

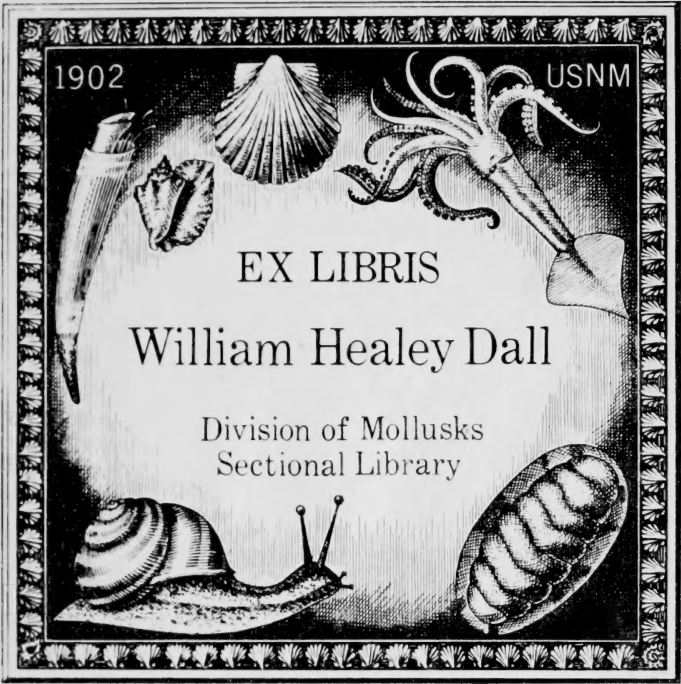
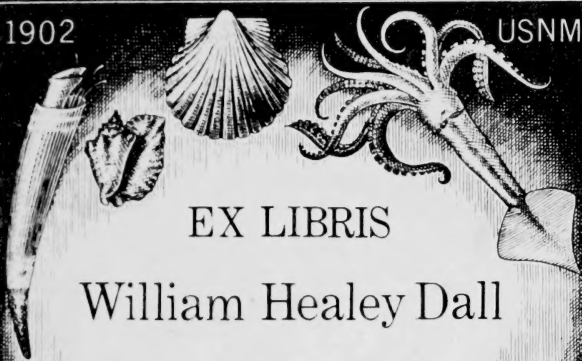
1902

USNM

EX LIBRIS

William Healey Dall

Division of Mollusks  
Sectional Library

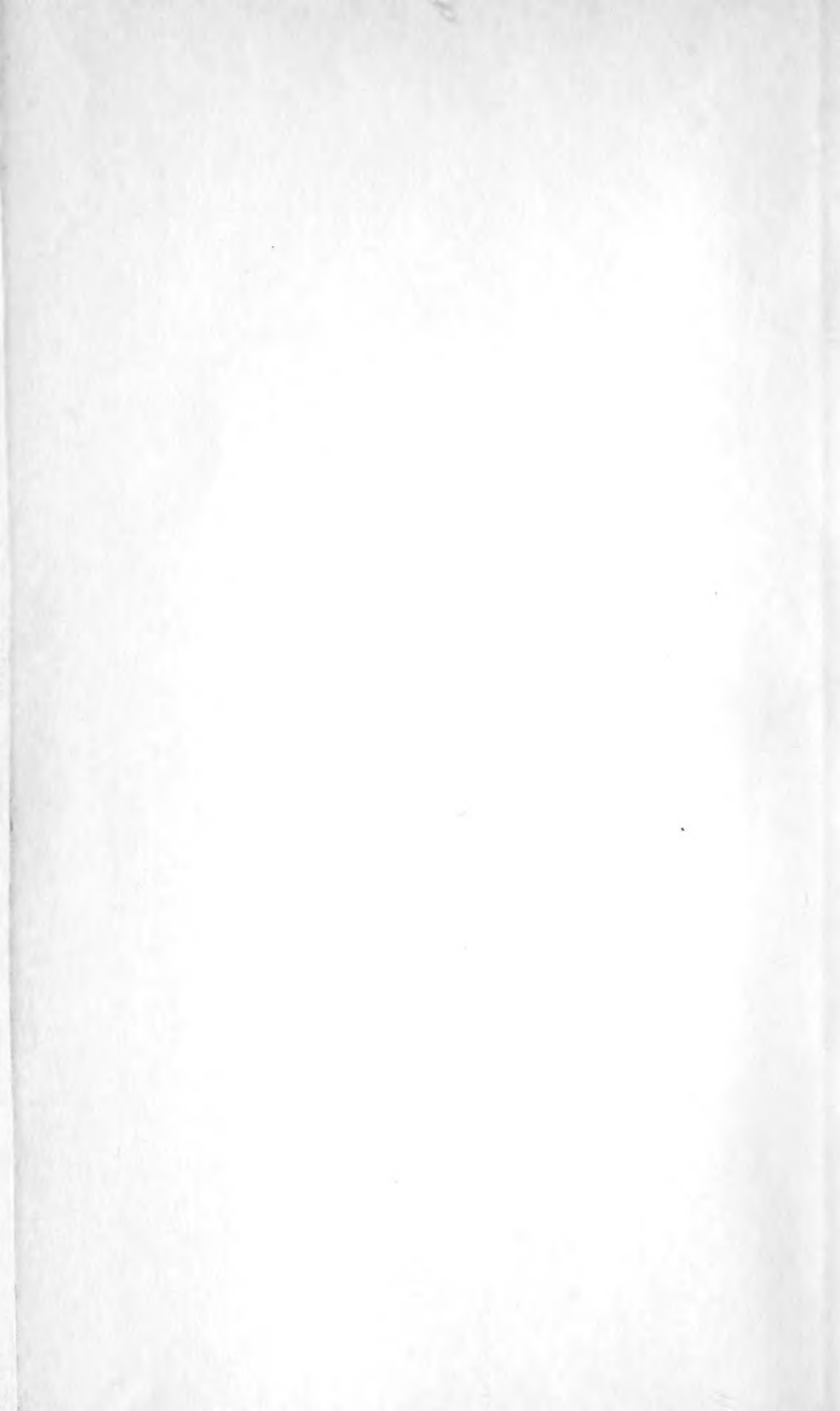












**JOURNAL**

**DE**

**CONCHYLIOLOGIE.**

PARIS

IMPRIMERIE DE L. TINTERLIN ET C<sup>e</sup>

rue Neuve-des-Bons-Enfants, 3

401  
2865  
v.5  
Moll.

**JOURNAL**

DE

**CONCHYLOGIE,**

PUBLIÉ

Sous la direction de MM. FISCHER et BERNARDI.

TOME V.

---

2<sup>e</sup> série. — Tome I<sup>er</sup>.



**A PARIS,**

CHEZ M. BERNARDI, RUE BUFFAULT, 22.

---

**Juillet 1856.**

JOURNAL

CONCERNANT LA ZOOLOGIE

Paris, chez la Citoyenne Lesclapart, Palais National, ci-devant des Arts, ci-après de la Nation, ci-devant de la Liberté, ci-après de la République, ci-devant de la Liberté, ci-après de la République, ci-devant de la Liberté, ci-après de la République.

Tome II.



A PARIS,

chez M. DEBENIGNI, au Salon de Peinture, ci-devant de la Liberté, ci-après de la République.

1793.

## INTRODUCTION.

Lorsqu'un journal scientifique vient à paraître, il doit manifester ses tendances et marquer son but. La science qui nous occupe marche à peine d'un pied sûr dans la voie que nos prédécesseurs, nos contemporains lui ont tracée, et déjà les matériaux enregistrés sont si considérables, que l'étude de la *Conchyliologie*, comprise sérieusement, n'est plus une distraction, mais bien un travail incessant. Partout des auteurs s'élèvent, partout on trouve des ouvrages consciencieux, des faits importants, des observations nouvelles. Dans cette occurrence, le rôle d'un journal doit être principalement de signaler les travaux qui s'accomplissent dans l'ancien comme dans le nouveau monde, afin de mettre les lecteurs au courant de ce qui se fait et se publie. Nous donnerons donc un rang important à la bibliographie ; mais nous n'analyserons que rarement en détail les ouvrages signalés ; cela nous entraînerait trop loin. Nous nous bornerons à constater les résultats obtenus et à reproduire les conclusions.

L'étude des espèces est poussée de nos jours à ses dernières limites, et l'on n'en doit pas être surpris. Le monde, en effet, est mieux connu, exploré avec plus de soin, et l'esprit d'analyse, appliqué rigoureusement aux formes peu étudiées, conduit à des découvertes. Tous les ans on signale des espèces inconnues en France, où tant de naturalistes fouillent et refouillent. Qu'est-ce donc, lorsqu'on explore avec le même soin des contrées éloignées, où la nature est plus riche et plus capricieuse dans les êtres qu'elle produit ? Que sera-ce, enfin, lorsque d'immenses étendues de terre seront visitées ? Ces réflexions sont tristes pour l'avenir de la Conchyliologie, car dans vingt ans il sera peut-être impossible de reconnaître une espèce. Quoi qu'il en soit, nous proclamons ici que l'étude de l'espèce est la base de la Conchyliologie, car cette étude n'exige que la contemplation du têt, les caractères différentiels fournis par les animaux étant le plus souvent stériles. Mais une espèce ne doit être présentée qu'avec la plus grande circonspection, et il est nécessaire de la rapprocher de celles qui l'avoisinent, tout en faisant remarquer ses différences. En un mot, la comparaison spécifique nous paraît indispensable.

On s'entend peu maintenant sur la valeur du genre, et l'on arrive à en établir qui ne sont fondés sur aucun caractère positif. Le seul qu'on invoque est la forme, ou plutôt le faciès, ce protégé trompeur qui séduit l'œil du conchyliologiste. En arrangeant une collection, on réunit les groupes d'espèces qui se rap-



prochent et on les décore d'un nom générique. Certes, cette méthode peut avoir du bon dans quelques cas, on peut tomber juste ; mais aussi que d'erreurs, que de noms à ajouter à ceux qui encombrant la science. D'autres auteurs vont plus loin et fondent leurs genres sur l'affinité d'espèces des mêmes régions. Ils arrivent à un résultat intéressant, et montrent l'influence d'un climat sur la production des êtres, de même que les rapports remarquables de ces êtres entre eux ; mais leurs groupes géographiques ne sont pas encore des genres.

Le genre, en effet, exige une étude plus approfondie que l'espèce. Celle-ci est produite, créée, distinguée par la nature, nous n'avons qu'à la deviner ; celui-là, au contraire, est le résultat de nos spéculations, l'expression de nos idées zoologiques. Les grands naturalistes ont toujours été sobres de genres ; leurs esprits plus élevés voyaient des affinités là où d'autres auraient vu des différences. C'est pour cette raison que les genres de Linné, de Lamark, de Cuvier, méritent véritablement ce nom. Il est vrai que la difficulté grandit pour la nomenclature ; les coupes, qui étaient alors délimitées, ne le sont plus aujourd'hui ; sans cesse se manifestent des formes incertaines, énigmatiques, et l'on ne sait où classer ces hybrides dont l'étude nous fait douter de tous les genres. Ce fait montre un des vices de la classification ; nous l'examinerons plus loin.

Pour en revenir au genre, nous établirons que l'examen minutieux de la coquille est souvent insuffi-

sant et que celui de l'animal est nécessaire. Dans des coquilles très-voisines, habitent des mollusques d'une organisation différente; l'anatomie nous le démontre tous les jours. Tâchons donc d'étudier les animaux, de comparer ceux du même genre, afin d'en fixer définitivement les limites, soit en faisant de nouvelles coupes, soit en en réunissant d'anciennes.

Il est encore un procédé qui fixe mieux les idées sur le genre, c'est de joindre à sa caractéristique, la liste des espèces connues, et le faire même à propos d'une espèce nouvelle. On arrive par là à constituer l'édifice conchyliologique, en apportant des matériaux tout préparés, en présentant des monographies. De cette seule façon la science pourra avancer sûrement.

