

VOYAGE
DANS LA
RUSSIE MÉRIDIONALE
ET LA CRIMÉE,

PAR LA HONGRIE, LA VALACHIE ET LA MOLDAVIE.

EXÉCUTÉ EN 1837, SOUS LA DIRECTION

DE M. ANATOLE DE DEMIDOFF,

par

MM. DE SAINSON, LE PLAT, HUOT, LEVEILLE, RAFFET, ROUSSEAU, DE NORDMANN
ET DU PONCEAU;

Dédié à S. M. Nicolas I^{er}, Empereur de toutes les Russies.

TOME SECOND.



PARIS,
ERNEST BOURDIN ET C^e, ÉDITEURS.

31, RUE DE SEINE-SAINT-GERMAIN.

1842

DESCRIPTION

DES

PRINCIPAUX FOSSILES DE LA CRIMÉE ,

PAR L. ROUSSEAU ,

AIDÉ-NATI BALISTE AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS.



AMMONITES HUOTIANUS. Nov.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. I, fig. 6, 6^a, 6^b.

Testâ dorso rotundatâ ; unico anfractu ; marginibus tribus, crassiusculis ; intervallis æqualibus.

Coquille formée d'un seul tour de spire assez comprimé ; le dos est arrondi. On voit sur la surface trois bourrelets assez épais, presque également espacés et indiquant un épaississement de la bouche. Nous pensons que cette espèce doit faire partie de la famille des Hétérophylles de M. de Buch ; mais le peu d'individus recueillis ne nous permet pas d'affirmer ce que nous avançons.

Cette petite coquille a été recueillie par notre compagnon, M. Huot, à qui nous l'avons dédiée.

AMMONITES CAFFA. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. 1, fig. 5, 5'.

Testâ planissimâ, dorso sulcatâ, lævi, triplici anfractu; striis rotundis, in utroque latere densis; ore utrinquè mucronato.

Cette ammonite est très-plate, le dos est séparé par un sillon lisse, et toute la coquille forme trois tours de spire. Les stries sont arrondies et serrées sur les côtés; elles se divisent vers le milieu en deux, et elles disparaissent à partir de la moitié du dernier tour de spire. La bouche est visible, et elle a de chaque côté une oreille qui dépasse de beaucoup.

C'est aux environs de Théodosie, dans le calcaire oolithique, que nous avons trouvé cette espèce.

AMMONITES DEMIDOFFII. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. 1, fig. 4, 4', 4''.

Testâ in lateribus depressâ, dorso rotundatâ, tenuissimè striatâ, umbilico angusto; unico anfractu; marginibus quinque crassis, rotundatis.

L'espèce que nous croyons devoir dédier à M. le prince de Démidoff est aplatie sur les côtés, son dos est arrondi et garni, comme toute la coquille, de stries fines; l'ombilic est étroit, et on ne voit qu'un seul tour de spire, le dernier. Cinq bourrelets assez épais se remarquent sur toute la coquille; les premiers sont moins espacés que les derniers. Les selles sont au nombre de trois, celle du milieu étant la plus grande.

Nous avons seulement pu nous procurer un seul

individu de cette belle espèce, que nous avons trouvé à Laspi, dans le calcaire jurassique.

AMMONITES PONTICULI. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., pl. I, fig. 5^a, 5^b.

Testâ in lateribus depressâ; unico anfractu; umbilico parvo; striis tenuibus, regularibus.

Cette coquille est aplatie sur les côtés, le dos est arrondi; toute sa surface est régulièrement striée. Un ombilic très-petit et visible se montre à peu près au tiers de la coquille, à la partie postérieure. Les selles sont au nombre de sept, diminuant insensiblement de la selle dorsale à la dernière; la première est toujours plus espacée que les autres.

On ne peut voir sur cette espèce les cinq bourrelets qu'on remarque sur l'*Ammonites Demidoffii*. Une autre différence aussi très-sensible se montre dans les selles, car nous en comptons sept ici, tandis que dans l'autre espèce on n'en voit que trois.

Nous avons trouvé ce fossile à Bia-Sala, dans le calcaire néocomien.

NAUTILUS LEPLAYI. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. XII, fig. 2, 2^a.

Testâ planissimâ, dorso angulosâ; intus tenuissimâ lamellosâ; triplici anfractu.

Ce nautilé est très-aplati, les lames intérieures sont nombreuses et serrées. Lorsqu'elles arrivent à la

partie saillante du dos elles deviennent pointues, cette pointe étant tournée vers la bouche. On remarque trois tours de spire, le dernier étant beaucoup plus large que les autres.

Nous avons dédié cette espèce au savant professeur Leplaye, qui a trouvé cette coquille dans les terrains carbonifères du bassin houiller de Donetz.

NAUTILUS SINUATUS. Sow.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL, tab. I, fig. 2, 2^r; SOWERBY, pl. CXCIV, fig. 213.

Testâ sup. sim. largâ, planâ, utrinquè angulosâ; lamellis interioribus sinuatis.

Coquille à dos large, plat, anguleux de chaque côté et traversé par des lames qui, vers le milieu, forment de petits cônes en se prolongeant sur les côtés; elles prennent la forme d'un S, et vont aboutir à un ombilic.

Nous ne connaissons pas le test qui recouvrait cette coquille.

De Bia-Sala, calcaire néocomien.

BACULITES GIGAS. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. XII, fig. 3, 3^r.

Testâ rectâ, in lateribus compressâ, transversim striatâ; sellis obsolete numerosis.

Cette coquille est droite, comprimée sur les côtés; elle est garnie transversalement de stries nombreuses

qui sont assez profondes. Les selles sont grandes, mais peu visibles.

Cette petite partie de la coquille que nous avons fait figurer a été trouvée à Kara-sou-Bazar.

RYNCHOLITES ANTIQUATUS. Nov.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. I, fig. 1, 1a, 1b, 1.

Testâ conicâ, hinc laevi, inde lamellosâ, bisulcatâ.

Corps de forme conique, lisse d'un côté avec un sillon médian partant de la pointe pour se rendre à l'autre extrémité, garni de deux larges ouvertures qui s'arrêtent en s'arrondissant vers le tiers postérieur. L'autre côté du corps est formé de lamelles régulières, plus saillantes vers le milieu, où se trouve un bourrelet qui est très-large vers la pointe.

Aux deux tiers se trouvent, en forme de V renversé, deux autres bourrelets qui paraissent former une pièce séparée de la partie que nous venons de décrire ; ces bourrelets sont plus finement striés, et on voit au centre la trace du sillon qui est à la partie opposée.

Ce corps, qui n'est que l'extrémité des os de sèche, a été trouvé dans le calcaire oolithique, où on rencontre aussi des aptychus et plusieurs ammonites.

BELEMNITES PONTICUS. Nov.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. II, fig. 1, 1a.

Testâ rectâ, apice acuta; aperturâ ovalâ; sulco profundissimo, brevi; alveo longissimo.

Cette belemnite a extérieurement les plus grands rap-

ports avec le *Belemnites mucronatus*; mais lorsqu'on étudie avec soin l'intérieur, on remarque une grande différence. Cette espèce est allongée, droite; son sommet est terminé par une pointe qui s'arrondit à l'extrémité. La base ou l'ouverture de l'alvéole est ovale; la partie du ventre est amincie, et le dos est au contraire arrondi. Un sillon très-profond et placé longitudinalement se remarque à la base de l'alvéole; ce sillon est peu étendu.

À l'intérieur, l'alvéole est très-allongée, elle atteint jusqu'à près de la moitié de la longueur totale de la bélemnite. Lorsqu'on arrive à son extrémité, sa pointe s'allonge tellement, qu'elle va se perdre dans la ligne apicale.

Cette jolie espèce se trouve dans la craie de Crimée, aux environs de Simphéropol. Le plus grand individu que nous ayons pu recueillir a 90 millimètres de long sur 13 de large.

Formation crétacée.

NUMMULITES DISTANS. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. II, fig. 3^a, 3^b, 3^c, 3^d, 3^e;
 DESH., *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. V, fig. 20, 21,
 22.

Testa suberassâ, circulari, levi; anfractibus duobus et vigniti jarum distantibus; claustris tenuibus, oblique subcurvis.

Cette espèce est très-abondante aux environs de Simphéropol; elle est grande, peu épaisse, lisse, circulaire et inégalement contournée sur ses bords, sur-

tout dans les grands individus. Sur un diamètre de 40 millimètres, elle a vingt-deux tours de spire peu écartés les uns des autres; chaque tour de spire est garni de cloisons fines, rapprochées les unes des autres, assez régulières et un peu recourbées obliquement.

Calcaire supercrétacé, étage inférieur.

NUMMULITES POLYGIRATUS. Desh.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. II, fig. 1, 1^a, 1^b, 1^c, 1^d; DESH., *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. V, fig. 20, 21, 22.

Testa laevi; anfractibus sex et viginti; labris inordinate contorsis; claustris frequentibus, apicè recurvis.

Lorsqu'on n'examine que la forme extérieure de cette coquille on peut facilement la confondre avec le *Nummulites distans*; elle diffère aussi seulement de l'espèce que M. Boubé a nommée *Nummulites millecaput*, parce qu'elle est plus plate, et que les bifurcations sont moins nombreuses.

La surface extérieure est lisse, les bords sont irrégulièrement contournés. A l'intérieur, on compte vingt-six tours dans un individu de 30 millimètres de diamètre. Les cloisons sont courtes, très-multipliées, souvent très-rapprochées; elles sont seulement courbées vers le sommet.

Calcaire supercrétacé, étage inférieur.

APTYCHUS THEODOSIA. Desh.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. II, fig. 2; DESH.
Mém. Soc. géolog. de France, tom. III, pl. VI, fig. 6, 7.

Testâ elongato-triangulari, hinc rotundâ, inde truncatâ, transversâ et longitudinaliter striatâ.

Cette espèce, que M. Deshayes a décrite et figurée, a été trouvée par M. de Verneuil, dans la même localité que l'individu que nous avons représenté. Notre coquille est allongée, de forme triangulaire ; l'un des côtés est arrondi, l'autre est tronqué ; elle est garnie de stries lamelleuses qui sont traversées par des lignes longitudinales.

M. Deshayes pense que cette espèce a pu appartenir à l'ammonite qui a été recueillie dans le même lieu, et à laquelle il a donné le nom d'Ammonites Théodosiæ.

Du calcaire oolithique.

APTYCHUS CUNEIFORMIS. Nob.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. II, fig. 5.

Testâ oblongâ, trigonâ, hinc rotundâ, inde acutâ, transversim subordinate striatâ.

Cette espèce, que nous avons trouvée à Théodosie dans la même localité que l'*Aptychus Theodosiæ* de M. Deshayes, est allongée, arrondie d'un côté, pointue à l'autre extrémité, et ayant en tout assez la forme d'un cœur. La surface est garnie de stries transver-

sales, assez régulières et peu lamelleuses qui ondulent sur toute la superficie.

Ce corps fossile a 32 millimètres de long sur 29 de large.

Du calcaire oolithique.

LIMNEA PEREGRINA. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. III, fig. 1, 4; DESH.,
Mém. Soc. géolog. de France, tom. III, pl. V, fig. 8, 9.

Testâ ovatâ, oblongâ; spirâ brevi; anfractibus quinque; aperturâ ovatâ, anteriùs rotundatâ, posteriùs angulosâ.

Cette espèce a de grands rapports avec le *Limneus pervers*, de Draparnaud. Elle est ovale-oblongue; la spire, courte et formant à peine le quart de la longueur totale, est pointue au sommet et a cinq tours légèrement convexes; le dernier est ovalaire, substrié, surtout à la partie supérieure. L'ouverture est ovale-oblongue; elle est arrondie antérieurement et terminée postérieurement en un angle assez aigu. Son bord droit est beaucoup plus épais que dans la plupart des autres espèces du même genre; il est légèrement évasé et renversé en dehors; la columelle est épaisse et calleuse, et on voit dans le milieu de sa longueur un pli oblique, obtus et peu saillant. Le bord gauche se renverse à la base et cache complètement une lente ombilicale.

La longueur de cette espèce est de 15 millimètres.

Nous l'avons trouvée à Kamionouch-Bouroun.

Terrain supercrétacé, étage moyen.

LIMNEA VELUTINA. Desh.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. III, fig. 2, 26; Desh.,
Mém. Soc. géolog. de France, tom. III, pl. V, fig. 12, 13, 14.

Testâ globulosâ ; tribus anfractibus brevibus, subplanis ; apertura maximâ ;
 labro lævo dilatato, basin et umbilicem retegente.

Nous n'avons vu jusqu'à présent qu'un petit nombre d'individus de cette espèce tous engagés dans une gangue ferrugineuse très-dure. M. Deshayes a pensé qu'elle appartenait au genre *Limnée*, parce qu'elle a une certaine analogie, par la forme, avec la *Limnea obtusissima* ; elle a aussi de la ressemblance avec le genre *velutine*.

