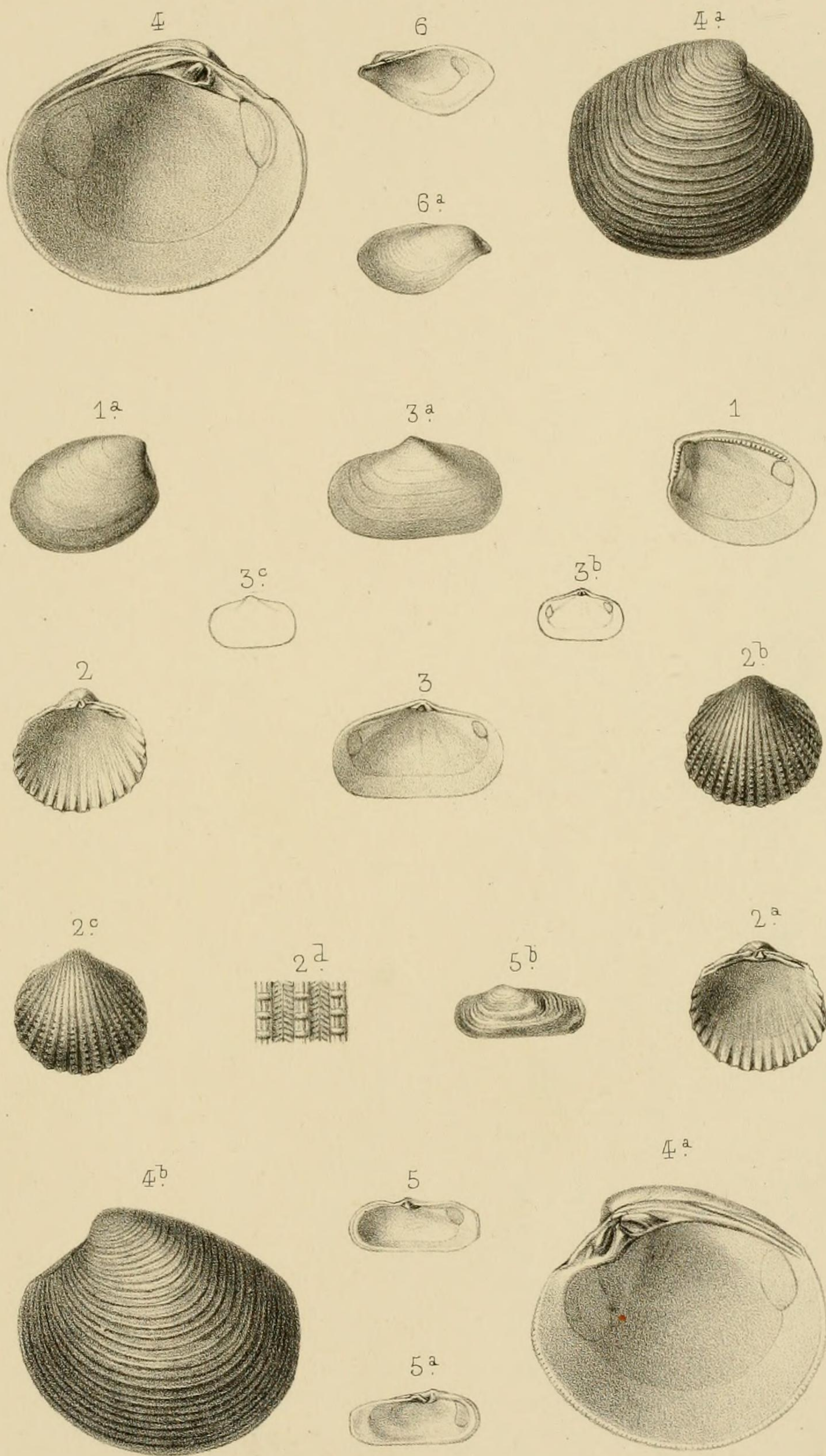
(1) Il est très probable que ce H. Balzac est Honoré de Balzac, le



Arnoul del.

Imp. Becquet fr. Paris

- | | |
|--|--|
| 1. Thecidea acuminata, Dollf. et Dautz. | 4. Lima Grossouvrei, Dollf. et Dautz. |
| 2. Cistella transversa, Dollf. et Dautz. | 5. Avicula transitoria, Dollf. et Dautz. |
| 3. Lima Goossensi, Dollf. et Dautz. | 6. Mytilus reductus, Dollf. et Dautz. |
| 7. Arca umbonaria, Mayer. | |



Arnoul del.

Imp. Becquet fr. Paris.

- | | |
|---|---|
| 1. <i>Nucula sublævigata</i> , Dollf. et Dautz. | 4. <i>Venus versatilis</i> , Dollf. et Dautz. |
| 2. <i>Cardium Manthelaniense</i> , Dollf. et Dautz. | 5. <i>Sphenia Brocchii</i> , Dollf. et Dautz. |
| 3. <i>Scintilla transversa</i> , Dollf. et Dautz. | 6. <i>Rocellaria lata</i> , Dollf. et Dautz. |