Il serait superflu de faire ressortir l'utilité des investigations anatomiques, que personne, du reste, ne songe à contester. Les premiers progrès de la science se sont manifestés du jour même où l'on a figuré et considéré les formes extérieures des mollusques; depuis, on a pénétré plus en avant dans leur organisation, et la variété qui règne dans la structure de ces animaux, est assez grande pour promettre encore des faits intéressants aux anatomistes.

Cette absence d'uniformité rend la classification des mollusques difficile, et la place qu'ils doivent occuper, incertaine. Nous les voyons construits sur plusieurs plans ou ordres qui n'offrent entre eux que des affinités tirées de la disposition du système nerveux. Rien ne ressemble moins à un céphalopode qu'un gastéropode ou un acéphalé. Aussi nous ne concevons

pas une classification graduelle remontant de l'éponge à l'homme, mais une classification sériale. Les mollusques forment à nos yeux un grand embranchement, dont les premiers êtres sont au moins aussi bien organisés que les poissons et dont les derniers arrivent à la simplicité de structure des zoophytes. De même, dans les familles, il existe des séries de genres correspondant à des genres connus dans d'autres familles. En appliquant plus tard ces principes, on arrivera à établir une classification vraiment naturelle.

Mais, pour le moment, il faut songer encore aux systèmes, et tirer de la disposition d'un ou deux organes les principes de nomenclature. Chez les acéphalés, la forme du manteau, celle du pied, le nombre des muscles donnent de bons résultats. Chez les gastéropodes, les branchies fournissent les bases principales. Il est un caractère pourtant qui, dédaigné ou peu connu autrefois, est apprécié avec beaucoup de faveur depuis quelque temps ; c'est la structure des organes de préhension et de mastication. L'étude de la mâchoire et surtout celle de la langue fournissent des caractères qui concordent avec ceux tirés des autres parties. Il eût été étonnant, en effet, que chez les mollusques on ne pût se servir des éléments sur lesquels la classification des vertébrés et des articulés est basée. Nous croyons également que les organes de la génération serviront à tracer des coupes naturelles. Nous recommandons ces points de vue à l'attention des naturalistes.

Pour peu qu'on ait l'esprit observateur, que de richesses nous sont offertes. On n'a qu'à voir, qu'à se baisser. Celui qui habite près de la mer est mieux partagé que tout autre; il peut étudier les mœurs peu connues des animaux marins, leur ponte, leur accouplement, leur développement, leur alimentation. Celui qui vit loin dans l'intérieur des terres, n'a-t-il pas aussi les mollusques terrestres et fluviatiles à examiner. Le moindre ouvrage a son utilité, et le catalogue des coquilles d'une localité, s'il est bien conçu, est aussi digne d'estime qu'une longue monographie.

L'auteur peut examiner l'influence des milieux sur les animaux; celle de l'altitude, de la situation géographique; celle enfin de la composition des terrains. Passant ensuite à la comparaison de sa faune locale à celle des contrées voisines ou d'un pays entier, il remarquera les limites d'*habitat* des espèces; l'élévation que peuvent atteindre les mollusques dans les montagnes; les différences que ceux-ci présentent avec ceux des plaines. Il distinguera les espèces véritablement indigènes de celles que le commerce, la spéculation ou un caprice d'amateur ont pu introduire dans une autre localité; en un mot, il constituera une géographie malacologique sur le modèle des géographies botaniques.

Il est une science moderne dont les applications ont une immense portée, nous voulons parler de la paléontologie. La conchyliologie en est une des bases les plus indispensables, et, grâce à l'étude des mœurs des mollusques, de leur *habitat* pélagien, lit-

toral, terrestre, lacustre, grâce encore à l'étude de la coquille, que de lumières jetées sur la connaissance des terrains ! Ici la délimitation des espèces et leur multiplication ont une autre portée que dans la Conchyliologie pure ; car plus on connaît d'espèces dans un terrain et mieux il est caractérisé : la paléontologie, que l'on peut appeler zoologie appliquée à la géologie, est donc le but vers lequel doivent tendre les observations faites en Conchyliologie. Celle-ci en est l'introduction obligée.

On voit que le cadre des études que nous voulons aborder et que nous proposons à nos lecteurs, a une étendue immense, qui ne fera que s'accroître plus tard. La science marche toujours, et malheur à ceux qui restent en arrière du progrès. Nous tâcherons de présenter ce Journal comme un organe des idées fécondes en malacologie. Pour arriver à ce résultat, nous comptons sur la collaboration éclairée de nos compatriotes et des étrangers. L'Angleterre, l'Allemagne, l'Italie, les États-Unis ont des Recueils consacrés presque exclusivement à la Conchyliologie. Pourquoi resterions-nous en arrière quand nous comptons tant de zoologistes éminents ? Parlerai-je des Lamarck, des Cuvier, des Blainville, des Savigny, qui nous ont précédés, et de ceux que je ne nomme pas ici, soit parce qu'ils vivent au milieu de nous et nous guident de leurs conseils, soit parce qu'ils ont coopéré au Journal ? Le passé du *Journal de Conchyliologie* montre assez que nous ne manquons pas de savants et d'observateurs. Pourquoi enfin hésiterions-nous à

faire revivre un ouvrage spécial et qui intéresse à la fois le naturaliste et le modeste collecteur ?

Nous terminons donc cet avant-propos, en faisant encore appel aux naturalistes, afin de seconder une œuvre qui, par eux, acquerra une véritable valeur et une utilité incontestable.

P. FISCHER.



# JOURNAL

DE

## CONCHYLIOLOGIE.

---

---

Juillet 1856.

---

---

### Monographie des **Daudebardia**.

#### § 1.

Le genre *Daudebardia* a été créé par J. D. W. Hartmann (1), pour des mollusques décrits par Draparnaud, sous le nom générique d'*Helix*. Cette coupe, considérée d'après la forme de la coquille, ne peut être rapprochée que des *Vitrina*; mais si l'on examine l'animal, on lui trouve des différences si tranchées avec celui des Vitrites et des Hélices, que l'on approuve sans restriction le genre proposé par Hartmann.

Les animaux figurés par plusieurs auteurs (2), ont été représentés avec le plus grand soin par Hartmann, dans son bel ouvrage sur les mollusques de la Suisse (3). En

(1) System der erd-und süswasser gasteropoden Europa's etc. Nürnberg (1821).

(2) Férussac, *Hist. nat. gén. Moll.* (1828). — C. Pfeiffer, *Naturgesch., Deutsch., etc.* (1828).

(3) Erd-und süswasser. Schw. Pl. 3 et 4 (1840).

dépit de ces dessins et des particularités rapportées sur les mœurs des *Daudebardies* (1), les nomenclateurs les ont toujours intercallées près des *Vitrines* et des *Hélices*; et M. L. Pfeiffer (2), entre autres, continue cette erreur dans sa disposition des *Hélicidées*.

Les seuls renseignements que nous connaissons sur l'anatomie de ces Mollusques, ont été donnés par M. A. Schmidt (3), qui a constaté l'analogie de la plaque linguale des *Daudebardia* et des *Glandina*; figuré le système reproducteur de deux espèces (4); et par M. Bourguignat (5) qui décrit la disposition de la langue et du muscle rétracteur.

Ce dernier naturaliste a publié sur le genre *Daudebardia*, une intéressante notice, où il assigne, pour la première fois, la véritable place du genre, en décrit une espèce nouvelle, et discute l'antériorité du vocable *Dau-*

(1) C. Pfeiffer, loc. cit. — Röth., Spicil. Moll. orient. (1855).

(2) Versuch einer anordnung, etc. In zeitschr. p. 113 (1855).

(3) « Die Zunge von *Achatina Poiretii*, stand so lange ohne Analogon da, « bis ich mich einiger in Weingest liegender, ex : der *Helicophanta brevipes*. Dr. von Bonn erinnerte und deren Zungen ausloste. Die Zunge « dieses Thiers war denn zu meiner grossten Ueberraschung ganz das kleine « Seitenstück zu jener; genau dieselben schagen Reihen von Widerhaken, ja genau dieselben Gestalt der Widerhaken solche Zunge kann « nur ein Raubthier haben. Noch ist nur freilich nicht bekannt geworden, dass die *Helicophanten* andere *Schnecken* fressen sollen aber was « gilt's, sie thun es, Man beobachte sie nur genau. » Malak. Mittheil. in Zeitschr. mal. p. 41 (1853).

(4) « Bei den *Daudebardien* finden wir eine starke Blase, deren Kurzer « Stiel in die sehr aufgetriebene Vagina führt, eine gleichfalls starke « Ruthe ohne Flagellum an deren Ende, sich der *musculus retractor* heftet, und in welche bei *Daudebardia brevipes*. Fér. (von Bonn) fig. 111 « dicht neben dem *musculus retractor*, bei *Daudebardia Langii*. Pf. « fig. 112, etwas über der Mitte das *vas deferens* mündet. » Der Geschlechtsapparat der *Stylomatophoren*, etc., p. 50, fig. 111-112 (1855).

(5) *Amenités malac.* p. 87 (1855).



*debardia*. Enfin, il nous a communiqué un exemplaire du *D. Saulcyi*, et c'est sur cette espèce que nous avons pu étudier sommairement l'anatomie du genre.

## § 2.

L'animal est très-volumineux comparativement à sa coquille, dans laquelle il n'est jamais contenu. En extension, sa longueur égale quatre ou cinq fois celle de la coquille ; en rétraction, trois fois environ. Le disque ventral est très-étroit, acuminé en arrière, échancré en avant, ce lui donne la forme dite *hastée*. La surface du corps paraît lisse et a le même aspect que chez les Testacelles, mais elle en diffère par la présence de deux sillons dorsaux partant de la base des grands tentacules et aboutissant au bord antérieur de la coquille. Les sillons, si évidents chez les Parmacelles, manquent toujours chez les Testacelles. Deux sillons latéraux naissent au-dessous des précédents et se réunissent près de la coquille.

La tête est dilatée ; en avant se remarque le muffle, dont les lèvres très-épaisses, en bourrelet, se réunissent pour former une ouverture triangulaire à pointe dirigée en bas. Les grands tentacules sont courts, épais, cylindriques, obtus en avant, très-écartés, et situés par conséquent plus en dehors et en bas que dans les genres voisins. Les petits tentacules, encore plus écartés, sont rudimentaires.

L'orifice générateur est placé en arrière du grand tentacule droit (1).

(1) Nous le supposons du moins, car la contraction de l'animal était si forte, que nous n'avons pu apercevoir cet orifice. D'après C. Pfeiffer, cependant, l'orifice paraît être situé, lors de l'extension de l'animal, vers le milieu du côté droit, plus près de la tête que de la coquille.

La coquille repose sur l'extrémité postérieure du pied, ainsi que chez les Testacelles. Une petite portion du pied en dépasse le sommet. Il existe un léger bourrelet charnu au-dessous du têt; on peut le comparer à un collier ou manteau; il s'élève et enchâsse légèrement le bord droit. En arrière s'ouvre obliquement la poche respiratoire, qui est assez volumineuse et se prolonge vis-à-vis la pointe du pied. L'anús, qui s'y accole, occupe donc une position médiane et postérieure.

### § 3.

La coquille est haliotidiforme, très-aplatie, largement ouverte, jaune-verdâtre, plus opaque que celle des Vitri-nes, moins épaisse que celle des Testacelles. Elle offre de deux à trois tours de spire. Spire déprimée; bord droit tranchant; columelle laissant entre sa callosité et la spire un léger intervalle, comparable à un ombilic.

La coquille adulte diffère des Vitri-nes par son aplatissement considérable; mais lorsqu'elle est jeune elle paraît globuleuse et l'ombilic y est très-marqué. Si l'on étudiait le développement des animaux de ce genre, on verrait, sans doute, les jeunes abrités par une coquille qui les recouvre presque en entier.

### § 4.

*Système digestif.* — Masse buccale séparée en trois portions bien distinctes et qu'on pourrait nommer : portion labiale, buccale et linguale. Nous avons déjà parlé de la première. La portion buccale, qui s'étend de la réunion des lèvres à la naissance de l'œsophage, est volumineuse,

cylindrique, un peu aplatie. Son enveloppe la plus extérieure est fibreuse, striée transversalement. A l'intérieur elle est charnue et porte de fortes rides longitudinales.