Cette coquille est globuleuse, très-renflée, à spire courte et sans saillie. Cette spire est composée de trois tours convexes dont la suture est enfoncée et canaliculée. La surface extérieure est assez régulièrement striée par les repos que l'animal faisait lorsqu'il augmentait sa coquille. L'ouverture est très-grande, le bord gauche s'étale sur l'avant-dernier tour, de manière à cacher la base et la fente ombilicale. Cette coquille, dont nous n'avons pu nous procurer que très-peu d'individus en assez mauvais état, est longue de 35 millimètres.

Nous l'avons trouvée à Kamiouch-Bouroun.

Terrain supercrétacé, étage moyen.

PLANORBIS ROTELLA. Nov.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. III, fig. 3, 3a.

Testâ orbiculari, discoideâ, insuper subconvexâ, subter planâ; anfractibus quatuor; aperturâ elongatâ, subtriangulari.

Petite coquille singulière par la manière dont ses tours de spire sont disposés; elle est orbiculaire, discoïde, légèrement convexe en-dessus et entièrement plate en dessous.

La spire est formée de quatre tours demi-cylindriques; le dernier, plus grand que le précédent, est anguleux, légèrement convexe et garni d'une carène saillante; l'ouverture est allongée, subtriangulaire, déprimée d'un seul côté. L'extérieur de la coquille est presque lisse; on y voit seulement les accroissements qui forment des stries fines; elle est mince et fragile. Son diamètre est de 8 millimètres.

Nous avons trouvé cette espèce à Kamionch-Bouroun.

Terrain supercrétacé, étage moyen.

VALENCIENNIUS ANNULATUS. Nov.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., pl. III, fig. 7, 7a, 7b.

Testâ ovalâ, transversim striatâ; striis septemdecim, prominentibus; uncinis recurvo duplici margine; sinistro amplissimo.

La rare et belle coquille que nous considérons comme devant former un genre nouveau est ovale, garnie sur toute la surface d'anneaux placés transver-

salement paraissant être des points d'arrêt de l'animal, et s'espaçant de plus en plus lorsque la coquille grandit. L'extrémité antérieure est recourbée en forme de crochet. Sur le côté gauche est un renflement ou plutôt un sillon très-volumineux qui paraît être, comme dans les siphonaires, un organe particulier à l'animal. Ce renflement est arrondi et est visible jusqu'à l'extrémité du crochet. A la base de cette pointe est une partie plane rentrante, qui tient tout l'avant de la coquille, et sur le côté opposé au sillon dont nous venons de parler est un petit renflement, mais très-peu sensible et disparaissant lorsqu'il arrive près du crochet.

Cette coquille, qui pour la forme ressemble assez à une ancyte et aussi au siphonaire pour le sillon qui se trouve sur le côté, ne peut véritablement appartenir ni à l'un ni à l'autre de ces deux genres; aussi avons-nous cru, appuyé que nous sommes par plusieurs conchyliologistes, aujourd'hui à la tête de cette science, devoir former un genre nouveau que nous avons dédié à M. Valenciennes, professeur de conchyliologie au Muséum de Paris.

Nous avons trouvé cette coquille avec tous les beaux fossiles des environs de Kerth, mais nous n'avons pu en avoir des individus assez bien conservés pour voir la structure intérieure et donner une description complète de ce beau fossile.

Cette coquille a 125 millimètres de long sur 72 de large; sa hauteur est de 77 millimètres.

Kamiouch-Bouroun, terrain supercrétacé, étage moyen.

PALUDINA CASARETTO. NOB

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. III, fig. 4, 4a.

Testâ ovatâ, anfractibus quinque aut sex rotundis, brevibus; ultimo ventricosô; aperturâ rotundatâ, subovatâ; umbilico ferè nullo.

Nous avons cru devoir dédier cette coquille à M. Casaretto, qui le premier l'a découverte dans le voyage qu'il avait fait, précédemment au nôtre, en Crimée, avec M. de Verneuil.

Cette espèce a quelques rapports par la forme avec le *Paludina achatina*; elle est peu allongée, composée de cinq à six tours de spire très-arrondis, assez courts, dont le dernier est ventru et terminé par une ouverture arrondie, subovalaire, à péristome mince et tranchant. L'ombilic est à peine marqué, et la lèvre gauche se détache un peu de l'avant du dernier tour.

La longueur de cette coquille est de 27 millimètres.

Nous avons trouvé ce fossile à Kamiouch-Bouroun.

Terrain supercrétacé, étage moyen.

PALUDINA ACHATINOIDES. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. V, fig. 5, 5a; DESH.
Mém. Soc. géolog. de France, pl. V, fig. 6, 7.

Testâ ovatâ, globulosâ; spirâ obtusâ; sex anfractibus; ultimo caeteros aequante; aperturâ rotundatâ.

Cette espèce a de l'analogie avec le *Paludina vivipara*; elle en a également avec le *Paludina achatina*.

Elle est ovale, globuleuse, à spire obtuse aussi longue que le dernier tour, et formée de six enroulements très-convexes à suture moins profonde que dans le *Paludina vivipara*.

Le dernier tour est globuleux, et il est pourvu à la base d'une petite fente ombilicale très-étroite; l'ouverture est en proportion plus petite que dans les deux espèces vivantes que nous venons de mentionner; elle est presque circulaire et séparée supérieurement par un angle peu apparent; le bord gauche est à proportion plus arqué que dans le *Paludina achatina*. Dans quelques individus ce bord est calleux et cache entièrement la fente ombilicale.

Cette coquille a 24 millimètres de long.

Nous l'avons trouvée à Tchourbach, environs de Kertch.

Terrain supercrétacé. étage moyen.

PALUDINA CYCLOSTOMA. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. III, fig. 6, 6'.

Testâ conicâ, elongatâ, acutâ, subventricosâ; sex anfractibus convexis; ultimo carteris æquante; aperturâ rotundatâ.

Cette espèce n'acquiert jamais un aussi grand volume que le *Paludina achatinoides*; elle est de forme conique, assez allongée, pointue, médiocrement ventrue, le dernier tour formant environ la moitié de la hauteur totale; les tours, au nombre de six, sont convexes, la suture qui les sépare est simple, peu profonde.

L'ouverture est arrondie, à peine anguleuse inférieurement; ses bords sont légèrement marginés, celui de gauche s'appliquant sur l'avant-dernier tour de manière à cacher l'ombilic.

La longueur de cette coquille est de 17 millimètres.

Nous l'avons trouvée à Tchourbach.

Terrain supercrétacé, étage moyen.

OSTREA DEFRANCI. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL. tab. II, fig. 1, 2, 3.
Alectryonia Defranci. Fischer.

Testâ irregulari, semicirculari, crassâ, intus lavi, extus plicatâ; spinis coronatâ; plicis decurrentibus; valvis æquè crassis: pallio permistè plicato; cardine edentato; fossulâ cardinali triangulari, transversim striatâ, ligamini adhærente; impressione musculari angustissimâ, perlongâ, antèrîus positâ.

La coquille dont nous parlons ne devant pas être, selon nous, séparée des huîtres, nous n'avons pas cru devoir adopter le nom générique de M. Fischer, mais nous avons conservé le nom d'espèce donné par ce célèbre naturaliste.

Cette espèce est irrégulière, semi-circulaire; la valve supérieure, plissée à la superficie, s'abaisse de chaque côté; les côtés de la valve inférieure au contraire s'élèvent dans une proportion égale, et cette coquille, lorsque les valves sont jointes, a une très-grande épaisseur. A l'endroit où les côtés des valves se recourbent, les uns pour s'élever, les autres pour s'abaisser, on voit une série de tubercules dont les plus grands se trouvent au milieu de la coquille, et de-

viennent plus aigus lorsqu'ils sont plus élevés. Le côté postérieur de la coquille est celui qui est le plus épais et qui présente le plus de surface, car la coquille se roule presque sur elle-même, et le côté antérieur est presque caché.

A l'intérieur, la charnière est dépourvue de dents, mais on voit une fossette cardinale triangulaire, striée transversalement, et qui donne attache au ligament.

L'impression musculaire est très-étroite et placée assez près de la charnière et tout à fait au côté antérieur ; l'intérieur est lisse.

Cette magnifique coquille a été trouvée auprès de Baghtcheh-Sarai.

Formation crétacée.

OSTREA LATISSIMA. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. III, fig. 1-1_a-1_b ;
 DESHAYES, *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. VI, fig. 1,
 2, 3 ; DESH., *Descript. des coq. foss. des env. de Paris*, tom. 1,
 p. 336, n° 1, pl. LII, LIII, fig. 4.

Teslă crassissimă, ovată, orbiculată, inaequalvi* ; valvă superioare plană, crassă, inferioare gibbosă, perconvexă ; impresiune musculari mediană, semilunari, profundissimă ; unciuis brevibus ; cardine plano.

Cette belle coquille, que nous avons trouvée en grande abondance dans le calcaire à nummulites des environs de Simphéropol, se trouve aussi, comme l'a démontré M. Deshayes, dans le calcaire des environs de Paris.

Cette espèce est très-épaisse, ovale, circulaire, inéqualve : la valve inférieure est gibbeuse, très-con-

vexe, la supérieure est plate. A l'intérieur, l'impression musculaire est médiane, semi-lunaire et très-profonde. La charnière est large, plane et en forme de cône; elle est pourvue de stries fines et régulières.

Cette espèce a 137 millimètres de long sur 135 de large, son épaisseur est de 70 millimètres.

On trouve cette coquille à Kara-sou-Bazar, à Bachtarail, à Simphéropol, et aussi dans le calcaire grossier des environs de Paris.

Calcaire supercrétacé, étage inférieur.

OSTREA MIRABILIS. Nob.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. V, fig. 1, 2, 3, et tab. XII, fig. 1, 2, 3 (jeune âge).

Testa crassa, irregulari, inaequilaterali; valvâ interiori hic planâ, illic in angulum obtusum recurvâ, intûs lævi; impressione musculari maximâ, sub-orbiculatâ; cardine magno, coniformi, sulcato; labris tennibus.

Cette belle huître est épaisse, irrégulière, inéquivalve; sa partie inférieure, d'abord plane, se recourbe vers le milieu et forme un angle obtus; la supérieure est aplatie, les lames d'accroissement sont très-visibles, mais serrées. La base est arrondie, mais, lorsqu'on remonte vers la charnière, la coquille se rétrécit; puis, se dilatant de chaque côté de l'extrémité antérieure, forme deux ailes comme dans le genre Marteau.

A l'intérieur, la coquille est lisse; la charnière est coniforme et striée régulièrement; elle est presque

totalemenl enchâssée dans deux pointes qui sont formées par la partie antérieure de l'impression palléale.

L'impression musculaire est très-grande, presque circulaire; la coquille à cet endroit est creusée très-profondément, surtout au commencement de cette impression. Les bords de la coquille sont amincis. Ce n'est que dans un âge assez avancé que la partie inférieure de la coquille se relève, comme on le voit dans la figure 3 de la planche V. Nous avons fait figurer, pl. XII, fig. 1, 2, 3, le jeune âge de cette espèce, et on peut voir que ce n'est que déjà très-développé, que l'animal épaissit et déforme sa coquille.

Nous avons pu nous procurer cette espèce aux environs de Kara-sou-Bazar, Balahsarail (dans la formation du grès vert).

MITYLUS APERTUS. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. VIII, fig. 2, 2a, 2b, 2; DESHAYES, *Mém. Soc. géol. de France*, tom. III, pl. IV, fig. 6, 7, 8, 9, 10, 11.

Testâ ovalâ, elongatâ, inæquilaterali, posterius apertâ, extus striatâ, intus lævi et opacâ; cardine crasso, edentulo; duplici superficie planâ, striatâ, alterâ maximâ, alterâ minimâ; uncinis subrectis, brevissimis.

Cette coquille, que M. Deshayes a fait connaître, est ovale, allongée, très-inéquilatérale. L'extrémité antérieure est garnie de deux crochets recourbés, mais peu saillants. Lorsque la coquille est fermée, on voit à la partie inférieure un bâillement. L'intérieur est lisse et non nacré. La charnière, quoique très-épaisse, est, comme dans les moules et modioles, dépourvue de

dents ; une surface plane, striée, existe sur toute cette partie de la coquille, et à côté est une autre impression beaucoup plus petite, qui quelquefois est très-profonde, selon l'âge des individus. Le ligament est très-long et descend jusqu'à plus de la moitié de la coquille.

Cette espèce est en très-grande abondance à Kamouch-Bouroun, mais on l'obtient difficilement entière. Les individus que nous avons fait figurer ont 60 millimètres de long sur 25 de large.

MITYLUS GRACILIS. Nob.

Voyage dans la Russie méridionale, tab. VI, fig. 4, 4.

Testâ satis ordinalâ, depressâ, ovalâ, anteriùs acutâ, interiùs rotundatâ, transversim striatâ ; impressionibus muscularibus obsoletis, impressioni pal-leali subjectis.

Quoique au premier aspect cette coquille ait de grands rapports avec le *Mitylus inæquivalvis*, il est assez facile, lorsqu'on l'étudie avec soin, d'apercevoir des différences telles qu'on puisse la considérer comme une espèce particulière.

Cette moule est très-régulière, déprimée, de forme ovale ; les crochets de l'extrémité antérieure sont un peu recourbés. A l'intérieur, la surface plane qui est placée près de ces crochets est profonde, surtout du côté du bord inférieur. Les stries extérieures sont régulières, les impressions musculaires, quoique peu visibles, sont placées à la base de l'impression pal-léale.

Nous n'avons pu nous procurer que quelques valves isolées de cette coquille qui a 25 millimètres de long sur 18 de large.

On la trouve à Tchouchach (terrain tertiaire supérieur).

MITYLUS ANGUSTUS. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. VI, fig. 3, 3a, 3b, 3c.

Testa elongata; uncinis acutis; carenâ prominente, antèrius in uncium recurvum desinente; labro interno perforato.

Cette moule, qu'on trouve fossile aux environs de Kertch, est allongée; la partie antérieure a des crochets pointus qui se recourbent vers la partie inférieure. A cet endroit la coquille est rentrante, et lorsqu'elle est vue de profil elle a une forme semi-lunaire. Des crochets naissent de chaque côté des carènes qui vont en diminuant jusqu'à l'extrémité de la coquille. A l'intérieur, comme dans les espèces précédentes, se trouve au bas des crochets une large surface plane striée. Dans cette espèce, elle occupe tout l'espace. L'impression musculaire antérieure est placée sur le bord à peu près au milieu de la coquille (l'autre impression n'était pas visible).

Cette espèce a 40 millimètres de long sur 15 de large.

Cette coquille a les plus grands rapports avec le *mitylus polymorphus* de Pallas que j'ai moi-même trouvé non loin de Taman, à l'embouchure du Kouban : on peut pourtant, après avoir observé avec

attention la forme de ces deux coquilles. les distinguer.

On trouve cette espèce dans le terrain tertiaire crétacé supérieur.

MYTILUS INOEQUIVALVIS. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. VI, fig. 2, 2'; DESH.,

Mém. Soc. géolog. de France, tom. III, pl. V, fig. 1, 2, 3.

Testâ depressâ, dilatatâ, inæquivalvi, rugosâ, anteriùs acutâ, posterius largâ; uncinis recurvis; impressionibus muscularibus aequalibus, propè basin positâs.

Cette espèce a cela de singulier que l'une des valves est constamment plus grande que l'autre, ce qui la rend inéquivalve : elle est déprimée, élargie, le côté antérieur décrit presque un demi-cercle régulier, tandis que l'intérieur forme presque un S, les crochets étant recourbés. La partie supérieure est fortement sillonnée par ces stries d'accroissement. Ces crochets sont très-pointus et recourbés. A l'intérieur est une large surface plane, épaisse, qui contient une plaque striée par l'accroissement, cette plaque est toujours sur le côté et se termine en pointe sur la partie antérieure. Les impressions musculaires sont presque égales; elles sont à la base de la coquille et ont une forme ovale. La valve gauche est toujours plus épaisse et plus large que la droite.

Quoique cette coquille appartienne comme la précédente au genre *Dreissena*, elle n'a pas de passage pour le byssus. Sa plus grande dimension est de 50 millimètres de long sur 32 de large.

Elle se trouve à Tchourbach (terrain tertiaire supérieur).

MYTILUS SUBCARINATUS. DESH.

Voyage dans la Russie Méridionale, MOLL., tab. VI, fig. 1, 1-; DESH.,
Mém. Soc. géolog. de France, tom. III, pl. IV, fig. 12, 13.

Testâ oblongâ, supernè striatâ; uncinis acutis; impressione musculari anterioriùs parvâ, posterioriùs maximâ.

Cette coquille appartient à une division des moules dont M. Vanbeneden a formé le genre *Dreissena*. La forme est oblongue et les crochets sont pointus. La partie supérieure forme une ligne courbe qui va en montant jusqu'à peu près au milieu et redescend ensuite brusquement en s'arrondissant. Le bord inférieur est rentrant, et on voit près de la charnière, lorsque la coquille est fermée, une petite ouverture pour le passage des byssus. A l'intérieur, près des crochets, est une surface plane, striée par les accroissements; sur le côté postérieur de la valve droite existe une lame qui descend jusqu'à près de la moitié de la coquille et qui entre dans un sillon placé sur la valve opposée. L'impression musculaire antérieure est petite, la postérieure est au contraire très-grande, ovulaire, et placée très-près du bord.

Cette coquille à 52 millimètres de long sur 26 de large.

Nous avons trouvé cette espèce en très-grande abondance aux environs de Kertch dans le terrain crétacé supérieur.

CARDIUM PLANUM. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., pl. X, fig. 2, 2^a, 2^b, 2^c;
DESH., *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. X, fig. 2

T'està planà, oblongà, inæquilaterali; uncinis acutis; cardine largo; duplici dente cardinali, parvo; fossulà interjacente.

La forme extérieure de cette coquille, qui la fait ressembler à une vénus ou plutôt à une astartée, avait laissé un moment en doute M. Deshayes pour considérer cette espèce comme devant être du genre Bucarde.

Cette coquille est extrêmement aplatie, oblongue, inéquilatérale, à crochets pointus et sans saillie sur le bord cardinal. Plusieurs côtes inégalement espacées vont des sommets à l'extrémité postérieure. Les bords sont minces et tranchants sans aucune dentelure. La charnière est large; on y trouve deux petites dents cardinales presque effacées et séparées par une petite fossette triangulaire peu profonde. Les dents latérales sont portées vers l'intérieur de la coquille; elles sont allongées, obliques, épaisses: l'antérieure est constamment plus grande que l'autre.

La dent de la valve gauche est reçue dans une fossette en forme de V.

La largeur de la coquille dont nous venons de parler est de 27 millimètres.

On la trouve à Kamiouch-Bouroun (terrain supérieur crétacé, étage moyen).

CARDIUM CARINATUM. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., pl. X, fig. 4, 4a, 4b, 4c.
 DESH., *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. X, fig. 3.

Testâ ovatâ, in omni longitudo acutè carinatâ; impressionibus muscularibus subæqualibus; dente laterali nullo, cardinali unico.

Cette coquille a la forme d'une cypricarde; elle est ovale, à stries inéquilatérales; elle est séparée en deux parties inégales par une carène aiguë qui descend des crochets jusqu'au bord postérieur; la surface extérieure présente des côtes très-plates séparées entre elles par des stries fines. Sur le côté postérieur les côtes sont plus arrondies et plus saillantes. Le côté antérieur est arrondi, le postérieur est obliquement tronqué. Les impressions musculaires sont presque égales, petites; le crochet est petit, peu saillant au-dessus du bord. On ne voit aucune trace de dents latérales et on observe seulement une dent cardinale qui est petite, obtuse.

La longueur de la coquille est de 37 millimètres.

On la trouve à Kamiouch-Bouroun (terrain supercrétacé, étage moyen).

CARDIUM CRENULATUM. NOR.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., pl. X, fig. 1, 1a, 1b, 1c.

Testâ ovato-transversâ, inæquilaterali, subconvexâ, crassâ; uncinis parvis, acutis; duplici dente cardinali; anteriore obsoleto.

La forme de ce cardium est ovale, transverse, iné-

quilatérale, légèrement convexe. Les crochets sont petits, pointus, à peine saillants au-dessus du bord ; le test est épais. La surface extérieure paraît comme divisée en deux parties inégales par un angle postérieur obtus. On y compte un grand nombre de côtes rayonnantes, égales, étroites, peu saillantes ; ces côtes sont coupées transversalement par des stries écailleuses nombreuses. Le bord cardinal est étroit ; on y remarque deux dents cardinales dont l'antérieure est presque effacée.

Nous n'avons pu recueillir qu'un petit nombre d'individus de cette espèce, qui est longue de 25 millimètres.

Nous l'avons trouvée aux environs de Kamiouch-Bouroun (terrain supercréacé, étage moyen).

CARDIUM ACARDO. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. VIII, fig. 5, 5^a, 5^b ;
DESH., *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. IV, fig. 1, 2,
3, 4, 5.

Testâ ovatâ, subq. adrangulari, inaequilaterali, tenuissimè striatâ, ad medium crenatâ ; uncinis recurvis ; lunulâ parvâ ; dentibus nullis ; impressione musculari anterior. profundissimâ, posteriore ovatâ, subdistinctâ.

Cette belle coquille, la plus grande espèce que j'ai pu trouver dans la riche localité de Kamiouch-Bouroun, est ovale, subquadrangulaire, très-inéquilatérale, un peu en forme de cœur. Les crochets sont recourbés vers la partie antérieure. De ces extrémités partent des stries fines se continuent jusqu'au bord

postérieur. Sur le milieu, à peu près, est une carène très-saillante qui, partant des crochets, va jusqu'à l'extrémité opposée; cette carène donne à la coquille la forme d'une hémicarde. Les stries transversales formées par l'accroissement sont très-lamelles et élevées. A l'intérieur, la charnière, qui est dépourvue de dents, est très-épaisse. L'impression musculaire antérieure est petite, mais très-profonde, la postérieure est très-allongée et va en s'élargissant. Les bords de la coquille sont tranchants et minces.

Cette espèce est assez abondante à Kamiouch-Bouroun (calcaire supercrétacé, étage moyen).

CARDIUM ANGUSTICOSTATUM. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. VIII, fig. 1, 1^a, 1^b, 1^c.

Testâ ovatâ, irregulari; striis longitudinaliter numerosis, confertissimis, transversim obscuris; uncinis recurvis, apice acutis; lunulâ subdistinctâ, dualem cardinalem posteriorem producente; cardine crassissimo, imdentato; impressione musculari profundâ, irregulari; posteriore ovato-clongatâ.

Cette jolie coquille, dont je n'ai trouvé qu'un seul individu, est ovale, irrégulière; elle est garnie sur toute la surface de stries longitudinales très-nombreuses, qui sont séparées les unes des autres par des lignes très-fines. Les crochets sont recourbés et on voit près d'eux une carène qui disparaît lorsqu'on la suit sur le long de la coquille. La charnière est extrêmement épaisse; une seule dent, qui est la latérale postérieure, est placée sous le crochet et forme

une lame très-élevée, qui entre dans une lunule très-profonde. L'impression musculaire antérieure est très-singulière ; elle est profonde, et en partie recouverte par le dépôt de la charnière : à cet endroit la coquille est très-épaisse, et on voit à la base de l'impression musculaire un dépôt de l'animal qui se continue jusque sous la dent latérale postérieure, qui elle-même est peu apparente. L'impression musculaire postérieure est ovale. L'impression palléale est lisse, mais les bords de la coquille sont striés.

Nous avons pu recueillir cette coquille aux environs de Kertch (terrain tertiaire supérieur) ; elle a 35 millimètres de long sur 32 de large.

CARDIUM EDENTULUM. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. VII, fig. 4-4-4b ;
DESH., *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. III, fig. 5, 4,
5, 6.

Testâ subquadrangulâri, inaequilaterali, planâ, anteriùs rotundatâ, posteriùs dilatatâ truncatâque ; striis numerosis, rotundatis ; carinâ distinctâ, propriè uncinis eminentè ; impressionibus muscularibus profundis, angustis ; dente cardinali unico, obliquo, parvo ; lunulâ magnâ, profundâ ; impressione palléali sublevi ; labro inferiore striato.

Cette coquille est subquadrangulaire, inéquilatérale, plate, arrondie à la partie antérieure, élargie et tronquée postérieurement. La surface est garnie de nombreuses stries qui sont arrondies et traversées par celles de l'accroissement qui sont un peu lamelleuses. On voit une carène bien marquée à peu près aux deux tiers de la coquille ; cette carène est

saillante près des crochets, mais elle s'arrondit lorsqu'elle arrive au bord postérieur. A l'intérieur, on voit des impressions musculaires profondes, mais peu larges; une seule dent cardinale oblique et peu saillante existe à la base des crochets, qui sont peu recourbés. Les bords de la coquille sont épaissis à la partie antérieure, et minces au côté opposé; ils sont striés sur toute la surface, mais plus encore vers le milieu.

Les individus que nous avons recueillis, et qui se rencontrent surtout à Taman, ont 62 millimètres de long sur 60 de large (du terrain tertiaire supérieur).

CARDIUM SQUAMULOSUM. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, tab. VI, fig. 3, 3^a, 3^b, 3^c, 3^d;
DESH. *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. I, fig. 14, 15.

Testâ globulosâ, inaequali, longitudinaliter costatâ; carinam squamulis imbricantibus; intus dente cardinali nullo; dentibus lateralibus prominentibus; inferiori divisa, posteriori elongato; impressionibus muscularibus subovatis, ad basem dentium positâ, anteriori permanifestâ, posteriori subnullâ.