La portion linguale est plus aplatie, recourbée en arrière, divisée par un sillon médian dans lequel peut se loger l'œsophage. Une saillie succède à ce sillon et aboutit au crochet qui termine postérieurement la poche ; cette portion est essentiellement charnue. Elle se compose en allant de dehors en dedans : 1° d'un muscle ovoïde, aplati, portant une nervure médiane, libre à sa partie antérieure, fixe en arrière ; c'est le muscle lingual ; 2° d'une plaque fibreuse qui le recouvre, le comprime latéralement, fait toucher ses bords externes. Cette plaque linguale s'étend sur toute la partie inférieure et le sommet du muscle. Elle est assujettie à la base de la poche linguale, par plusieurs tendons minces, aplatis et très-déliés. Ainsi que chez les Glandines et les Testacelles, la plaque linguale est garnie d'une innombrable quantité de spinules fortes, acérées, allongées, disposées en séries transversales et obliques, formant un angle médian inférieurement. Ces spinules sont visibles à l'œil nu, crient sous le scalpel, et hérissent en se redressant le sommet antérieur de la langue ; elles présentent une partie aiguë, allongée, lisse : sans crochets vers le sommet (ce qui les distingue de celles des Testacelles), et une partie inférieure renflée : la spinule est donc irrégulièrement bilide ; 3° d'une deuxième enveloppe fibreuse, mais inerte, recouvrant les spinules et percée d'une ouverture antérieure pour ne laisser passer qu'une partie de la langue ; ce n'est que dans une violente contraction que celle-ci peut sortir presque en entier ; 4° de l'enveloppe buccale commune.

La poche buccale est munie de deux muscles rétrac-

teurs courts, aplatis, séparés et s'insérant vers le milieu des téguments, sur le côté gauche de l'animal. Les muscles antagonistes de ceux-ci, très-minces, se dirigent obliquement des côtés de la masse buccale aux téguments de la tête et des lèvres. Ils s'insèrent par plusieurs points sur les côtés de la poche buccale; leur action doit être très-faible en raison de leur peu d'épaisseur.

L'œsophage est fort court, rudimentaire. Au-dessous de son point de départ, aboutissent les canaux excréteurs des glandes salivaires; celles-ci, très-développées, foliacées, s'accolent au-devant de l'estomac et se réunissent par leur côté interne.

L'estomac est énorme, pyriforme, distendu par une quantité d'aliments de nature animale, gardant encore leur aspect normal et étant sans nul doute des débris de mollusques terrestres. Nous avons reconnu une portion de matrice et une poche copulatrice. La surface interne de l'estomac présente de nombreuses papilles visibles à l'œil nu.

Au-dessous de l'estomac, on trouve une valvule pylorique, et l'insertion des conduits hépatiques. Le volume de ceux-ci est remarquable. Ils divisent le foie en deux lobes principaux, subdivisés eux-mêmes en cinq ou six lobules. L'intestin est très-court, bosselé, rempli de matières solides (grains de sable, terreau, etc.). A sa partie postérieure il se rétrécit brusquement pour former le rectum dont l'extrémité a été décrite.

La structure de l'organe dépurateur ou glande précardiale n'offre rien à noter.

*Circulation.*— Le cœur (1), la poche pulmonaire, sont

(1) Le cœur donne de trente à trente-six pulsations par minute chez le *D. brevipes*, d'après C. Pfeiffer.

semblables à ceux des Testacelles. L'aorte fournit deux troncs principaux ; l'un au foie gauche ; l'autre, parallèle au disque ventral, donne sur son passage des artères au foie droit, aux organes de la génération, etc. ; arrivé au niveau des ganglions nerveux postérieurs, il se perd dans la poche buccale, les téguments de la tête, etc.

### § 5.

*Système nerveux.* — Anneau principal très-oblique d'avant en arrière, et presque horizontal. Ganglions sus-œsophagiens fort écartés et réunis par une commissure qui cache l'origine de l'œsophage et des conduits salivaires. Ces ganglions fournissent les nerfs des lèvres, de la bouche, des tentacules. Au-dessous de l'œsophage on trouve deux petits ganglions, parfaitement arrondis et désignés sous le nom de stomato-gastriques. De leur partie antérieure naissent les nerfs de l'œsophage et de la poche buccale ; de leur partie postérieure, quelques filets nerveux rampant sur l'enveloppe de celle-ci.

Les ganglions sous-œsophagiens, qu'on devrait plutôt nommer pédieux ( car ils ne sont pas situés sous l'œsophage comme les ganglions stomato-gastriques, mais bien sous la poche linguale ) se composent de plusieurs masses séparées théoriquement, mais réunies en réalité, avec ou sans commissures. Elles forment un anneau bosselé, horizontal, à ouverture très-rétrécie.

D'après les recherches d'anatomie comparée des mollusques, on peut localiser diverses fonctions dans chaque paire de ganglions. Ainsi, les ganglions antérieurs fournissent des nerfs aux téguments de la tête et portent les poches auditives ; les moyens sont surtout destinés à in-

nerver les organes de la génération et de la respiration ; le postérieur donne les nerfs du plan locomoteur. Mais, dans les genres *Limax*, *Helix*, *Testacella*, *Daudebardia*, les ganglions sont fondus, sans commissures, et il est à peu près impossible de les séparer, même par la pensée. On peut seulement considérer une masse antérieure ou viscérale, et une masse postérieure ou locomotrice.

*Sens.* — Rien de particulier à noter. Le grand et le petit tentacule n'ont pas un muscle rétracteur commun, mais chacun possède une languette mince, allant s'insérer au-dessous des muscles rétracteurs de la poche buccale.

*Reproduction.* — Le système reproducteur offre une grande analogie avec celui des Testacelles. Il occupe peu de place. L'organe en grappe, séparable en deux portions allongées, se trouve, comme à l'ordinaire, entre les lobes du foie. Le canal excréteur n'est pas tortueux ; la matrice, la glande albuminipare sont peu développées, probablement parce que l'animal n'a pas été capturé dans la saison des amours. La poche copulatrice, presque sessile, s'insère au-dessus d'un renflement glandulaire de la portion libre de la matrice. La verge courte, filiforme, reçoit le canal déférent en faisant avec lui un angle marqué ; celui-ci s'épaissit avant sa terminaison. Vagin peu développé.

## § 6.

*Mœurs.* — Les Daudebardies ont les mêmes mœurs que les Testacelles. Vers les premiers jours du printemps, elles sortent de terre et se cachent sous les feuilles pourries, les pierres. Elles y demeurent jusqu'à l'été. Mais, à partir de cette saison, on ne les voit plus paraître. Elles

doivent alors se terrer. Un mucus très-gluant les enduit sans cesse ; quand on les excite, elles le sécrètent avec abondance et paraissent recouvertes d'une écume, plus élevée vers la cavité respiratoire. Placées au soleil, elles se dessèchent et meurent promptement. Elles sont essentiellement carnivores, et se nourrissent surtout de petites Hélices, Vitriues et Clausilies, dont elles dévorent les viscères et le plan locomoteur. Dans l'hiver, elles doivent faire leur proie des lombrics, à en juger d'après leur système digestif si rapproché de celui des Testacelles.

### § 7.

Telle est l'organisation des *Daudebardia*. D'après cette étude, il s'agit de déterminer les rapports et les différences de ce genre avec les genres voisins.

Rappelons d'abord que ces Mollusques ont été placés près des Hélices par Draparnaud, Férussac, etc. ; des Vitriues, par L. Pfeiffer ; des Testacelles enfin, par MM. Bourguignat et Schmidt.

Les Daudebardies diffèrent donc :

1° Des Hélices, par l'absence de mâchoires, l'organisation de la poche buccale, l'état rudimentaire de la coquille, la position de l'orifice respiratoire, etc.

2° Des Vitriues, par les mêmes caractères tirés du système digestif, l'absence de manteau et de son appendice spathuliforme, etc.

Mais les Testacelles offrent avec les Daudebardies les plus grands rapports, d'après le volume relatif à l'animal, les systèmes digestif et reproducteur. Les différences principales sont : la présence des sillons dorsaux, absents chez les Testacelles, et la disposition des ganglions sus-

œsophagiens très-éloignés chez les *Daudebardies*, soudés chez les *Testacelles*.

Cette différence paraît d'abord considérable, mais en réalité elle a peu de valeur ; car l'étude du système nerveux des Gastéropodes nous apprend avec quelle facilité un ganglion s'éloigne de la masse principale si l'organe qu'il doit innerver se trouve à une trop grande distance. Ainsi, chez les *Aplysies*, le ganglion branchial, dont la place théorique serait sous la poche linguale avec les autres ganglions sous-œsophagiens, s'en éloigne et se trouve à l'extrémité de l'animal, près des branchies. De même chez les *Daudebardies*, où les tentacules sont très-latéraux, les ganglions qui leur fournissent cinq paires de nerfs (1), suivent-ils, en s'écartant de la ligne médiane, les organes dans lesquels ils doivent se distribuer.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les différences des genres *Daudebardia* et *Testacella* ; elles sont suffisantes pour conserver les deux genres comme distincts. Les rapports et ressemblances établissent clairement de leur côté, que ces deux types doivent être rapprochés le plus possible et classés dans une même famille, celles des *Testacellidées*.

Il en est de même du genre *Glandina*, si voisin des *Testacelles* par son système nerveux, mais plus rapproché encore des *Daudebardia* par son système digestif.

### § 8.

Les espèces de *Daudebardia* paraissent propres à l'Europe centale et aux contrées voisines du bassin médi-

(1) Nerf optique, tentaculaire supérieur, tégumentaire du tentacule supérieur, tentaculaire inférieur, tégumentaire du tentacule inférieur.



terranéen. On les a signalées en Allemagne, Autriche, Prusse, Suisse, Italie et Syrie. En voici la liste.

1° DAUDEBARDIA RUFA.

- HELIX RUFA. Drap. Hist. Fr. p. 118, pl. 8, fig. 26-29 (1805).  
— Férussac, Essai méth., p. 45 (1807).  
— Férussac. Hist. gén. pl. 10, fig. 2 (1819).  
DAUDEBARDIA. Hartmann, Syst. Europ., p. 54, N° 122 (1821).  
— Hartm. in Sturm., p. 54 (1821).  
HELIX (Hélicophanta). Fér., Tabl. syst., p. 25 (1822).  
HELICOPHANTA. C. Pfeiff. naturg. Deutsch, p. 13, tab. IV, fig. 4-5 (1828).  
— Rossm., Icon., p. 85, tab. II. fig. 39 (1835).  
— Hartm. Erd-und. Schw., p. 7, pl. 3, fig. 1-7 (1840).  
DAUDEBARDIA. Desh. in Fer. Hist., p. 96.  
— L. Pfeiff. Mon. Helic. t. 2. p. 490 (1848).  
— Albers. Die Helic., p. 51 (1850).  
— L. Pfeiff., M. Helic. supp., p. 2. N° 1 (1853).  
— L. Pfeiff. in Martin et Chemn., p. 4, pl. 1, fig. 1-5 (1854).  
— L. Pfeiff. in Malak. Bl. (1855).  
— Bourg. am., p. 92 (1855).

*Animal minus sequenti, tentaculis longioribus.*

*Testa perforata, depressa, convexiuscula, transversè*

*dilatata, striatula, nitidissima, cornea vel rufa; spira mediocris, sublateralis, anfrac. 3, sensim accrescentes; ultimus (in adultis) elongatus, depressus, non angulatus; apertura ampla, rotundato ovalis. (Pf).*

Diam. maj. 5 1/2 mill. ; minor, 4 ; altit. 1 1/2.

Hab. Allemagne, Suisse, Italie, Sicile.

2° DAUDEBARDIA BREVIPES.