Cette espèce, que M. Deshayes a fait connaître, a été trouvée par nous en très-grande abondance. Son test est épais et garni à l'extérieur de treize à quatorze côtes plus tranchantes à la partie supérieure et aplaties à l'inférieure; elles sont couronnées de lames formées par l'accroissement. Les crochets sont recourbés, et la coquille acquiert dans cette partie une épaisseur très-grande qui s'étend jusqu'après la première impression musculaire. Les côtes à l'intérieur

forment de neuf à dix crénelures qui sont de moitié moins larges que ces côtes. Les dents cardinales sont les seules qu'on remarque; l'antérieure est très-élevée, la postérieure est allongée et s'étend jusqu'à près de la moitié de la partie antérieure. L'impression musculaire antérieure est très-profonde; la postérieure est bien visible, mais non saillante: elles sont toutes deux à la base des dents latérales.

Cette coquille, qu'on trouve aux environs de Kertch, a 58 millimètres de long sur 63 de large. Elle est à plus de 200 pieds au-dessus du niveau de la mer.

CARDIUM PAUCICOSTATUM. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, tab. VI, fig. 6, 6^a, 6^b; DESH.

Mém. Soc. géolog. de France, tom. III, pl. II, n° 14, 15.

Testâ inaequali, globulosâ; costis planis, ad basin dilatatis, ad ortum subangulosis; dentium lateralium anteriori eminente, posteriori elongato; impressionum muscularium anteriore profundâ ovataque, posteriore manifestâ subquadrataque.

La coquille dont nous parlons a de très-grands rapports avec le *Cardium squamulosum*; la forme est la même, les dents, les impressions musculaires sont presque en tout semblables, mais la grande différence est dans l'épaisseur et dans l'aplatissement des stries longitudinales qui n'ont presque plus de carène et qui sont de beaucoup plus larges. Le nombre des stries n'est pas moindre que dans l'espèce précédente, mais l'intervalle qui les sépare est plus étroit. J'ai tout lieu de penser que lorsqu'on pourra

se procurer des individus en plus grand nombre on devra ne considérer cette espèce que comme une variété du *Cardium squamulosum*.

Les individus que nous avons pu recueillir ont 52 millimètres de long sur 53 de large. Nous les avons trouvés dans le terrain tertiaire supérieur à près de 50 pieds au-dessus du niveau de la mer.

CARDIUM SEMI-SULCATUM. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. IX.

fig. 1, 1^a, 1^b, 1^c, 1^d.

Testâ ventricosâ, inaequilaterali; apiculus praerecurvis; stris externis tenuibus, numerosis, posterius nullis; cardine tenni; dente unico, lamelloso, valvæ sinistrae anterioris supposito, valvæ dextrae lunulam intraule; impressionibus muscularibus magnis, anteriore profundâ et rotundâ, posteriore laevi ac ovalâ.

Cette coquille, qui par la forme de ses crochets s'approche assez des isocardes, est bombée, inéquilatérale; ses sommets sont recourbés en avant et garnis de stries fines peu profondes qui vont en s'élargissant jusqu'à l'autre extrémité; la partie postérieure est dépourvue de stries. A l'intérieur la charnière est mince, elle n'offre aucun renflement à sa partie médiane. Ce n'est qu'à l'extrémité antérieure, juste où se terminent les crochets, qu'on voit une dent latérale portée sur un renflement qui décrit une courbe en sortant de dessous ce même crochet; cette dent est placée sur la valve gauche, elle entre dans la valve opposée et pénètre dans une lunule en forme de V: à l'autre extrémité de la charnière existe une

autre dent latérale en forme de lame qui descend jusqu'à près de la moitié de la coquille : cette lame n'est pas toujours bien visible. Les impressions musculaires sont grandes, l'antérieure est ronde, la postérieure plus petite et ovale. Les stries, peu visibles à l'extérieur, sont très marquées à l'intérieur, elles sont même relevées vers le bord, mais diminuent lorsqu'on remonte et cessent entièrement vers le milieu.

C'est aux environs de Kertch qu'on trouve cette coquille : elle a 40 millimètres de long sur 40 de large (terrain tertiaire supérieur).

CARDIUM CRASSATELLUM. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. VII, fig. 5, 5^a, 5^b, 5^c, 5^d; DESH., *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. III, fig. 7, 8, 9, 10.

Testâ ovatâ, crassâ, inæquilaternali, longitudinaliter striatâ, carinatâ; striis crassis, rotundatis; carinâ acutissimâ, eminente; latere posteriore lævi; lunulâ profundissimâ; in utrâque valvâ dente cardinali unico; impressionibus muscularibus magnis, anteriore profundâ, rugosâ, posteriore lævi.

Cette coquille est ovale, épaisse; sur les deux tiers de la coquille sont des stries longitudinales arrondies qui portent des crochets et vont en s'élargissant jusqu'à l'extrémité postérieure. La dernière strie, celle qui est au côté postérieur, n'est plus arrondie, mais forme une carène très-aiguë et très-élevée. Le reste de la coquille n'est plus garni de côtes, mais seulement coupé par des lignes transversales qui sont un peu lamelleuses et qui, lorsqu'elles traversent la carène, forment à cet endroit des lames très-relevées.

La lunule est très-profonde, la charnière est garnie d'une seule dent cardinale qui existe sur les deux valves. Cette dent est très-élevée et entre dans une cavité très-profonde. Le ligament est extérieur; le côté antérieur de la coquille est très-épais; cette épaisseur ne diminue qu'à l'avant-dernière strie longitudinale, et il se forme à cet endroit une gouttière profonde.

Le bord est largement denté, mais ces dents ne se prolongent pas au delà de l'impression palléale. Au milieu de la coquille deux ou trois dentelures sont toujours profondément fendillées. L'impression musculaire antérieure est ovale et profonde, la postérieure est plus allongée, mais n'est qu'à la superficie.

Cette espèce, qui était en très-grande abondance aux environs de Kerteli, a 68 millimètres de long sur 70 de large (elle est du terrain tertiaire supérieur).

CARDIUM MULTISTRIATUM. Nou

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. VII, fig. 2, 2-.

Testâ subregulari, ovata, ventricosa, striata, striis longitudinaliter tenuissimis, numerosis; transversim raris, lamellosis.

Nous n'avons pu recueillir de cette jolie espèce qu'un seul exemplaire dont malheureusement il n'a pas été possible de voir la charnière; aussi nous n'avons pu décrire que la partie supérieure. Cette coquille est presque régulière; elle est ovale, bombée,

et les crochets sont recourbés; elle est garnie sur toute la surface extérieure de stries nombreuses, extrêmement fines à la partie antérieure, mais qui s'élargissent lorsqu'elles approchent du bord. L'intervalle des stries est très-étroit : on voit quelques lignes transversales formées par l'accroissement, qui coupent les stries longitudinales.

Cette coquille est des environs de Kertch : elle a 30 millimètres de long sur 33 de large (terrain tertiaire crétacé supérieur).

CARDIUM GOURIEFFI. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. VII, fig. 1, 1^a-1^b;
 DESH., *Descript. coq. foss. de Crimée*; *Mém. Soc. géolog. de France*,
 tom. III, pl. III, fig. 1, 2.

Testâ cordiformi, inæquilaterali, extûs costatâ; costis numerosis; interstitiis æqualibus, canaliculatis; uncinis recurvis; ad medium dente unico, crasso, eminente; lunulâ profundissimâ; impressionibus muscularibus parvis, ovalis, anteriore profundâ.

Cette coquille est cordiforme, inéquilatérale : la partie antérieure est garnie de nombreuses côtes arrondies qui sont traversées par un grand nombre de stries lamelleuses formées par l'accroissement. Les intervalles qui séparent les côtes sont aussi larges qu'elles; les crochets sont recourbés, et à la base de ces crochets sont placées, sur chaque valve, des lunules larges et profondes, qui reçoivent chacune un dent cardinale conique. Les impressions musculaires sont petites, ovales; elles sont placées au haut de la coquille : l'antérieure est fort épaisse. L'impression

palléale est lisse ; mais lorsqu'elle cesse, on voit de nombreuses stries jusqu'à l'extrémité du bord, qui est tranchant. La partie antérieure de la coquille est fort épaisse ; la postérieure est au contraire très-mince.

Cette espèce à 70 millimètres de long sur 65 de large (elle se trouve dans le terrain tertiaire supérieur).

CARDIUM MODIOLARE. Nob.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. IX. fig. 4, 4^a, 4^b,
4^c, 4^d.

Testa elongata, inaequilaterali ; striis longitudinaliter tenuissimis, regularibus, transversim sublamellosis, irregularibus ; angulo labri dorsalis obtuso ; labro interno opposito ; cardine crasso ; in valvâ dextrâ dente unico, maximo ; impressionum muscularium anteriore profundissimâ, ovatâ, posteriore laevi, subrotundâ ; humulâ profundâ.

Cette rare espèce, dont il n'a été trouvé qu'un seul individu, est allongée, inéquilatérale ; elle est pourvue à l'extérieur de stries longitudinales fines, régulières, qui cessent à l'impression musculaire postérieure. Des stries transversales et un peu lamelleuses traversent la coquille. Les crochets sont recourbés, et forment à leur naissance une carène saillante, qui cesse en s'élargissant vers le tiers de la coquille. Le bord dorsal forme, lorsqu'il se réunit au bord inférieur, un angle obtus ; à l'intérieur, la charnière est épaisse, et garnie d'une seule dent médiane qui part de l'extrémité du sommet et va en s'élargissant jusqu'au bord terminal de la charnière : cette dent at-

teint jusqu'à 14 millimètres de long; sur la valve droite se trouve une fossette qui reçoit cette énorme dent. L'impression musculaire antérieure est très-profonde, et la coquille à cet endroit est fort épaisse; la postérieure, au contraire, est à la surface seulement, et est presque ronde : à cet endroit, la coquille est très-mince. Les bords sont tranchants sur toute la surface. Une lunule très-profonde existe près des crochets.

Cette coquille, avec beaucoup d'autres, nous montre combien le genre *Cardium* offre de modifications; car nous voyons le *Cardium macrodon* avoir de grands rapports avec les isocardes, et l'espèce que nous décrivons avoir une très-grande analogie avec les cypri-cardes.

Cette coquille a 55 millimètres de long sur 35 de large; on la trouve à Kamiouch-Bouroun (terrain tertiaire supérieur, à 200 pieds au-dessus du niveau de la mer).

CARDIUM MACRODON. DESH.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. IX, fig. 5, 5^a, 5^b, 5^c, 5^d; DESH., *Mém. Soc. géolog. de France*, tom. III, pl. I, fig. 5, 4, 5, 6.

Testâ ovalâ, oblongâ, inæquilaterali, ventricosâ, cardiniformi, extûs longitudinaliter ad medium striatâ. utrinquè lævi; anteriore latere brevi; uncinis convolutis; dente laterali anteriore maximo; impressionum muscularium anteriore ovalâ, semilunari, excavatâ; posteriore parvâ, subrotundâ; labris acutis.

Cette coquille, qui par sa forme ressemble à une

isocarde, est ovale, oblongue, inéquilatérale, ventrale et cordiforme. La surface extérieure est garnie de stries longitudinales peu apparentes; le côté antérieur est court; les crochets sont recourbés, et enroulés à peu près d'un tour et demi. A l'intérieur, la dent latérale antérieure est très-grande; toute la partie qui la supporte est extrêmement épaisse, et dès qu'elle cesse la coquille devient mince. Les deux tiers de la coquille sont garnis de stries très-profondes, qui se terminent sur le bord en dentelures aiguës; ces sillons deviennent très-profonds sur le côté antérieur, et sont presque toujours bifurqués dans une partie de leur longueur. Les deux extrémités de la coquille sont lisses. L'impression musculaire antérieure est profondément creusée; la postérieure est petite et presque ronde.

Nous n'avons pu trouver que peu d'individus de cette espèce; elle a 67 millimètres de long sur 47 de large; elle est dans le terrain tertiaire supérieur, à 200 pieds au-dessus du niveau de la mer.

CARDIUM CRASSIDENS. Non.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLAN., tab. IX, fig. 2, 2^a, 2^b, 2^c, 2^d.

Testâ ovatâ, oblongâ, ad medium striatâ; uncinis in spiram anteriâs convolutis; in cardine dente unico, lamelloso, maximo; impressionum muscularium anteriore profundâ, ovatâ; posteriore parvâ, subprofundâ; striis interiùs prominentibus; labris acutis.

Cette espèce est ovale, oblongue, inéquilatérale; elle est pourvue de stries seulement au centre; les

deux extrémités sont lisses. Les crochets sont enroulés en spirale sur le côté antérieur. La charnière est garnie d'une seule dent lamelleuse très-grande. L'impression musculaire antérieure est profonde, ovale : la postérieure est petite et presque ronde. Les stries internes sont très-élevées et les bords de la coquille sont tranchants.

Quoique cette coquille ait de très-grands rapports avec le *Cardium macrodon*, il est assez facile de la distinguer de cette espèce : celle-ci est plus allongée, la partie antérieure est beaucoup moins large, et l'angle de l'extrémité inférieure ne se termine pas en s'aminçant, mais bien en s'arrondissant. Les stries de l'intérieur sont plus divisées. La dent latérale antérieure, qui existe seulement, a pris dans cette espèce un grand développement ; elle est comprimée transversalement, tranchante à son extrémité, et elle s'étend du bord antérieur jusqu'au milieu de la charnière. Sur la valve droite est une fossette qui reçoit la dent ; cette fossette est très-profonde, et a, dans l'espèce que nous décrivons, 17 lignes de long ; elle est en forme de gouttière, et les extrémités sont plus larges que le centre. Sur la valve gauche la dent a une tout autre forme ; la lame qui la termine est mince, tranchante, mais toujours sur un même plan. Arrivée à l'extrémité antérieure, elle descend subitement en spirale, et c'est le centre de cette spirale qui reçoit la dent de la valve droite ; à l'extrémité de la dent, du côté postérieur, cette lame tourne et se dirige vers la spire ; mais elle disparaît

et n'arrive qu'à la moitié de l'espace qui sépare la dent du bord de la coquille. Dans cette espèce, plus que dans le *Cardium macrodon*, le renflement qui supporte la charnière est considérable, et il s'étend en diminuant jusqu'au tiers de cette coquille. Il cesse tout à fait après l'impression musculaire antérieure, et alors la coquille devient mince.

Cette jolie espèce, que nous avons trouvée, comme beaucoup d'autres, aux environs de Kertch, a 60 millimètres de long sur 40 de large.

Terrain tertiaire supérieur.

ESCHARA LAPIDOSA PALLAS.

Voyage dans la Russie méridionale, MOLL., tab. X, fig. 5, 5^a à 5^s.

Expansio-ibus tenuissimis, lamelliformibus, depressiusculis; polyperum casulis ovatis, regularibus.

Ce polypier fossile est formé d'expansions minces, lamelliformes, peu élevées. Les ouvertures des polyperes sont ovales et placées régulièrement les unes à la suite des autres. Dans le jeune âge elles sont isolées, et ensuite elles se réunissent. Lorsque ce polypier est usé, comme on peut le voir pl. 10, fig. 3, 3^a, 3^b, il semble que la partie inférieure soit dégarnie de cellules à polyperes, mais il n'en est rien; et en observant avec soin les nombreux échantillons recueillis, nous avons pu nous assurer que les deux faces étaient également couvertes de loges à polyperes. Ces escharas forment des masses qui ont de 60 à 80 pieds de haut.

C'est aux environs de Kertch qu'on les voit en grand nombre.

M. Huot pense qu'on doit les considérer comme appartenant au calcaire supérieur crétacé, étage inférieur.

EXPLICATION DES PLANCHES.

MOLLUSQUES.

PLANCHE 1.

- N^o 1, 1^a, 1^b, 1^c. *Rhyncholites antiquatus*. NOB.
2, 2^a. *Nautilus sinuatus*. SOWERBY.
3, 3^a, 3^b. *Ammonites ponticuli*. NOB.
4, 4^a, 4^b. *Ammonites Demidoffi*. NOB.
5, 5^a. *Ammonites Caffa*. NOB.
6, 6^a, 6^b. *Ammonites Huotianus*. NOB.

PLANCHE 2.

- N^o 1, 1^a, 1^b, 1^c. *Belemnites ponticus*. NOB.
2. *Aptychus Theodosia*. DESH.
3. *Aptychus cuneiformis*. NOB.
4, 4^a, 4^b. *Nummulites polygyratus*. DESH.
5, 5^a, 5^b, 5^c, 5^d. *Nummulites distans*. DESH.

PLANCHE 3.

- N^o 1, 1^a. *Limnea peregrina*. DESH.
2, 2^a, 2^b. *Limnea velutina*. DESH.
3, 3^a, 3^b. *Planorbis rotella*. NOB.
4, 4^a. *Paludina Casaretto*. NOB.
5, 5^a. *Paludina achatinoides*. DESH.
6, 6^a, 6^b, 6^c. *Paludina cyclostoma*. NOB.
7, 7^a, 7^b. *Valenciennius annulatus*. NOB.

PLANCHE 4.

Ostrea latissima. DESH.

PLANCHE 5.

Ostrea mirabilis. NON.

PLANCHE 6.

N^o 1, 1^a. *Mitylus subcarinatus*. DESH.

2, 2^a. *Mitylus inæquivalvis*. DESH.

3, 3^a, 3^b, 3^c. *Mitylus angustus*. NON.

4, 4^a. *Mitylus gracilis*. NON.

5, 5^a, 5^b. *Cardium squamulosum*. DESH.

6, 6^a, 6^b. *Cardium paucicostatum*. DESH.

PLANCHE 7.

N^o 1, 1^a, 1^b. *Cardium Gourieffi*. DESH.

2, 2^a. *Cardium multistriatum*. NON.

3, 3^a, 3^b, 3^c. *Cardium crassatellum*. DESH.

4, 4^a, 4^b. *Cardium edentulum*. DESH.

PLANCHE 8.

N^o 1, 1^a, 1^b, 1^c. *Cardium angusticostatum*. NON.

2, 2^a, 2^b, 2^c. *Mitylus apertus*. DESH.

3. *Cardium acardo*. DESH.

PLANCHE 9.

N^o 1, 1^a, 1^b, 1^c, 1^d. *Cardium semisulcatum*. NON.

2, 2^a, 2^b, 2^c, 2^d, 2^e. *Cardium crassidens*. NON.

3, 3^a, 3^b, 3^c, 3^d, 3^e. *Cardium macrodon*. DESH.

4, 4^a, 4^b, 4^c, 4^d. *Cardium modiolaris*. NON.

PLANCHE 10.

N^o 1, 1^a, 1^b, 1^c. *Cardium crenulatum*. NON.

2, 2^a, 2^b, 2^c. *Cardium planum*. DESH.

3, 3^a, 3^b, 3^c. *Cardium planum* (Varietas).

N^{os} 4, 4^a, 4^b, 4^c. *Cardium carinatum*. DESH.

5, 5^a, 5^b, 5^c, 5^d, 5^e, 5^f, 5^g. *Eschara lapidosa*. PALLAS.

PLANCHE 11.

N^{os} 1, 1^a, 1^b. *Ostrea Defranci*. NON.

PLANCHE 12.

N^{os} 1, 2, 3. *Ostrea mirabilis*. NON.

2, 2^a. *Nautilus Leplayi*. NON.

3, 3^a. *Baculites gigas*. NON.

NOTE

SUR DES IMPRESSIONS DE PLANTES

RECUEILLIES A KAFFA, EN CRIMÉE, PAR M. HUOT

Ces impressions, comme beaucoup de celles qui ont été produites par des *Fucus*, présentent peu de netteté, comme si elles se ressentaient de la nature molle et charnue de ces corps. Elles n'ont jamais une régularité parfaite; mais elles se divisent, au contraire, en rameaux irréguliers, non symétriques, non articulés, qui n'offrent aucune trace d'insertions d'organes appendiculaires, caractères qui, joints à leurs formes générales, tendent tous à les faire considérer comme des *Fucus* fossiles.

Les diverses formes qu'ils présentent se rapportent cependant toutes à cette section des *Fucoïdes* que j'ai désignée sous le nom de *Gigartinites*. Mais la distinction des espèces devient bien plus difficile, vu la diversité des formes d'un échantillon à l'autre et le petit nombre des échantillons, qui fait que la même forme se montre rarement deux fois d'une manière presque identique; enfin surtout par suite du peu de netteté de ces impressions.

Cependant, en mettant de côté quelques échantillons trop imparfaits pour que leurs formes pussent être reconnues avec certitude et précision, les autres m'ont paru pouvoir se rapporter à deux espèces : l'une ne formerait qu'une simple variété du *Fucoides aequalis*, qui est fréquent dans les Apennins ; l'autre constituerait une espèce nouvelle que je désigne sous le nom de *Fucoides Huotii*, la dédiant à M. Huot, qui l'a recueillie, ainsi que les autres échantillons, dans les environs de Kassa, en Crimée.

Je les définis ainsi :

FUCOIDES AEQUALIS, var. ORIENTALIS, pl. VII, fig. 5.

F. ramis bipinnatis, oblique patentibus, rectis, cylindrico-linearibus, acutiusculis, medio paululum incrassatis.

Cette variété diffère du type de l'espèce tel qu'il se présente dans les calcaires marneux des environs de Plaisance, de Modène, et dans les *macigno* de Florence, par ses rameaux plus gros, moins allongés, pointus à leurs extrémités, et non tronqués et obtus. Par une partie de ces caractères, cette variété se rapproche de la variété β *fl xilis*, trouvée à Bidache près Bayonne ; mais dans celle-ci les rameaux sont moins roides et plus rameux.

FUCOIDES HUOTII. Pl. VII, fig. 1, 2.

F. caule crasso, elongato, pinnatim ramoso ; ramis inferioribus brevioribus patentibus, arcuatis, apice deflexis, simplicibus, obtusissimis et apice subincrassatis ; superioribus longioribus, simplicibus vel rariis furcatis.

Cette espèce se rapproche de quelques-unes des

plus grandes espèces du groupe des *Gigartinites* ; mais elle les dépasse toutes par ses dimensions, et en diffère par plusieurs caractères.

Celle à laquelle elle ressemble le plus est le *Fucoides recurvus* (Adr. Br. *Hist. veg. foss.*, I, p. 62, pl. v, fig. 2). Mais, indépendamment de sa plus grande taille, l'espèce que nous venons de décrire en diffère encore par ses rameaux plus régulièrement pinnés, dont la longueur va en croissant de la base de la tige jusque vers son extrémité, où ils sont droits et très-allongés, caractères qui ne s'observent pas dans le *Fucoides recurvus*.

Cette plante paraît avoir aussi quelque analogie avec le *Fucoides furcatus* par ses rameaux obtus et renflés vers leur extrémité ; mais dans cette dernière espèce, la tige se divise dès la base, il n'y a plus de tige principale portant des rameaux latéraux, et les rameaux sont bifurqués, tandis qu'ils sont simples dans le *Fucoides Huotii*.

On voit d'après ces comparaisons que, si cette espèce de *Fucoides* paraît bien distincte des espèces déjà décrites, elle appartient toutefois, ainsi que la précédente, à une section de ce genre nombreuse en espèces qui se nuancent, pour ainsi dire, les unes dans les autres, mais qui ont ce caractère géologique important d'appartenir presque toutes à une même période géologique, c'est-à-dire aux formations comprises depuis les calcaires jurassiques jusqu'à la craie.

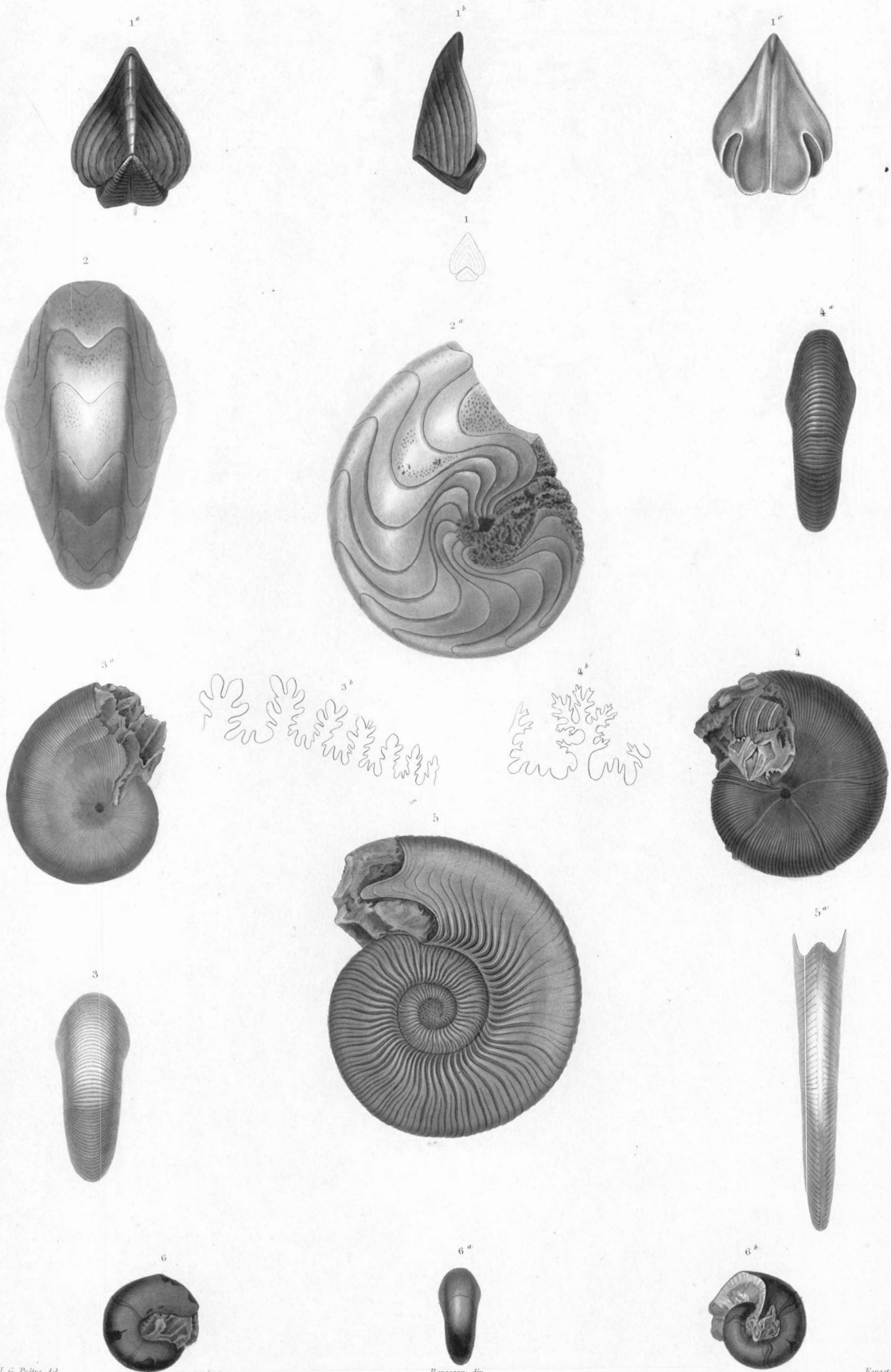
Quoique cette seconde espèce me paraisse com-

plètement inédite, cependant quelques fragments incomplets de France et d'Allemagne que renferme la collection de plantes fossiles du Muséum de Paris peuvent faire présumer l'existence de cette même plante dans les parties occidentales de l'Europe.