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| HELIX BREVIPES.       | Drap. Hist. p. 119, pl. 8, fig. 30-33 (1805).          |
| —                     | Fér. Loc. cit. p. 45 (1807).                           |
| —                     | Fér. Hist. pl. 10, fig. 1 (1819).                      |
| DAUDEBARDIA.          | Hartm. loc. cit. p. 54, N° 423 (1821).                 |
| HELIX (Helicophanta). | Fér. Tabl. p. 25 (1822).                               |
| HELICOPHANTA.         | C. Pfeiff. loc. cit., p. 12, tab. IV, fig. 1-3 (1828). |
| —                     | Rossm. loc. cit., pag. 85, tab. II. fig. 40 (1835).    |
| —                     | Hartm. loc. cit., p. 10, pl. 4, fig. 1 (1840).         |
| DAUDEBARDIA.          | Desh. in Fér., p. 96-10.                               |
| —                     | L. Pfeif. mon. t. 2, p. 490 (1848).                    |
| —                     | Albers. Helic. p. 51, N° 2 (1850).                     |
| —                     | L. Pfeiff. mon. suppl. p. 1, N° 2 (1853).              |
| —                     | L. Pfeiff. loc. cit., p. 4, fig. 11-13 (1854).         |
| —                     | L. Pfeiff. in mal. Bl. (1855).                         |
| —                     | Bourg. amen., p. 95 (1855).                            |

*Animal subæquans ter longitudinem testæ. Dorsum-*

*granulosum, griseo-nigrum, caput et solea alba. Tentacula fere nigra.*

*Testa perforata, depressa, subauriformis, tenuis, lævigata, transversè dilatata, nitida, diaphana, fusca, vel fulva; spira minutissima ferè punctiformis, lateralis; anfractibus ferè 3; ultimus non angulatus, apertura amplissima ovalis. (Pf.)*

Diam. maj. 5 mill. ; alt. vix 1.

Hab. Prusse, Allemagne, Suisse, Sicile.

### 3° DAUDEBARDIA LANGII.

HELICOPHANTA LANGII.	L. Pf. Symb. III. p. 81 (1846).
DAUDEBARDIA.	L. Pf. mon. Helic. 2, p. 491 (1848).
—	Albers. Hel. p. 51 (1850).
—	L. Pf. mon. supp. p. 1, N°3 (1853).
—	L. Pfeiff. loc. cit., p. 5, fig. 6-9 (1854).
—	L. Pf. in mal Bl. (1855).
—	Bourg. amen., p. 97 (1855).
—	A. Schmidt. Der Geschl. p. 50 (1855).

*Animal maximum omnium generis.*

*Testa obtectè perforata, depressissima, nitida, fulva, intùs diffuso-callosa, spira minutissima, lateralis, anfr. 2, ultimus angulato-depressus; apertura amplissima, ovali-oblonga, perist. amplicissimum, rectum, margine columellari arcuato, supernè in laminam tenuem, perforationem obtegentem reflexo. (Pf.)*

Diam. maj. 9 1/2 mill. ; min. 4 ; alt. 1 1/3.

Hab. Hongrie (Lang.)

4° DAUDEBARDIA ELATA.

- HELICOPHANTA ELATA. Mühlfeldt in Rossm. Icon, p. 84  
(1835).  
— Hartm. Erd-und. Schw., p. 8  
(1840).  
Descript. habit. icon. deficient.

5° DAUDEBARDIA LONGIPES.

- DAUDEBARDIA LONGIPES. Mühlfeldt in Joh. zeleb. syst.  
oesterr. (1851).  
— L. Pfeiff. loc. cit., p. 5 (1854).  
— Pfeiff. in Zeitschr (1855).  
— Bourg. am., p. 99 (1855).  
Descript. et icon. déf. (1)  
Habit. Autriche.

6° DAUDEBARDIA SAULCYI.

- TESTACELLA SAULCYI. Bourg. Test. nov. or., p. 10, N° 4  
(1852).  
— Bourg. cat. rais. or., p. 5, pl. 1,  
fig. 8-9 (1853).  
DAUDEBARDIA SYRIACA. Roth. spicil. or., p. 21 (1855).  
DAUDEBARDIA SAULCYI. Bourg. amen., p. 98 (1855).  
— Pfeiff. in mal. Bl. (1855).

*Animal corpore gracili, dorso et abdominis lateribus omnino nigrescentibus; subtus albidulo; corpore rugoso; pede angusto.*

(1) D'après M. L. Pfeiffer, cette espèce paraît être la même que le *D. brevipes*.

Long. anim. rep. 30 mill. ; contrac. 12.

*Testa obtectè perforata, haliotidea, oblonga, anticè coarctata, succinea, diaphana, glabra, nitida; apice obtuso, crasso, non plano, laterali, obliquè posticeque inflexo; anfractibus 2 1/2, ultimo posticè rapidè descendentì, amplissimo, marginibus ferè parallelis; perist. recto, breviter inflexo; margine columellari arcuato et medio vix angulato; supernè in laminam crassam perforationem tegentem reflexo.*

Diam. maj. 5 ; 5 1/2 mill. ; min. 3 ; alt. 1 1/2.

Habit. Beyrouth (Sauley), Sayda (Gaillardot).

#### 7° DAUDEBARDIA SICULA.

VITRINA SICULA. Benoit (in sched)

*Animal.....*

*Testa perforata, oblonga, anticè rotundata, succinea, diaphana, nitida; apice obtuso, laterali, ferè plano; anfractibus 3, ultimo amplissimo, marginibus non parallelis; perist. et margine columellari arcuatis; columellâ supernè in callum breviter reflexâ, sed non umbilicum tegenti.*

Diam. maj. 4 1/2 mill. ; min. 2 3/4 ; altit. 1 1/4.

Habit. Sicile (Benoît).

#### 8° DAUDEBARDIA GAILLARDOTII.

DAUDEBARDIA GAILLARDOTII. Bourg. amen. p. 97, pl. 6,  
fig. 14-19 (1855).

*Animal exiguum, obscurè aurantium vel cæruleum ac*

*nigerrimis maculis undiquè adornatum ; pede angusto, albidulo.*

*Testa perforata, diaphana, tenuissima, transversè dilatata, levis vel argutissimè, striatula, vix cornea, spira sublaterali; anfractibus 2 1/2 valdè accrescentibus; ultimo elongato; aperturà amplissima, elongato-ovali.*

Diam. maj. 2 mill.

Habit. Sayda (Gaillardot).

### § 9.

On voit par cette liste, que ce petit genre est répandu dans une foule de localités. On peut dire d'une manière générale, qu'il représente le genre Testacelle dans les contrées où celui-ci ne se montre pas. La frontière orientale de France limite ces deux zones importantes; d'un côté, l'Angleterre, la France, l'Espagne, le Portugal, l'Algérie, les Canaries, sont habitées par les Testacelles; de l'autre, la Prusse rhénane, la Suisse, toute l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie, la Sicile, la Syrie, renferment les Daudebardies. Ainsi ces deux genres se partagent le grand bassin de la Méditerranée.

Les espèces de *Daudebardia* forment deux groupes bien tranchés : 1° Coquilles à spire sublaterale (*D. rufa, brevipes*); 2° Coquilles à spire latérale ou plutôt terminale (*D. Saulcyi, sicula*. Le *D. Saulcy*, où l'ombilic est couvert, fait certainement le passage de ce genre aux Testacelles.

P. FISCHER.

### Explication de la Planche I.

Fig. 1. Animal du D. Saulcyi ouvert.

*a*, bouche — *b*, estomac — *c*, foie — *d*, intestin — *e*, rectum — *f*, organe en grappe — *g*, son canal — *h*, glande albuminipare — *i*, aorte — *j*, ganglions sus-œsophagiens — *k*, orifice générateur — *l*, glande précordiale et cœur.

Fig. 2. Système digestif.

*a*, ouverture buccale — *b*, poche buccale — *c*, œsophage — *d*, conduits excréteurs des glandes salivaires — *e*, glandes salivaires — *f*, estomac — *g*, pylore — *h*, canaux biliaires — *i*, foie — *j*, intestin — *k*, rectum — *l*, anus.

Fig. 3. Masse buccale.

*a*, portion labiale — *b*, portion buccale — *c*, ouverture de l'œsophage — *d*, ouverture des conduits salivaires — *e*, masses latérales de la poche buccale — *f*, saillie médiane se continuant en arrière — *g*, muscles rétracteurs — *h*, muscles protracteurs.

Fig. 4. Système nerveux.

*a*, ganglions sus-œsophagiens — *b*, leur commissure — *c*, nerfs labiaux et tentaculaires — *d*, grand tentacule — *e*, petit tentacule — *f*, commissure des ganglions sus-œsophagiens et stomato-gastriques — *g*, ganglions stomato-gastriques — *h*, nerfs œsophagiens — *i*, de la poche linguale — *j*, commissure des ganglions sus-œsophagiens et pédieux — *k*, portion supérieure des ganglions pédieux — *l*, portion inférieure — *m*, nerfs du plan locomoteur — *n*, nerfs viscéraux — *o*, intérieur de l'anneau formé par les ganglions pédieux.

Fig. 5. Système reproducteur du *D. Sauleyi*

*a*, organe en grappe — *b*, son canal excréteur —  
*c*, glande albuminipare — *d*, canal déférent — *e*,  
oviducte — *f*, canal déférent dans sa portion libre  
— *g*, poche copulatrice — *h*, matrice — *i*, verge  
— *j*, son muscle rétracteur — *k*, ouverture com-  
mune.

Fig. 6. Système reproducteur du *D. brevipes*.

Fig. 7. Système reproducteur du *D. Langii*.

Fig. 8. Spinule de la plaque linguale.

Fig. 9. Coquille du *D. Sauleyi*.

---

**Observations** sur quelques-unes des Coquilles dé-  
crites dans les quatre premiers volumes du *Journal*  
*de Conchyliologie*.

*Errare humanum est.*

Le meilleur moyen de se faire pardonner ses erreurs, c'est sans contredit d'être le premier à les signaler : d'un autre côté, en se critiquant soi-même, on y met des formes, ce qui est toujours d'un bon exemple, et la confession prouve, en outre, l'envie qu'on a de faire mieux.... autant que possible. Nous employons ces derniers mots à titre de réserve pour notre propre compte, et comme un appel à l'indulgence, s'il advenait encore que notre confrère, M. Fischer, admit à son tour dans le recueil dont il prend la direction, la description de quelques



espèces nouvelles qui ne le seraient qu'à moitié, ou même pas du tout, ainsi qu'il nous est arrivé de le faire, comme nous l'avouons à notre grande honte et confusion.

Cependant, il faut bien dire aussi qu'on peut, dans une certaine mesure, expliquer ces sortes d'erreurs qu'on ne commet jamais volontairement, car l'auteur trouve bientôt sa punition dans le désagrément de se voir rejeté dans la synonymie, après s'être souvent donné bien de la peine pour s'assurer de son droit de paternité. On conviendra d'abord qu'il est très-difficile, sinon même impossible, de connaître tout ce qui a été publié en Conchyliologie sur tous les points du globe, non pas seulement dans les ouvrages spéciaux, mais dans cette multitude de recueils plus ou moins scientifiques, qui, sous les noms de journal, revues, bulletin, magasin, annales, archives, *proceedings*, etc., s'établissent partout où existe une imprimerie. Combien d'auteurs aussi cherchent à donner de la publicité à leurs observations en les faisant paraître dans des mémoires détachés, sous le titre de *notices*, *études*, *catalogues*, *index*, *symbolæ*, *novitates*, *miscellanées*, *amenitates*, *spicilegia*, etc., fascicules qui, tout intéressants qu'ils sont, n'arrivent que rarement, et par hasard, aux mains de ceux à qui ils sont pourtant destinés.

Nous ferons aussi remarquer que dans beaucoup de cas il s'écoule un laps de temps assez long entre la date à laquelle une description a été imprimée, et le moment où l'ouvrage parvient dans la bibliothèque du conchyliologue. Nous pourrions encore faire valoir quelques autres considérations propres à justifier nos méfaits scientifiques ; mais nous espérons que les observations qui précèdent suffiront pour nous faire pardonner, jusqu'à un certain point, ceux dont nous allons faire humblement l'aveu :

PARTULA Recluziana nobis. Journal 1850, p. 170,  
pl. 7, fig. 5.