Ainsi une empreinte incomplète trouvée dans les argiles bigarrées du Gault-Soulaines (département de l'Aube), par M. Leymerie, pourrait appartenir à cette plante, la grosseur des rameaux et leur mode de terminaison étant assez semblables.

On observe aussi dans les schistes marneux, désignés sous le nom de *flysch-sandstein*, des environs d'Obermeisselstein, en Bavière, des rameaux de Fucoïdes qui pourraient encore se rapporter à cette espèce ; mais ces morceaux sont trop incomplets pour qu'on puisse avoir une opinion bien arrêtée à leur égard.

AD. BRONGNIART.

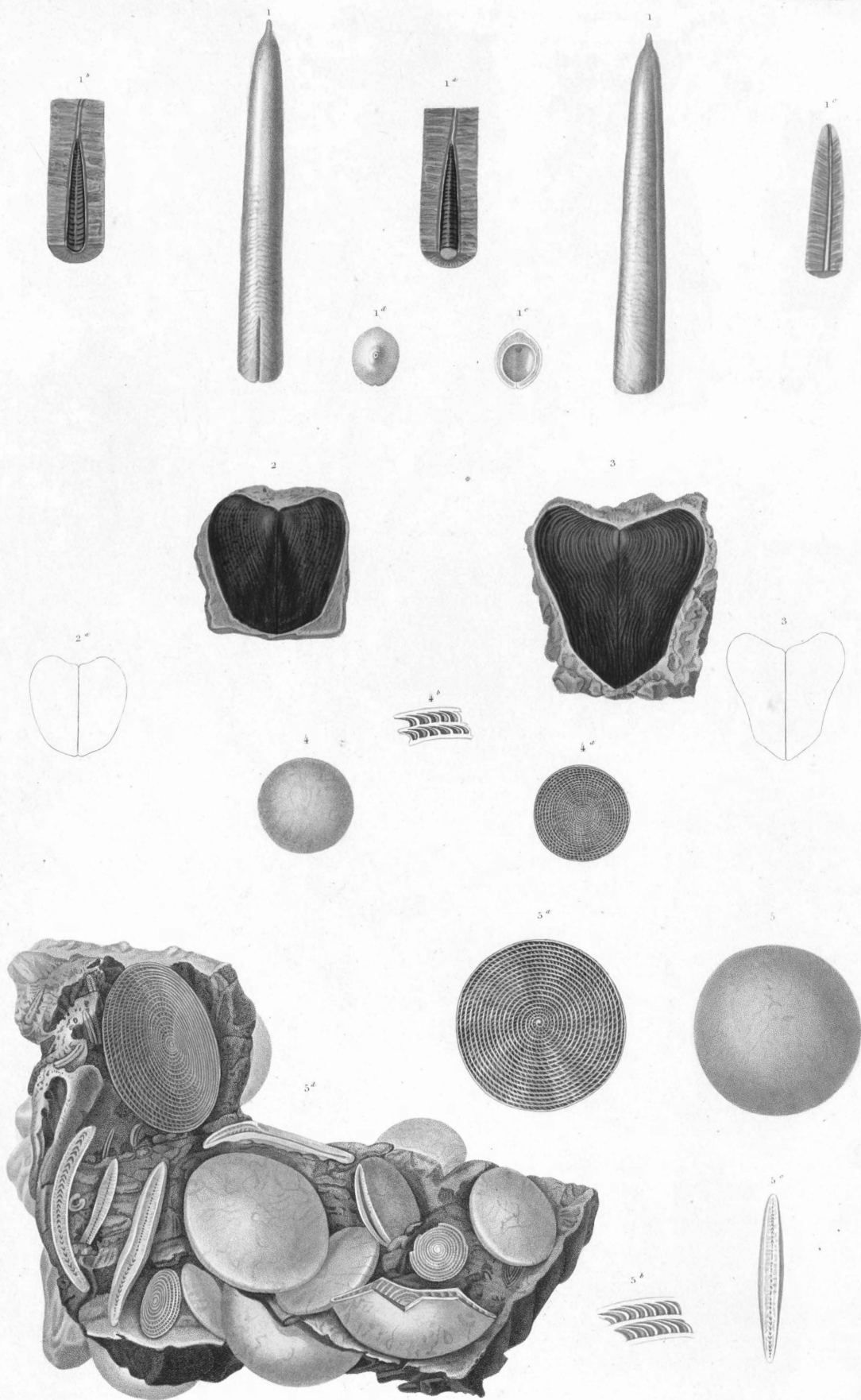


J. G. Peire del.

Roussou die.

Fergat sculp.

1. 1^a 1^b 1^c *Rhyncholites antiquatus* Nob. 2. 2^a *Nautilus sinuatus* Sow. 3. 3^a 3^b *Ammonites ponticuli* Nob. 4. 4^a 4^b *Ammonites Demidoffi* Nob. 5. 5^a *Ammonites Theodosia* Nob.
6. 6^a 6^b *Ammonites Huotiana* Nob.

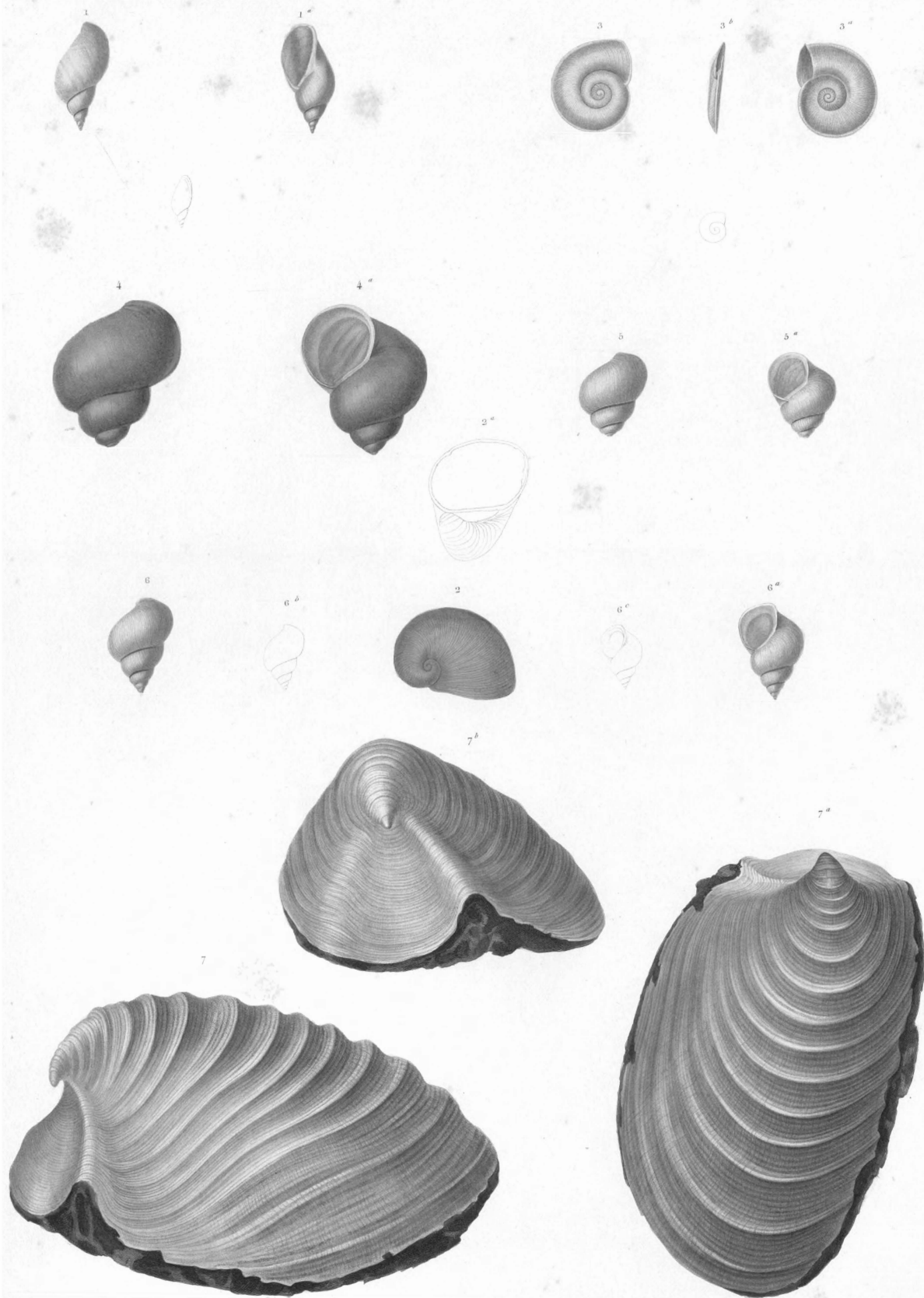


1 à 1°

Belemnites ponticus Nobis. 2. *Aptychus Theodosia* Desh. 3. *Aptychus Cuneiformis* Nobis.

4 à 4°

Nummulites polygyratus Desh. 5 à 5° *Nummulites distans* Desh.

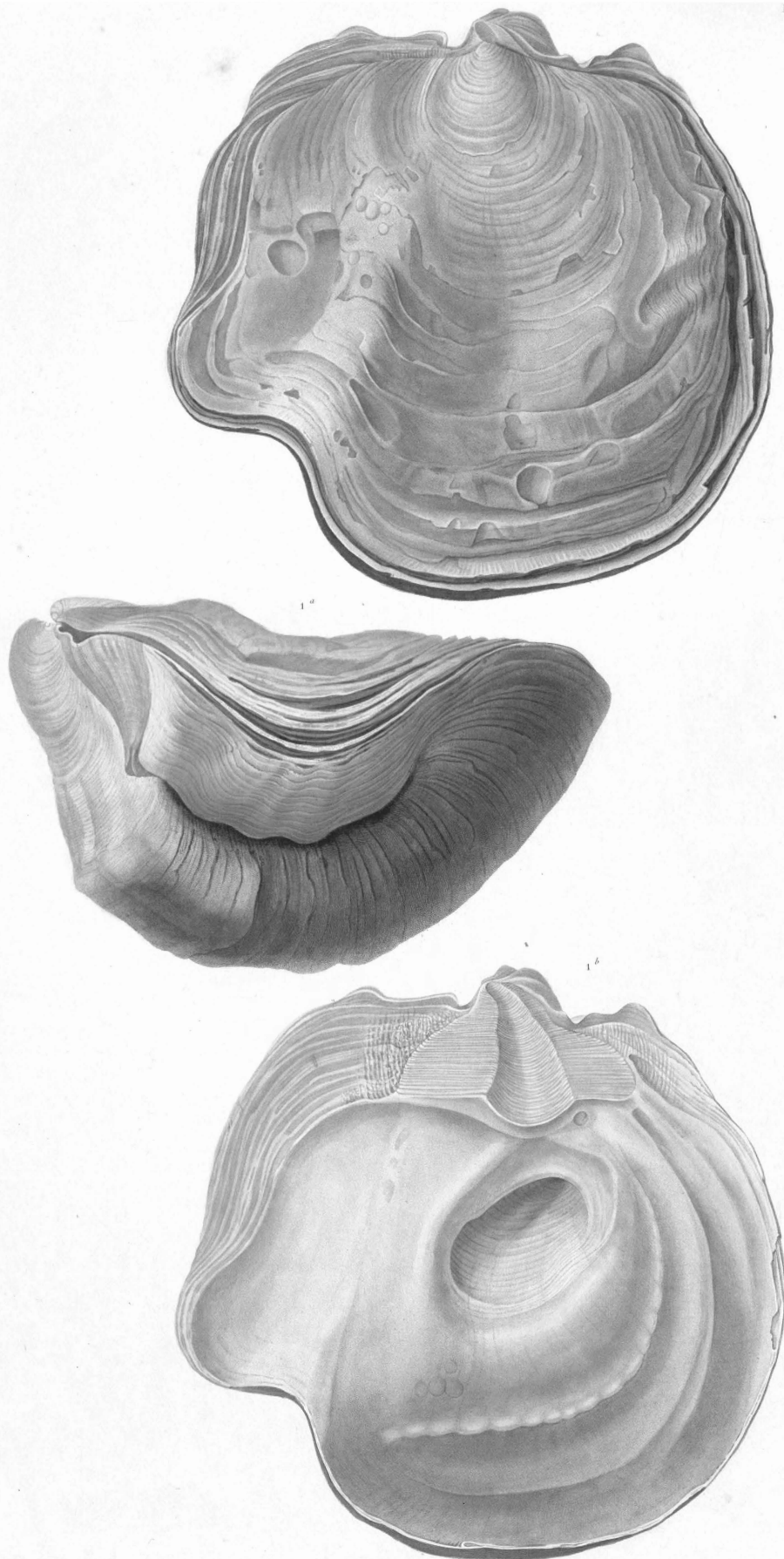


Poirer pinx.

Nordmann del.

Lea sc.

1. 1^a *Symnea peregrina* Desh. 2 à 2^b *Symnea velutina* Desh. 3 à 3^b *Planorbis rotella* Nobis
 4. 4^a *Paludina casaretti* Nobis. 5 5^a *Paludina achatinoides* Desh. 6 à 6^c *Paludina cyclostoma* Nobis
 7 à 7^b *Valenciennensis annulatus* Nobis.



Reins pin.

Nordmann dr.

Lea sc.

Ostrea latissima Desh.

Ostrea col.

Publié par Ernest Bourdin, Editeur.

Bouvard imp.



Prévo pise.

Mougnot sc.

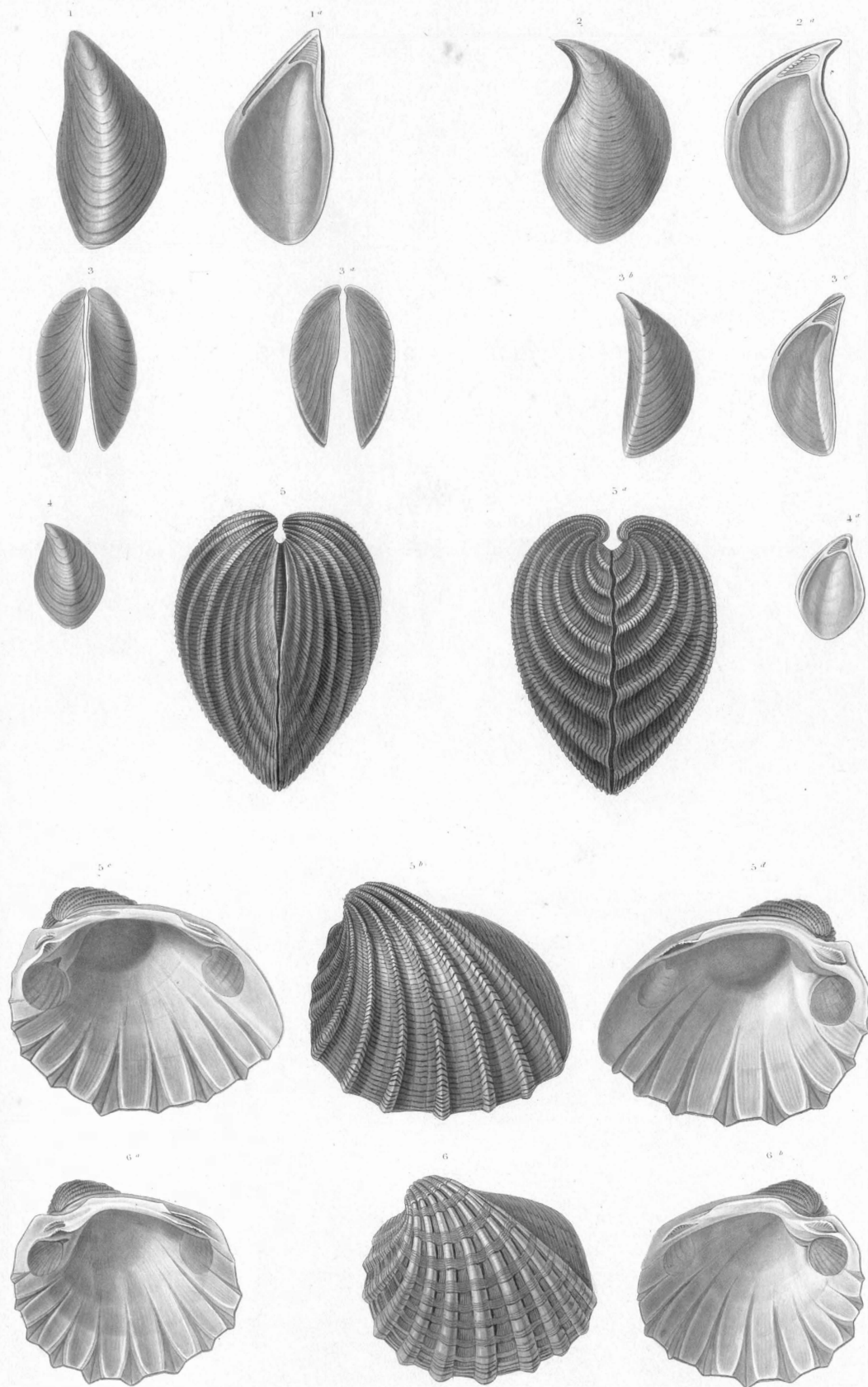
Nordmann dir.

1. 2. 3. *Ostrea mirabilis*. Nobis.

Gérard color.

Publié par Ernest Bourdin, Editeur.

Dougard imp.



1. *Mytilus subcarinatus* Desh. 2. *Mytilus inequivalvis* Desh. 3. *Mytilus Angustus* Nobis.
 4. *Mytilus gracilis* Nobis. 5. *Cardium squamulosum* Desh. 6. *Cardium paucicostatum* Desh.

Détail pinc.

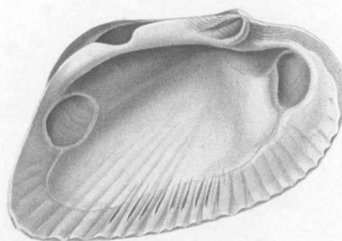
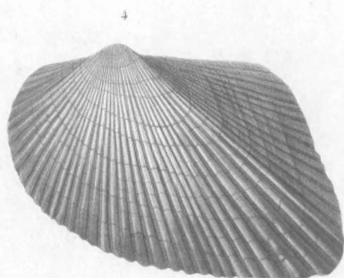
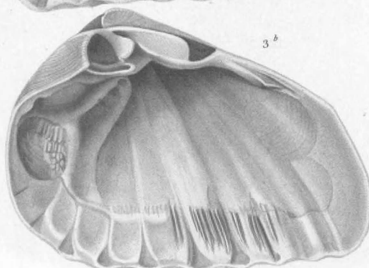
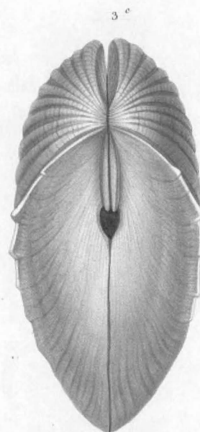
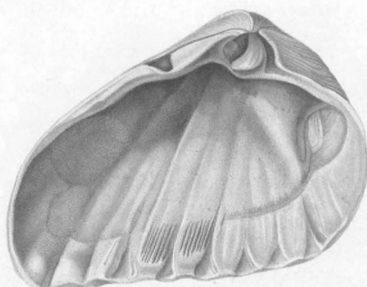
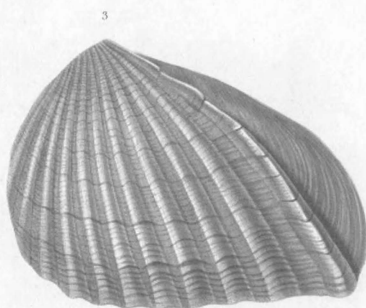
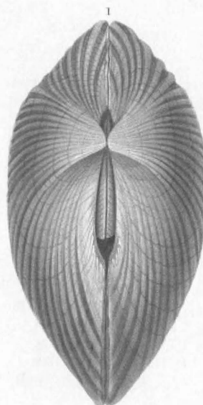
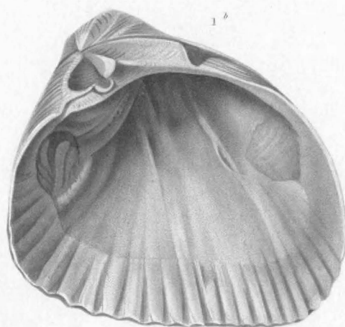
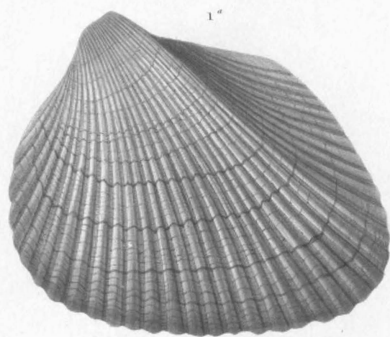
Rouveau dit.

Détail dit.

Géard color.

Publié par Ernest Bourdin, Editeur.

Bougeard imp.

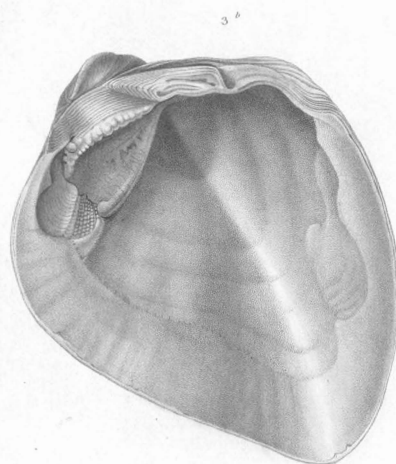
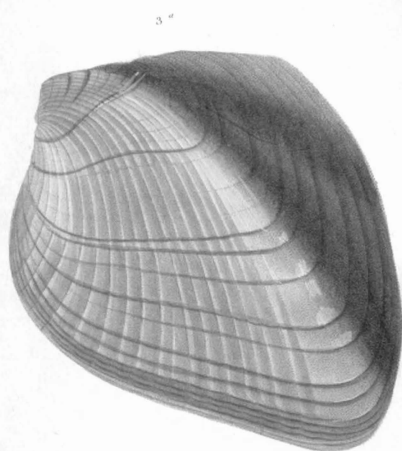
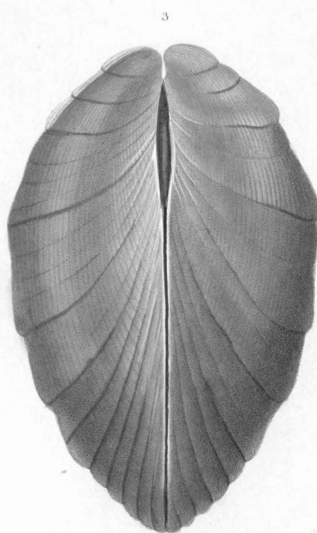
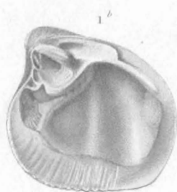


Prêtre pin.

Nordmann dir.

Léon sc.

1. *Cardium Gourioffi* Desh. 2. *Cardium multistriatum* Nobis. 3. *Cardium crassatellum* Desh.
4. *Cardium edentulum* Desh.