Cette espèce nous a été signalée par M. Gould, comme étant celle qu'il avait décrite en mars 1847, sous le nom de *Partula Zebrina*, dans les *Proceedings* de la Société d'Histoire naturelle de Boston, description qu'il a reproduite dans *Expedition shells*, en 1852.

M. Pfeiffer, qui paraît n'avoir pas connu ces coquilles, les a fait figurer l'une et l'autre dans sa Monographie des hélicidées.

Nous avons indiqué avec doute les îles Salomon comme étant la patrie de notre Partule. M. Gould leur donne comme *habitat* certain les îles Samoa.

COLOMBELLA Haneti nobis. Journal 1850,  
pag. 57, pl. 3, fig. 4.

M. Hinds avait décrit cette coquille avant nous dans la *Zoologie du Voyage du Sulphur* (page 39), sous le nom de *Columb. pavonina*, et il l'avait même fait figurer pl. x, fig. 19 et 20. La description laisse un peu à désirer; mais la figure est bonne, et aurait suffi pour nous éclairer si nous avions possédé l'ouvrage au moment où nous avons décrit notre espèce.

NATICA Haneti Recluz. Journal 1850,  
p. 389, pl. 13, fig. 6 et 7.

M. Reeve, dans sa Monographie des Natices, présente cette espèce comme étant la même que celle que M. Re-

cluz aurait déjà décrite sous le nom de *Nat. clenæ* dans les *Proceedings* de la Société Zoologique de Londres, année 1843, p. 205.

Nous ne saurions admettre l'erreur signalée au sujet de cette coquille, et nous avons peine à croire que M. Recluz ait décrit deux fois la même espèce à quelques années de distance. La figure de la Monographie de M. Reeve se rapproche beaucoup, il est vrai, dans sa forme générale et par sa coloration, de la *N. haneti*, mais les deux descriptions diffèrent notablement : cette dernière est du double plus grande que l'autre, enfin l'une d'elles habite la côte ouest d'Amérique, tandis que la *N. haneti* a été trouvée à Bahia, sur la côte opposée.

NATICA Cailliaudi *Recluz*, Journal 1850,  
p. 392, pl. 13, fig. 9.

La Monographie de M. Reeve indique cette espèce comme n'étant qu'une variété de la *Nat. pavementum*, décrite aussi par M. Recluz, en 1843, dans les *Proceed.* de la Société Zoologique de Londres.

Ici nous avouons que l'opinion de l'auteur anglais nous paraît fondée, car les descriptions et les figures ne présentent pas de différence notable.

NATICA Euzona *Recluz*, Journal 1850,  
p. 381, pl. 14, fig. 3.

NATICA Elegans *Recluz*, Journal 1850,  
p. 381, pl. 14, fig. 4.

M. Reeve, dans l'ouvrage que nous venons de citer, prétend que ces deux espèces sont de simples variétés de

la *Nat. picta* de M. Recluz ; or, nous nous permettrons d'émettre quelques doutes à cet égard, car M. Recluz est un observateur trop attentif et a trop bien étudié le genre *Natica*, pour commettre une erreur aussi multiple que celle dont il s'agit.

En effet, il décrivait en même temps, dans les *Proceedings* de 1843, les deux *Nat. picta* et *euzona* qui lui avaient été confiées par M. Cuming, et il leur trouvait des caractères suffisants pour les séparer : puis, en 1850, il donnait à la fois, dans le *Journal de Conchyliologie*, une nouvelle description de l'*Euzona*, et celle d'une espèce voisine qu'il désignait sous le nom de *Nat. elegans*. Dans ces deux circonstances notre savant collaborateur avait sous les yeux au moins deux objets de comparaison, et il connaît trop bien le genre en question pour avoir établi les trois espèces d'après un caractère emprunté simplement à la coloration. Nous croyons donc que l'erreur est du côté de M. Reeve, et que M. Recluz ne sera pas embarrassé pour le démontrer.

*NATICA Senegalensis* Recluz. *Journal* 1850,  
p. 382, pl. 14, fig. 5.

La Monographie de M. Reeve présente cette espèce comme identique avec la *Natica fulminea* de Lamarck, à laquelle l'auteur rapporte les *N. arachnoidea* Lam., *cruentata* Lam., *punctata* Sw., *bifasciata* Recl., et *bourguignati* Recluz.

Nous avons entre les mains l'exemplaire d'après lequel M. Recluz a établi sa *N. senegalensis*, et en ce qui la concerne, nous croyons que M. Reeve est dans l'erreur. Nous avons aussi de fortes raisons de croire que cet auteur,

n'ayant pas les types de Lamarck sous les yeux, ni probablement ceux de M. Recluz, a mis un peu de confusion dans la synonymie de la *N. fulminea*. En général, la Monographie dont il s'agit aurait besoin d'être revue, commentée et considérablement augmentée : il suffit de jeter un coup d'œil sur la belle collection de Natices que M. Recluz a cédée à M. Delessert, pour regretter que M. Reeve ne soit pas venu la consulter avant de publier son travail.

Il est vivement à désirer que M. Recluz veuille bien faire de cette Monographie l'objet d'un commentaire, qui serait fort bien placé dans le *Journal de Conchyliologie*, dont il a été un des plus laborieux fondateurs.

*Fusus Wallaysii*, *Nobis*. Journal 1851, p. 74,  
pl. 1. fig. 7.

M. Reeve avait décrit cette espèce avant nous, dans sa Monographie du genre Buccin, et lui avait donné le nom de *B. rapulum* : ainsi, le nom de *Wallaysii* devra venir en synonymie ; mais nous pensons que l'auteur anglais a eu tort de faire entrer cette coquille dans sa Monographie des Buccins, dans laquelle il a placé, au surplus, des coquilles appartenant évidemment à d'autres genres.

L'espèce dont il est question, nous semble voisine du *Fusus nifat*, ainsi que nous en avons fait l'observation dans le Journal, et appartient à un groupe spécial qui demanderait à être examiné de nouveau.

NATICA Candidissima *Recluz*. Journal 1851, p. 87,  
pl. 2, fig. 3.

Le nom de cette coquille a été changé par M. Reeve dans sa monographie, et il l'a remplacé par celui de *N. jukesii*, parce qu'il existait déjà dans la nomenclature une autre Natice nommée *Candidissima*, par M. Le Guillou (*Revue zoologique*, année 1852, p. 103).

Nous indiquons ce changement sans garantir sa rectitude, car nous serions porté à croire que la coquille décrite par M. Le Guillou est la même que celle publiée dans le Journal par M. Recluz, qui, l'ayant peut-être trouvée dans sa collection sous ce nom, mais sans nom d'auteur, l'aura considérée comme inédite. C'est une conjecture que nous n'avons pas le loisir d'éclaircir en ce moment, et sur laquelle notre confrère M. Recluz, ne manquera certainement pas de nous éclairer.

MELANIA Verruculum *Morellet*. Journal 1851, p. 193,  
pl. 5, fig. 3 ; et 1852, p. 262.

M. Gould avait décrit cette Mélanie sous le nom de *M. scipio*, d'abord dans les Proceedings de la Société d'Histoire naturelle de Boston (1847), puis dans le grand ouvrage intitulé : *Expedition Shells*, p. 134.

M. Philippi l'a décrite de son côté, après M. Morellet, et l'a appelée : *M. belone*.

La figure 3 de la planche 5 du Journal représentait un individu très-jeune, ainsi que M. Morellet l'a signalé depuis : la coquille acquiert même de très-grandes dimensions, puisque d'après M. Gould elle atteint presque la longueur de trois pouces (8 centimètres).

NATICA Pallium *Recluz*. Journal 1850, p. 397; et 1851,  
p. 202, pl. 6, fig. 9.

M. Reeve pense que M. Recluz avait déjà décrit cette espèce, en 1843, dans les Proceedings de la Société zoologique de Londres, sous le nom de *Natica cumingiana*. Nous n'oserions confirmer ou contredire cette assertion.

CYCLOSTOMA *Apiæ Recluz*. 1851, p. 213, pl. 6, fig. 10-11.

Ce Cyclostome nous a été signalé par M. Gould, comme étant celui qu'il avait fait connaître, en 1847, dans les Proceedings de la Société d'Histoire naturelle de Boston, sous le nom de *C. plicatum*, en sorte que ce dernier nom semblerait avoir la priorité; mais M. Pfeiffer a cru devoir conserver le nom imposé par M. Recluz, parce qu'une espèce fossile avait déjà reçu, en 1845, celui de *plicatum*.

TRICHOTROPIS *Orbignyanum, Nobis*. 1851,  
p. 261, pl. 7, fig. 2.

Nous avons été induit en erreur relativement à cette coquille, que l'on nous assurait avoir été revêtue d'un épiderme qu'on avait fait disparaître en la nettoyant. La présence de cet épiderme et l'analogie de sa structure avec la forme des *Trichotropis*, nous avaient porté à la placer dans ce dernier genre; mais nous avons reconnu depuis, d'après l'examen d'un autre exemplaire, que nous nous étions complètement trompé.

Cette coquille appartient au genre *Purpura*, et nous paraît constituer une espèce nouvelle, intermédiaire entre le *P. galea* Chem. et la *P. squamulosa* de Reeve. Elle

devrait alors prendre dans la nomenclature le nom de *Purpura Orbignyana*.

TRITON Loroisi, *Nobis*. Journal 1852, p. 53, pl. 2, fig. 8.

On a contesté l'exactitude de notre espèce, qui aurait été publiée avant notre description; et nous ne serions nullement surpris qu'il en fût ainsi, comme nous en exprimons la crainte en la décrivant en 1852, car cette coquille paraît assez commune dans les mers des Antilles, parages avec lesquels l'Europe a de continuelles relations depuis longtemps : cependant nous avons inutilement cherché, jusqu'à présent, quel pouvait être réellement le nom de ce *Triton*; nous trouvons bien, à la vérité, dans la Monographie de Reeve, pl. 11, fig. 38, une coquille qui a beaucoup de rapport avec la nôtre; mais l'auteur lui donne le nom de *Gibbosus*, qui est tout différent de notre espèce, ainsi qu'on le voit par la bonne figure qu'il en donne, pl. 14.

Nous attendrons donc, pour admettre une rectification définitive, que la lumière soit faite sur ce point.

MELONGENA Belknapi, *Nobis*. Pag. 65, pl. 2, fig. 5.

M. Gould nous a écrit en ces termes au sujet de cette coquille :

« Elle est certainement une variété du *Fusus corona* de  
« Lam. Les exemplaires que vous avez reçus faisaient  
« partie d'une collection appartenant à M. Belknap, et  
« dans laquelle j'ai vu de nombreuses variétés, depuis  
« celles qui étaient entièrement dépourvues d'épines jus-  
« qu'à celles qui en avaient plusieurs rangs : j'en ai choisi



« alors une série contenant ces diverses variétés, dont  
« la vue vous prouverait la transition entre ces deux es-  
« pèces : elles furent trouvées, en grande abondance, dans  
« le voisinage de Key-West (Floride), ainsi que sur les  
« points intermédiaires entre cette localité et l'embou-  
« chure du Mississipi. »

Nous remercîrons de nouveau ici M. Gould pour son obligeante communication. Cependant nous ferons observer, sans contester néanmoins l'exactitude de ses observations fondées sur l'examen d'un grand nombre d'exemplaires, que nous ne nous étions pas uniquement appuyé, pour séparer la coquille en question du *Fusus corona*, sur la présence ou sur l'absence des tubercules épineux, mais bien sur d'autres caractères qui semblaient indiquer que l'espèce se rapprochait autant de la *Pyrula melongena* que du *F. corona*, sans cependant pouvoir être confondue avec l'une ou avec l'autre. M. Gould, dont l'autorité est grande en pareille matière, réunit notre espèce au *F. corona*, et nous ne contesterons pas le fait ; mais il nous rendrait service de comparer avec la *Pyrula melongena*. La riche série qu'il possède, et cela dans le but de vérifier si réellement les trois espèces n'en font qu'une, car notre coquille nous paraît encore plus rapprochée de la *P. melongena* que du *F. corona* tel que nous le connaissons.

MELONGENA *Bispinosa Philippi*, Journal 1852,  
p. 157, pl. 8, fig. 3.

Nous avons reproduit et figuré cette espèce dans le Journal, en raison de la beauté de l'exemplaire que nous avait communiqué feu M. Largilliert, et parce que les figures données par MM. Reeve et Philippi ne nous avaient pas paru complètes et satisfaisantes.

Ces deux auteurs avaient cru devoir ranger cette coquille dans le *G. pyrula* de Lamarck ; mais nous avons reçu encore de M. Gould une observation qu'il est important de faire connaître.

« Cette coquille, dit-il, est une des formes du *Purpura floridana* de Conrad (*Journ. acad. nat. sc.* VII, pl. 7, « fig. 21) figurée aussi par M. Reeve, dans sa Monographie « des Pourpres, pl. 9, t. 44 ; c'est une espèce très-variable. »

Il y a dans le nombre, assez petit à la vérité, des exemplaires que nous avons vus des deux coquilles en question, des différences si tranchées, qu'il nous faut toute la confiance que nous avons dans la sagacité de M. Gould pour admettre qu'elles ne font qu'une seule et même espèce ; mais cet exemple prouve de nouveau combien la forme de l'enveloppe testacée des Mollusques est variable, et avec quelle défiance on doit procéder à l'établissement des espèces.

MARGINELLA Vautieri *Bernardi*. Journal 1853,  
p. 68, pl. 2, fig. 13-14.

D'après M. Gould, cette Marginelle serait la *M. imbricata*, décrite en 1844 par M. Hinds, dans les Proceedings de la Société zoologique de Londres, et figurée depuis dans le *Thesaurus* de Sowerby, fig. 211-212. M. Hinds lui donne Acapulco pour patrie ; M. Gould dit qu'elle habite Santa-Barbara en Californie.

Les deux coquilles, à en juger par les descriptions et par les figures, semblent effectivement appartenir à la même espèce.

NATICA Taslei *Recluz*. Journal 1853,  
p. 43, pl. 2, fig. 12, 14.

M. Reeve mentionne cette espèce comme étant celle que M. Recluz avait décrite en 1843, sous le nom de *N. broderipiana* dans les Proceedings de la Société zoologique de Londres. Cette dernière, figurée par M. Reeve sous le n° 66, est bien plus grande, et sa coloration diffère un peu. Néanmoins, nous n'oserons affirmer que ce sont deux espèces différentes.

BULIMUS Fairmaireanus, *Nobis*. Journal 1853,  
p. 156, pl. 5, fig. 8.

M. Cuming nous a assuré positivement que cette espèce avait été décrite précédemment sous un autre nom, qu'il n'a cependant pu nous indiquer. M. Pfeiffer, qui cite notre coquille dans *le Zeitschrift*, n'a fait aucune observation, et nous avons inutilement cherché à la découvrir dans les ouvrages antérieurs à 1853. C'est donc sous toute réserve que nous mentionnons le dire de notre ami, M. Cuming, dont on connaît cependant la justesse de coup d'œil.

MÉLANIA Theminkiana, *Nobis*. Journal 1853,  
p. 255, pl. 7, fig. 11.

Un nouvel examen de cette coquille nous fait penser aujourd'hui que ce n'est qu'une simple variété de la *Mel. helena* de Philippi, avec laquelle nous avons dit, dans notre article, qu'elle avait de grands rapports.

PHOS Billeheusti, *Nobis*. Journal 1853,  
p. 243, pl. 8, fig. 5.

Cette espèce n'appartient pas au genre *Phos*, mais bien aux Buccins ou plutôt aux Nasses. Nous nous étions laissé tromper par la forme extérieure, et nous n'avions pas examiné assez attentivement ses caractères principaux.

Si quelqu'un nous disait que notre espèce est le *Buc. marmoratum* décrit par M. Reeve (Monog. n° 95), nous n'oserions, en vérité affirmer le contraire.

MELANIA Glans *V. D. Busch*. Journal 1853,  
p. 256, pl. 8, fig. 10.

Cette Mélanie est placée aujourd'hui par quelques conchyliologues dans le *G. paludomus*.

TRITON Cantrainei, *Nobis*. Journal 1853,  
p. 246, pl. 8, fig. 10.

Nous indiquons dans un autre article, que ce Triton paraissait devoir être classé dans le genre *Murex*.

HÉLIX Baudoni, *Nobis*. Journal 1853,  
p. 364, pl. 11, fig. 4-5.

M. Shuttleworth regarde cette espèce comme ne différant pas de l'*H. concolor* de Pfeiffer ; nous avons, en la décrivant, exprimé nous-même quelques doutes à cet égard. Nous croyons néanmoins qu'il faudrait, pour pou-

voir prononcer avec certitude, avoir sous les yeux un grand nombre d'exemplaires de ces deux Hélices et de leurs variétés.

Nous terminerons ici notre petite revue des coquilles décrites dans les quatre premiers volumes du *Journal de Conchyliologie*, en répétant que s'il s'y est glissé quelques erreurs pendant que nous en avons la direction, on doit nous les pardonner en considération de l'empressement que nous mettons aujourd'hui à les signaler et à les rectifier.

S. PETIT.

---

**Histoire du G. Naticæ** (*Natica* Adanson),  
par C.-A. Recluz.

S'il est un genre qui mérite d'attirer l'attention des conchyliologues, c'est bien celui des Natices. De même que les Nérites, au sort desquelles elles ont été longtemps associées, les Natices offrent de l'intérêt, non moins par la variété de leur forme et la beauté de leur robe, que par les incidents dont leur histoire a été l'objet. Cette histoire, trois circonstances particulières nous paraissent la renfermer tout entière, savoir : l'établissement du genre, la découverte de l'animal de ces coquillages, et l'institution des groupes sous-génériques.

I. — ÉTABLISSEMENT DU GENRE NÉRITÉ.

Le désir de connaître les animaux cités par les auteurs grecs et latins, porta les naturalistes de la Renaissance des lettrés, à étudier leurs écrits avec autant d'ardeur qu'ils étudiaient la nature elle-même. Plusieurs attachèrent une grande importance à retrouver les noms dont ces auteurs s'étaient servis, pour les donner aux animaux qu'ils commençaient à connaître, et c'est ainsi qu'ils nous les ont transmis comme termes génériques.

Toutefois, depuis lors, l'expérience a démontré que l'application qu'ils en firent ne fut pas toujours heureuse ; tel est, selon nous, l'usage qu'ils ont fait du nom de Nérîte.

En effet, Aristote, dans le 4<sup>e</sup> livre de son *Histoire des Animaux*, parle d'un animal qu'il appelle *Nérîte*, dans des termes qui s'accordent si peu avec ce que nous savons aujourd'hui des Mollusques auxquels on a imposé depuis ce même nom, qu'il n'est pas possible d'établir la moindre analogie entre eux. C'est d'autant plus facile à comprendre, que le philosophe de Stagyre s'est plus occupé des mœurs de ces animaux que du moyen propre à nous les faire reconnaître.

Cette difficulté n'a pas arrêté les naturalistes de la Renaissance. Ignorant les habitudes des coquillages qu'ils décrivaient, ils s'attachèrent, pour retrouver et appliquer ce nom de Nérîte, à quelques caractères qu'Aristote nous a transmis de la coquille de ces Mollusques (1).

(1) Nous transcrivons ici, pour l'intelligence du lecteur, tout ce qu'Aristote a dit de la Nérîte. « La coquille de la Nérîte est ample, ronde ; elle avoisine par sa forme celle des Buccins. La Nérîte est fortement attachée

Ces caractères se réduisent à la phrase suivante : « La coquille de la Nérîte est lisse, ample, ronde, et avoisine, par sa forme, celle des Buccins. » Or, le coquillage dont les Romains nous ont transmis le nom de *Buccin*, et dont ils usaient pour appeler, dit-on, leurs troupes au combat, est notre *Triton nodifère*, dont la forme ne ressemble guère à celle de nos Nérîtes.

Malgré la concision et l'insuffisance de cette description, les conchyliologues de la Renaissance y découvrirent

à sa coquille par le milieu. Les Nérîtes adhèrent aux rochers et inclinent sur elles leur coquille, qui fait alors l'office de couvercle; car la coquille unique des Turbinés (Spirivalves), rend à ces animaux le même service que les bivalves reçoivent des deux parties qui constitue la leur. Les Nérîtes se meuvent comme les Patelles et les Murex, et tous les autres coquillages analogues. Dans le temps de calme, ces animaux se détachent pour aller prendre leur nourriture; mais lorsque le vent souffle, le petit cancer (cancer) se tient tranquille auprès des Rochers. »

Aristote ne paraît pas avoir connu l'animal du genre que nous appelons maintenant Nérîte. Les caractères qu'il accorde à la coquille de sa Nérîte se rapportent beaucoup mieux au test de nos Natices qu'à celui d'autres genres. Toutefois, les mœurs qu'il attribue aux animaux de ses Nérîtes diffèrent suffisamment de celles que nous connaissons des nôtres. L'animal de nos Natices est essentiellement sabulicole, car il vit et fraie dans le sable; il ne s'attache donc pas aux rochers, et dès lors n'a pas besoin de s'en détacher pour s'alimenter. Cet animal, d'après ce que nous connaissons de ses mœurs, ne se développe au dehors qu'avec une grande lenteur et rentre avec non moins de difficulté dans sa coquille, qui ferme avec un opercule. Il ne se meut donc point comme celui des Patelles et Murex. Nos Natices et nos Nérîtes sont des Mollusques à coquille operculée, et cependant Aristote ne dit mot de cette partie si remarquable dans les *Natices maculée* et *millepoints*, communes sur les côtes de la Grèce et de l'Italie, où il aurait pu les observer, et qui sont, il est vrai, des coquilles lisses, rondes et assez volumineuses, ainsi qu'il caractérise les siennes. Enfin, l'animal de nos Natices et Nérîtes, n'a aucune ressemblance avec un crustacé (*cancer*). L'illustre philosophe grec aurait-il voulu désigner par ce nom de Nérîte, ces Pagures si communs sur le littoral de la Méditerranée et que l'on voit s'emparer et traîner sur la grève des coquilles des Natices, de Buccins et autres. Que cette explication soit la vraie, ou non, le passage d'Aristote nous paraît très-susceptible de controverse parce qu'il ne nous paraît pas certain qu'il n'ait pas été altéré par ses copistes.

tant de rapports avec les caractères de quelques coquilles de la Méditerranée, qu'ils ne firent aucune difficulté de regarder ces dernières comme représentant les Nérites d'Aristote, et leur conservèrent ce nom. Ces coquilles appartenaient, pour la plupart, au genre Naticæ. Ces auteurs, poursuivant ensuite la comparaison qu'ils avaient établie, et remarquant que l'ouverture de celles-ci avait une configuration demi-ronde, ils réunirent sous le même titre toutes les coquilles qui présentaient ce caractère. De là vient qu'ils ont décrit et fait figurer dans leurs ouvrages, sous le nom de Nérite, plusieurs de nos Natices, une seule Nérite, deux Littorines, et même le *Buccinum neriteum*.

Des auteurs qui leur succédèrent dans l'étude des coquillages, tous ne leur accordèrent pas la même confiance. Bonanni, l'un d'eux, réserva ce nom de Nérite aux Mollusques qui depuis ont conservé le même titre, et appela *Cochlæ marinæ*, les coquilles de nos Natices. Il nous en fait connaître le motif en ces termes : « *Cochlea limacis communiter appellata à forma qua terrestribus limacibus omnimode assimilantur.* » Rec. Ment. et Oculi, p. 141, n° 224.

Lister et Gualtieri adoptèrent ces mêmes termes pour désigner les mêmes coquillages ; seulement ils rendirent la périphrase relative aux Natices plus expressive en l'étendant ainsi : *Cochlæ marinæ umbilicatæ*.

Ils abandonnèrent donc la manière de procéder des premiers ; mais il nous semble qu'ils eurent tort de conserver le nom de *Nerite* à des coquilles qui ne concordent plus avec les caractères de celles d'Aristote. Le contraire eût été moins blâmable.