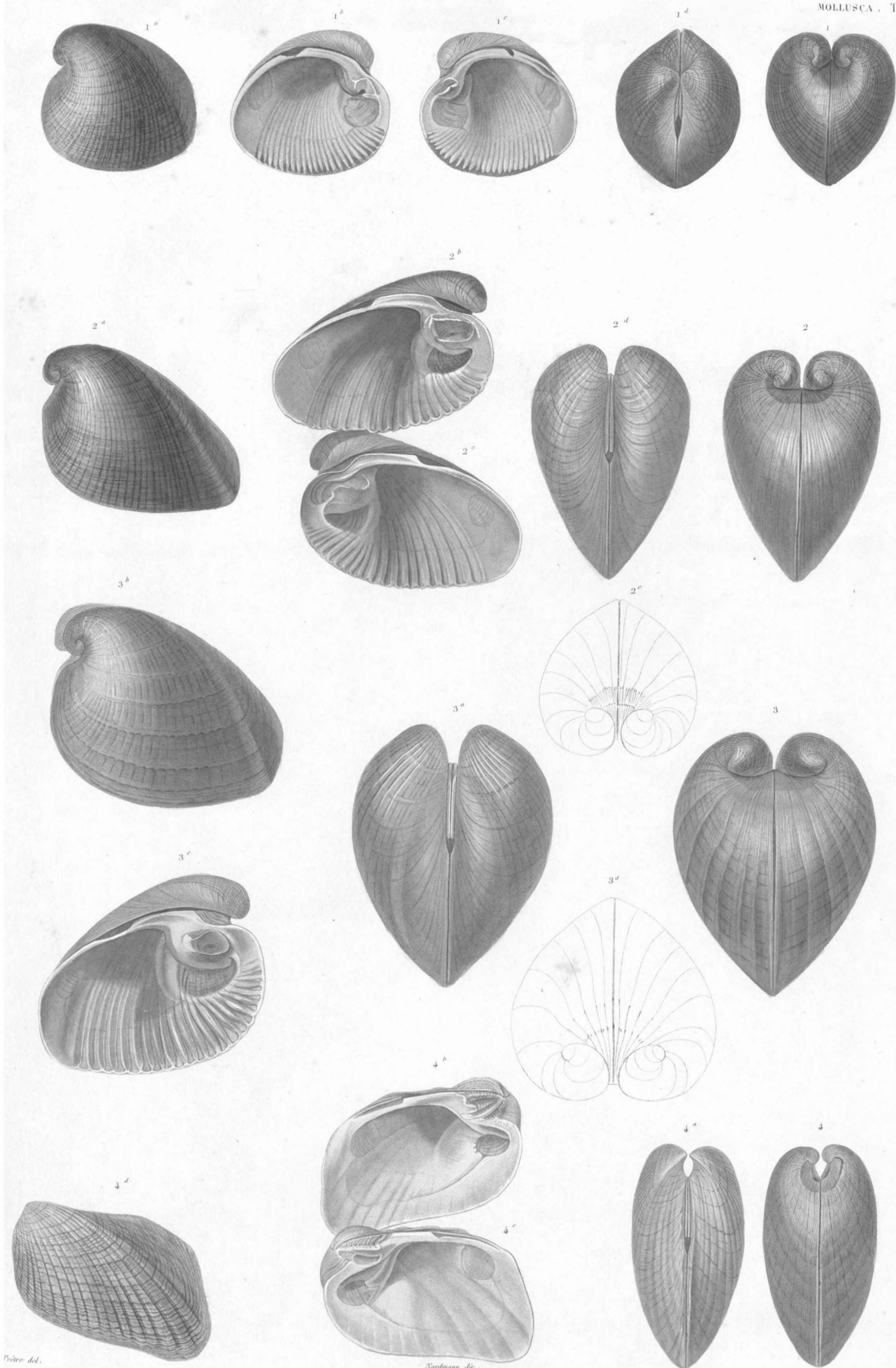


Petres pinc.

Nordmann dir.

Lew. sc.

1. *Cardium angusticostatum* Nobis. 2. *Cardium apertus* Desh. 3. *Cardium acardo* Desh.



Prieur del.

Nordmann del.

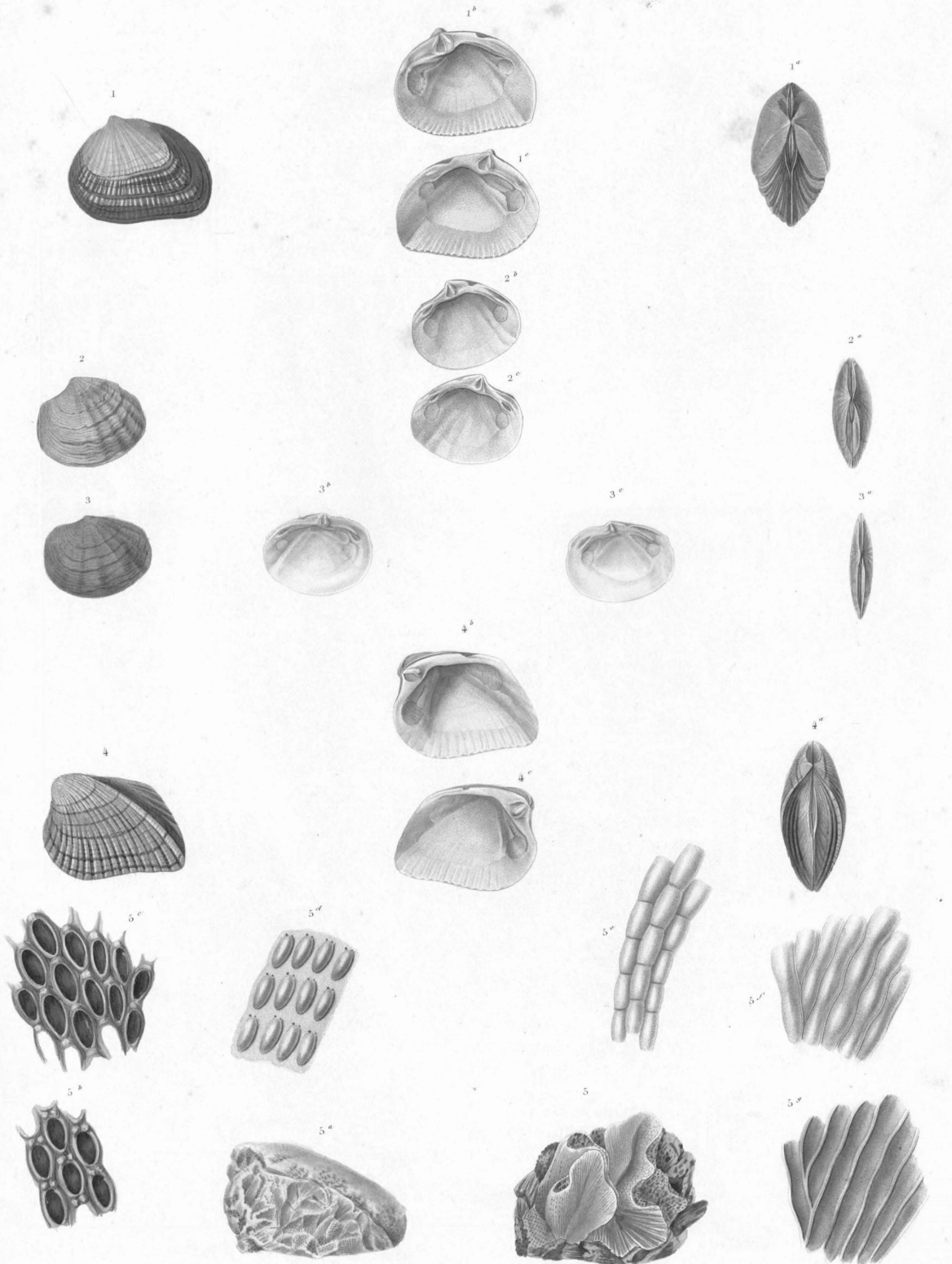
Leu sc.

1. *Cardium semisulcatum* Nobis. 2. *Cardium crassidens* Nobis. 3. *Cardium macrodon* Desh.
 4. *Cardium modiolaris* Nobis.

Bourdin sculp.

Publié par Ernest Bourdin, Editeur.

Bourdin sculp.



Petre: pinx.

Rouzeau: del.

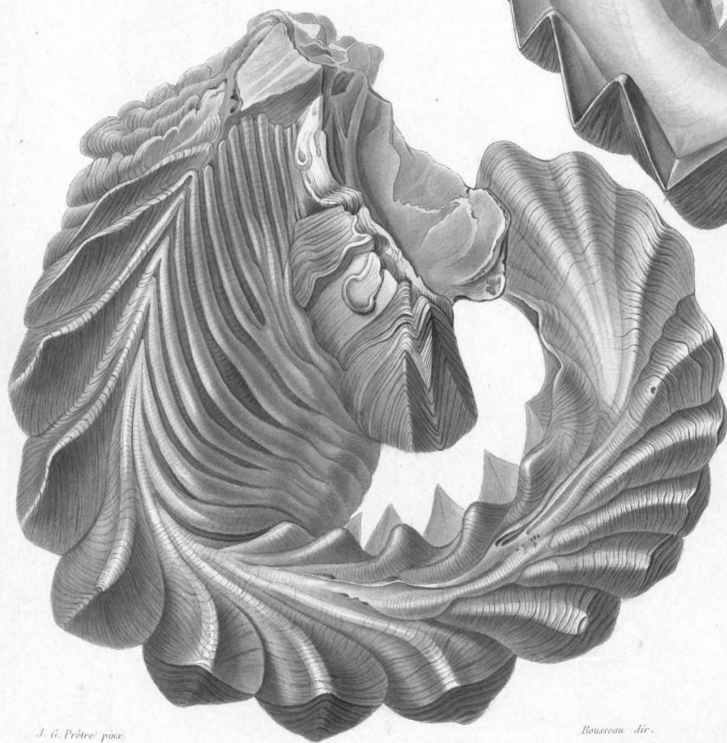
Bougeot: sc.

1. *Cardium crenulatum* Nobis. 2. *Cardium planum* Desh. 3. *Cardium* sp. var. ^{tas}
 4. *Cardium carinatum* Desh. 5. *Eschara lapidorum* Pallas. 5^e grandeur naturelle.
 5^b 5^c 5^d face supérieure (divers états) 5^e 5^f 5^g face inférieure (divers états)

Gérard: color.

Publié par Ernest Bourdin, Editeur.

Bougeard: imp.



J. G. Prêtre pinx.

Boussieu del.

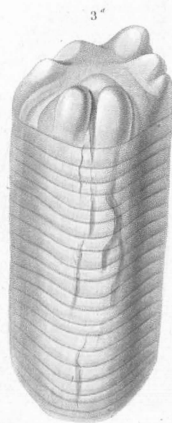
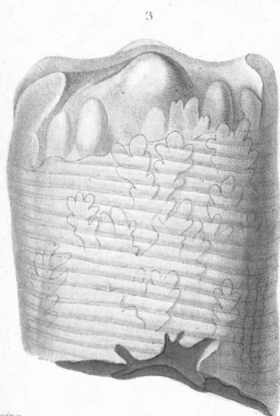
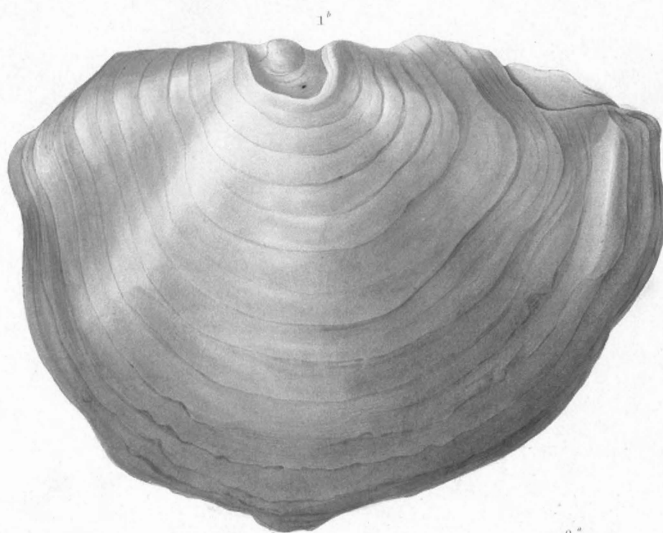
Forget sculp.

Ostrea Defranci Nob.
(*Alectryonia Defranci* Fischer.)

Gérard color.

Publié par Ernest Bourdin Editeur.

Bouquard imp.



Prestre pinx.

Fouquet sc.

1. 1^a 1^b *Ostrea mirabilis* Nob. 2. 2^a *Nautilus Lepadoti* Nob. 3. 3^a *Baculites gigas* Nob.

Gérard color.

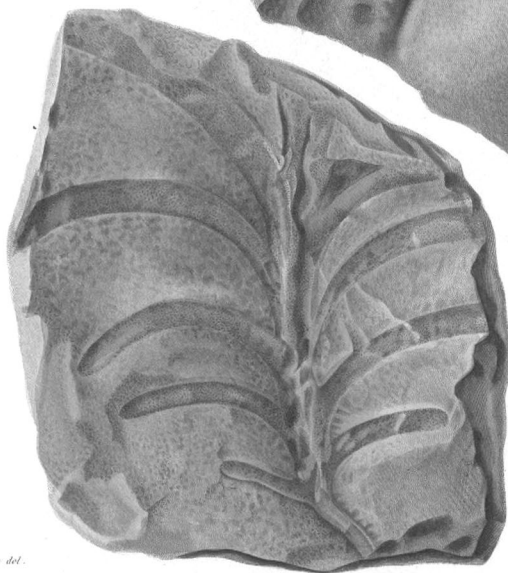
Publié par Ernest Bourdin, Editeur.

Bougeard imp.

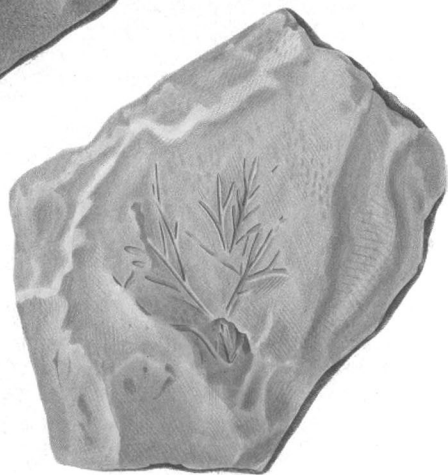
1



2



3



M. Baccus del.

Vito sculp.

1 2. *Fucoides Huotii* Ad. Brong. 3. *Fucoides aequalis* var *orientalis* Ad. Brong.