Rumphius s'inscrivit contre l'opinion de ces derniers



et revint à celle des premiers naturalistes, en confondant les *Neritæ* et les *Cochleæ marinæ* de Lister et Gualtieri, sous le seul titre nouveau de COCHLEÆ VALVATÆ. En rejetant ce progrès naissant dans l'étude des Mollusques, Rumphius était d'autant moins excusable qu'il avait observé les animaux des unes et des autres et avait pu juger les différences caractéristiques qui les distinguaient. Mais la science ne faisait que de naître et le progrès a eu beaucoup de peine à s'établir. D'ailleurs Rumphius fait connaître le motif de l'association qu'il a opérée dans la phrase suivante : « Je les nomme, dit-il, *Valvatæ sive semilunares*, parce qu'elles ont la forme d'un limaçon à bouche demi-ronde et l'opercule celle d'une demi-lune. » *Kamerer rarict. Amb.* Chap. XI, p. 75.

Adanson, d'un esprit essentiellement observateur et qui usait largement de l'analyse, adopta la réforme proclamée principalement par Gualtieri. Il conserva le nom de Nérite à celles qu'on avait ainsi désignées, et se servit du mot *Natice*, autrefois employé et depuis relégué dans l'oubli, pour l'appliquer aux *Cochleæ marinæ umbilicatæ* de ses prédécesseurs. Effectivement, ce nom de *Natice* avait été donné autrefois aux Nérites d'Aristote par les premiers commentateurs de son *Histoire des Animaux*, parce qu'ils avaient cru lire ce nom en place de l'autre dans les manuscrits qu'ils consultèrent. Aldrovande, *De Testaceis, libri 3*, nous en a donné l'explication dans un passage de ce livre, ainsi conçu « NERITAS apud ARISTOTELEM, Theodorus GAZA NATICES convertit, ex Festo fortassis, quem citante CALEPINO sic legitur : NARICA est (Joseph. SCALIGER legit NARITA) genus piscis minuti. »

Linné, au contraire, suivit l'opinion de Rumphius à l'exemple de d'Argenville, et y persista dans toutes les édi-

tions de son *Systema naturæ*. Mais il rejeta le mot *Valvata* et le remplaça par celui de *Nerita*. Il sépara les espèces en deux grandes sections, représentant les genres d'Adanson (1). Quoique cette classification fût en arrière des progrès déjà acquis à la science, elle prévalut pendant longtemps, à cause de la vogue extraordinaire de ses ouvrages et du soin particulier que mirent ses élèves à propager ses doctrines, en publiant les éditions nouvelles de ses œuvres. Gmelin et Dillwyn, en éditant la partie zoologique de son *Systema naturæ*, contribuèrent plus que tous les autres à faire prévaloir le sentiment de Linné à l'exclusion de celui d'Adanson.

Cependant, quelques auteurs contemporains du naturaliste suédois, se rangèrent à l'opinion du naturaliste français, tels que Scopoli, Favart d'Herbigny et Favanne, tandis que Gmelin, Chemnitz, Dillwyn et autres restaient fidèlement attachés à la classification des Nérites de Linné. Enfin, Lamarck vint apporter à la Conchyliologie cet esprit et cette sagacité qui lui donnèrent une grande prépondérance sur ces contemporains, et, avec son appui, l'opinion d'Adanson triompha de celle de Linné.

C'est ainsi que ce nom de Nérite, donné d'abord à nos Natices, a été définitivement remplacé par cette dernière dénomination, et que ce genre a été enfin débarrassé des espèces qui lui étaient étrangères.

Si l'étude seule des caractères des coquilles, a pu produire ce résultat, nous allons voir que la découverte du véritable animal des Natices est venu le sanctionner.

(1) Linné a imité en cela Rumphius. Celui-ci appelait *Race* ce que Linné entendait par Genre et désignait par le mot *Sortes*, qu'il sépara en deux séries, l'une lisse, l'autre striée, que le naturaliste suédois qualifiait d'espèces et qu'il distingua en deux sections, en se servant de la présence de l'ombilic pour les unes, et des dents de l'ouverture pour les autres.

## II. — DE L'ANIMAL DES NATICES.

Adanson n'eut pas occasion d'observer l'habitant d'aucune espèce de Naticæ; mais ayant découvert un autre animal dont la coquille présentait des caractères analogues à ceux du têt de ces Mollusques, il le considéra comme appartenant au même genre et le fit représenter en tête de ses Naticæ. Cette coquille, qui était celle du Fossar, par sa forme presque globuleuse, sa columelle ombiliquée, son ouverture demi-ronde, son opercule de même figure, testacé et semi-spiré, ressemblait tant à une Naticæ, qu'on ne saurait blâmer Adanson de s'être trompé en cette circonstance, alors qu'il manquait d'autres moyens d'investigation pour contrôler l'opinion qu'il s'était formée.

Cet accord de caractère et l'ignorance dans laquelle on est resté longtemps avant de connaître le véritable Naticier, donnèrent une si grande confiance à l'opinion manifestée par Adanson, que tous les naturalistes classificateurs n'hésitèrent point à la partager. On conçoit dès lors sans peine qu'ils se soient attachés à scruter avec soin les organes du Fossar et à rechercher les affinités qu'ils pouvaient avoir avec ceux des autres Mollusques. Ils finirent par lui en trouver de si intimes avec l'animal des Nérites, qu'ils proposèrent des rapprochements plus ou moins grands entre ces deux genres. Lamarck en usa pour établir sa famille des Néritacés, et ils déterminèrent pareillement Cuvier et de Blainville à l'accepter (1).

(1) Une singularité non moins remarquable, c'est que le genre Sigaret a été caractérisé, dans l'origine, avec l'animal d'une *Coriocyte*, Blainv., ou *Lamellaire*, Montagu, par Cuvier, Lamarck, de Blainville, etc., et l'animal du vrai Sigaret a servi à constituer le genre *Cryptostome*, par M. de Blainville.

Cependant, il existait dans les archives de la science un document antérieur sur le véritable animal des Natices, qui, s'il eût été recherché, aurait pu faire naître dans l'esprit des méthodistes certains doutes sur les rapports qu'on avait admis sur la foi d'Adanson. Ce document, fruit des observations pratiques de Rumphius, se trouve consigné dans son *Traité des curiosités d'amboine*, à la suite de la description de sa *Valvata Albula*, bien avant que les Natices fussent séparées des Nérîtes.

« L'animal (de cette espèce), dit Rumphius, resserré dans sa coquille, se développe en forme de corde, et rampe en étendant tant de chair au dehors, qu'il semble presque impossible qu'il puisse être contenu dans son enveloppe; cependant cette masse charnue rentre entièrement dans la coquille, et l'ouverture finit par se clore de l'opercule à la façon d'une boîte. »

Quand on rapproche cette description de celle qu'Adanson a tracée de son Fossar, et qu'on en compare les caractères, on n'a pas de peine à se convaincre que ce dernier ne présente pas une masse de chair aussi considérable.

Tous les auteurs qui ont vu et décrit des animaux de Natices, corroborent l'observation de Rumphius, tant ce naturaliste a mis d'exactitude à nous transmettre ce qu'il avait si bien vu. MM. Quoy et Gaymard, entre autres, en parlent presque dans les mêmes termes. Néanmoins, ce renseignement est passé inaperçu jusqu'à présent, aucun auteur ne s'étant donné la peine de le consulter; et cette négligence a donné à l'erreur, pendant quelque temps, un certain cachet de vérité.

Ces rapprochements entre les deux genres Natices et Nérîte paraissent si bien fondés, qu'il a fallu que de nou-

velles observations vinssent enfin faire reconnaître la faute dans laquelle on était tombé, pour se former alors une opinion plus exacte de l'animal des Natices. Elles se sont produites depuis peu, d'abord incomplètes, ensuite tout à fait satisfaisantes.

Le premier qui éveilla l'attention des conchyliologues, ce fut M. Eudes Deslongchamps, en 1825, dans les *Mémoires de la Société linnéenne du Calvados*, où il publia des *Notes sur quelques animaux observés à l'état vivant sur les côtes de Colleville*. Une d'elles renferme quelques renseignements sur l'animal de la *Natice glaucine* des auteurs anglais, ou *Natice monilifère* de Lamarck, que nous allons reproduire.

« J'ai recueilli, dit ce savant, plusieurs exemplaires de ce Mollusque, je l'ai trouvé rampant sur de petites pierres recouvertes par de petites mares d'eau. Son manteau, très-ample, recouvre et cache la coquille en totalité, comme l'animal des porcelaines; mais le côté droit du manteau m'a paru envelopper seul la coquille et la recouvrir comme une sorte de capuchon. La tête et le col sont très-gros, et lorsque l'animal est tout à fait développé, il ressemble, au premier aspect, à l'animal de la *Bullava aperta*, Lamarck. Une fois sorti de l'eau, il est resté constamment rétracté, et son ouverture hermétiquement fermée par l'opercule. »

Bien que l'auteur se soit mépris sur certains organes de ce Mollusque, en prenant les divisions supérieures du pied pour le manteau, le col et la tête de l'animal, le fait qu'il signala aux naturalistes aurait dû ébranler beaucoup la confiance qu'on avait eue dans Adanson. Il n'en fut cependant rien encore de quelque temps.

Férussac vint à son tour faire part de ses observations

sur la même espèce, qu'il avait reçue avec l'animal conservé dans la liqueur. Il reconnut, dit-il, à la forme des Tentacules et à quelques autres caractères, qu'il différait du Fossar; et, sur de simples indications, il proposa de détruire la famille des Néritacés de Lamarck. Mais quoique dans ses *Tableaux systématiques* il ait classé les Natices dans sa famille des Sabots (*Turbinides*), et les Nérîtes dans celle des Toupies (*Trochoïdes*), les rapports qu'il établit entre ces deux familles, où les deux genres Natices et Nérîte se trouvent décrits l'un à la suite de l'autre, prouvent qu'il n'était pas assez édifié sur les différences qu'il croyait avoir aperçues. Aussi ses observations n'apportèrent aucun changement dans la conviction des auteurs systématiques.

Risso aussi, peu de temps après Férussac, décrivit un autre animal des Natices, celui de la *Nat. olla*, M. de Serres. Mais sa description est si fautive et laisse tant à désirer, que nous croyons inutile de la rapporter. Toutefois, présumant qu'il était assez caractérisé pour faire type, il le proposa pour former un genre nouveau qu'il nomma *Névérîte*.

Jusqu'alors on ne connaissait qu'imparfaitement ce Mollusque, lorsque M. Gray vint annoncer dans ses *Spicilegia zoologica* un fait qui frappa la curiosité des amis fervents de la science. Il avait reconnu un des premiers qu'il n'existait aucune différence organique entre ce Mollusque et celui des Sigarets, dont M. de Blainville avait publié auparavant un excellent Mémoire anatomique, sous le titre générique de *Cryptostoma*. M. Gray, fortement convaincu, conclut à la réunion des deux genres comme même famille. Bientôt on reconnut la vérité des rapports signalés par M. Gray. C'est à MM. Quoy et Gaynard

qu'on en doit la confirmation. Ces savants ont publié dans la partie zoologique de leur *Voyage de l'Astrolabe* des travaux intéressants sur les animaux des deux genres, que nous croyons utile de rapporter ici.

« Les Natices sont des animaux à qui leur  *pied*  donne un aspect tout particulier. C'est une longue lamelle ovale, assez ordinairement carrée en avant, ovalaire en arrière, doublée dans les deux sens. En avant, où elle est plus large, c'est un  *écusson*  épais, un peu auriculé, qui remonte sur la partie antérieure de la coquille qu'elle recouvre, en même temps qu'elle cache la tête de l'animal, dont il ne paraît ordinairement que les tentacules. Une rainure de chaque côté indique les deux parties du pied.

« L' *écusson postérieur* , moins considérable, supporte l'opercule, qu'il déborde, pour recouvrir le bord gauche à l'extrémité de la coquille. Il est des individus où il a la même grandeur que le pied, dont il se distingue par une rainure circulaire.

« Ainsi, dans leur développement, les Natices représentent une masse de chair sur le sommet de laquelle on aperçoit une partie de la coquille. L' *opercule* , quoique fort grand, n'est pas apparent; il se trouve caché par l'extrémité du têt, qui contient la masse des viscères. Un  *muscle fort petit*  lie tout ce développement de chair à une columelle assez exiguë par elle-même. Le reste de l'animal, qui est peu spiré, n'offre rien de remarquable.

« La  *tête*  est large, les  *tentacules*  fort distants, aplatis, longs et pointus. Nous n'y avons pas vu d'yeux. La cause finale est applicable ici : à quoi serviraient-ils, étant toujours cachés par l' *écusson*  antérieur qui vient à la rencontre du bord du manteau, lequel est sans siphon? La  *cavité respiratoire*  est peu grande; elle porte à gauche

deux *branchies* inégales, comme à l'ordinaire. La plus grande a de larges lamelles triangulaires, libres dans une partie de leur étendue. Le *cœur* est ovoïde, à une seule oreillette et un seul ventricule. Le *rectum* et l'*intestin* sont placés au côté droit de la cavité. Dans le mâle, l'*organe excitateur* est très-gros, triangulaire, cannelé sur son bord droit, et placé fort près du tentacule droit. L'ouverture de la *bouche* est profondément cachée en arrière du chaperon qui forme la tête. Une petite *trompe* fort courte, deux *plaques cornées* surmontées d'un très-petit *ruban lingual* à crochets, forment un petit bouton ovalaire derrière lequel viennent s'ouvrir les deux conduits des deux petites *glandes salivaires*. Toutes ces parties ont un muscle rétracteur. L'œsophage est long, grêle, précédant un *estomac* globuleux, occupant à lui seul tout l'espace abdominal ; l'intestin, qui est délié, passe sur le foie et se termine par le *rectum* sans circonvolutions.

« Le *foie* et le *testicule* sont groupés ensemble. Le *canal déférent* de ce dernier est très-peu long. Dans la femelle, l'*ovaire* touche à l'*utérus*, qui est très-volumineux. Tous ces organes sont tassés en raison du peu de développement de cette partie de l'animal, qui est à peu près le tiers ou le quart de son volume total.

« On a de la peine à croire, en voyant le peu de capacité de la coquille et toute l'extension que prennent les parties de la locomotion, qu'elles puissent toutes rentrer et complètement disparaître. La chose a cependant lieu, lentement, il est vrai, et l'opercule vient alors clore complètement l'ouverture. Mais comme ce mécanisme paraît coûter à l'animal, nous avons remarqué qu'il se développait rarement deux fois.

« L'*opercule* est ovalaire, paucispiré, représentant un



arc de cercle sous-tendu. Il est membraneux ou calcaire. Cette différence n'en amène aucune de constante dans la forme de la coquille; ainsi elle est de peu d'intérêt pour les divisions qu'on pourrait chercher à établir. L'opercule calcaire nous a presque toujours paru appartenir aux coquilles dont la fente ombilicale est à droite (au-dessus) (1) d'une colonne calleuse (*funicule*); car celles qui ont une fente (trou) à gauche (au-dessous) de cette callosité ont le plus souvent un opercule corné (2). Nous ne connaissons encore qu'une exception à cela, c'est pour une *Natica* sans nom qui est au Muséum de Paris, à laquelle est l'opercule. »

Depuis le voyage de ces naturalistes, d'autres ont soigneusement scruté l'animal de ces coquilles, notamment MM. Guilding, Bouchard-Chantereau, Philippi, Souleyet, etc. Les études auxquelles ils se sont livrés ont fait connaître quelques faits nouveaux, qui viennent compléter les détails fournis par MM. Quoy et Gaymard et donner à quelques-uns plus de précision.

Selon ces savants observateurs, « la partie antérieure du pied de l'animal des *Natices* se trouve séparée de la postérieure par un sillon oblique, qui se répète également en dessous ou sur la sole. Les lobes supérieurs forment, à leur rencontre au côté gauche de l'animal, une sorte de siphon court et plissé intérieurement, à peu près semblable au faux-siphon branchial des *Mytilus*, servant à l'introduction de l'eau nécessaire aux branchies. La tête de ce Mollusque, généralement très-aplatie, est cachée de

(1) A l'exception des *Natices* de la section des *Nevérites*, qui ont cet opercule corné. (C. Rz.)

(2) Il faut en excepter les *Natica fulminea*, *cruentata*, *vitellus*, *solida*, *sagra*, etc., dont l'opercule est calcaire. (C. Rz.)

façon qu'on ne peut bien la voir que lorsqu'on a séparé la partie qui la recouvre au moyen d'un instrument tranchant. Ses tentacules sont frontaux, toujours très-écartés l'un de l'autre, mais reliés par une sorte de voile en bandelette étroite, qui n'est que le prolongement latéral de leur base. La bouche est infère et située à l'extrémité d'une trompe grêle et cylindrique. L'extrémité du pénis est en forme de pointe cylindrique, qui s'introduit seule dans l'organe de la génération des femelles. L'anus est situé du même côté que l'organe exciteur, mais plus en arrière, et terminé par un tube fort court. D'après sa conformation, cet animal ne peut sortir de sa coquille et ramper, sans avoir la tête entièrement recouverte par l'extrémité du lobe antérieur du pied, qui, sans cela, ne pourrait se développer. Aussi la nature, toujours prévoyante, l'a-t-elle muni d'une trompe longue de dix à douze millimètres, plus ou moins selon les espèces, qui, lorsqu'elle est déployée, dépasse le bord supérieur et postérieur de ce lobe. »

Risso, et un peu plus tard MM. de Joannis et Costa de Naples, ont cru reconnaître des yeux à l'animal de la *Natica olla*; mais M. Philippi, qui a étudié celui de la même espèce et fourni une description plus exacte, n'en a aperçu aucune trace. M. de Joannis, d'ailleurs, a pris l'écusson antérieur du pied pour la tête de ce Mollusque, et deux taches situées sur la partie latérale et postérieure de ce lobe pour les yeux, ce qui a déterminé son erreur. Du reste, tous les auteurs s'accordent à dire que les *Natices* sont habitées par des animaux tout à fait aveugles comme les *Sigarets*.

M. de Joannis a décrit avec détail le procédé qu'emploie ce Mollusque pour rentrer dans sa coquille, après s'être

développé au dehors. « Le pied, très-développé, ressemble un peu à de la gélatine et semble gonflé d'eau. Lorsqu'on saisit cet animal, les tentacules rentrent; le lobe recouvrant la coquille, la laisse bientôt à nu en se contractant sur lui-même; le pied, dans ce premier moment, ainsi que la tête (le lobe antérieur), restent inertes; mais bientôt, le muscle de la columelle agissant, il force toute cette masse charnue à rentrer en dedans, en la plissant comme un mouchoir saisi par son centre et qu'on voudrait faire passer par un trou. L'opercule paraît alors et intercepte complètement le contact extérieur. Dans cette opération, il s'égoutte beaucoup d'eau qui était renfermée dans la cavité branchiale. Il est impossible de saisir aucun mouvement de reptation; la partie antérieure de la tête (du lobe supérieur du pied) se meut, dans la progression de cet animal, à droite et à gauche, comme organe de tact. (*Magasin de zoologie de M. Guérin*, classe 5, *Mollusques*, pl. 37.)

Les auteurs cités précédemment n'ont rien dit sur le genre de nourriture que prennent les animaux des Natices; cette omission se trouve réparée par M. Gould, dans son *Report on the invertebrate of Massachusetts* (1844), p. 231. art. *Natica heros*, Say.

« La *Natica heros* a cela de commun avec les animaux d'autres espèces de Natices, qu'elle est très-vorace et qu'elle passe la plus grande partie du temps à se repaître de poissons morts et d'autres animaux rejetés par la marée. On trouve beaucoup d'autres coquillages gisant sur le rivage, percés d'un trou rond, dont la perforation est due, selon M. Gould, à plusieurs espèces de Natices. Celles-ci ont donc le pouvoir, dit-il, de perforer les coquillages, et l'on suppose généralement que c'est au moyen

d'un acide qui en dissout la substance. L'animal des Natices en retire ainsi les sucs dont il se nourrit, et qui, sans cela, se trouveraient en sûreté dans leur enveloppe calcaire. L'ampleur de leur pied est telle, qu'il peut envelopper complètement les corps qu'elles veulent dévorer. »

Les Natices sont *sabulicoles* ; mais bien qu'on puisse supposer qu'elles s'abritent dans le sable, on n'avait pas à ce sujet de document résultant d'observations positives. C'est encore au même auteur que nous en devons la remarque.

« L'animal des Natices, en se mouvant, se creuse un terrier (un abri) dans le sable, et on reconnaît la place que ces Mollusques occupent, à un petit trou qu'ils laissent à la surface du sable, » et qui sert probablement à puiser l'eau nécessaire à la respiration.

Si, comme le dit M. Gould, les Natices sont les ennemis d'autres Mollusques, et qu'ils s'approprient leur chair en la perforant, ils deviennent à leur tour la proie d'autres Mollusques qui les perforent également. Nous en avons les preuves, dans notre cabinet, sur de jeunes *Natica monilifera*, *stercus muscarum*, etc., et même sur d'autres espèces à l'état fossile. Les Morues, sur les côtes de l'Amérique du Nord ; les Mouettes, dans l'Océanie, sont les principaux ennemis connus des Natices.

Avant 1835, on ne savait rien sur l'accouplement et la ponte des Natices ; les documents précieux que la science possède maintenant sont dus aux laborieuses recherches d'un savant fort estimable. M. Bouchard Chantereau nous les a fait connaître dans son *Catalogue des Mollusques marins du Boulonnais*, page 50, ainsi qu'il suit :

« Les Natices s'accouplent de la même façon que les Turbos, Fuseaux, Rochers, Pourpres et Buccins. Le mâle

rampe sur le côté droit de la coquille de la femelle, et, parvenu sur le bord, passe son penis dans l'ouverture de cette coquille, et l'introduit dans l'oviducte de la femelle. L'accouplement dure plusieurs heures. Le produit de cet acte chez les Natices est une bande coriace, jaunâtre, longue de cinq à six pouces, large de dix-huit à vingt lignes environ (pour la *Natica monilifera*). Elle contient un grand nombre de cellules arrondies, de deux millimètres de diamètre, placées les unes à côté des autres, mais sans ordre. Enfin, ces bandes ont absolument l'aspect de gâteaux d'abeilles. Chaque cellule est fermée des deux côtés par une couche de matière glutineuse, que les petites Natices déchirent, soit d'un côté, soit de l'autre, quand elles éclosent. Chaque cellule contient de douze à quinze fœtus, qui en sortent les uns après les autres et à un intervalle de deux à trois jours, après au moins deux mois de vie fœtale. La ponte a lieu ordinairement en mars et avril, et les fœtus éclosent en mai et juin. »

D'après M. Gould, le produit de l'accouplement des Natices, qu'il appelle un *Nid*, abonde vers le milieu de l'été sur toutes les plages sablonneuses de l'Amérique du Nord, où se rendent, pour frayer, plusieurs espèces de Natices. « Ces nids se composent, dit cet auteur, d'une matière formée de sable et de mucus artistement agglutinés ensemble, en forme de bande ayant l'épaisseur d'une peau d'orange, libre en haut et en bas. Lorsqu'on examine une portion de cette lame entre l'œil et la lumière, on la voit occupée par de petites cellules disposées en quinconce, dont chacune contient un œuf gélatineux, ayant un *nucleus* jaune qui est l'embryon d'une natices. » D'après l'échantillon envoyé par M. Gould à M. Petit, d'un de ces nids de la *Natica heros*, il ressemblait à une bande de

carton brut, gris blanchâtre, contournée en spirale lâche, dont l'ensemble imitait la forme de la base d'un cône, haut de trois à quatre centimètres et large de neuf à dix centimètres, à bords libres en haut et en bas.

Avant que l'on connût positivement le produit de la ponte des femelles de Natices, on s'était formé une idée toute particulière de ce corps, en le prenant pour l'axe calcaire d'un polypier; mais des observations faites avec soin en ont démontré l'erreur. « Ces nids sont si singuliers, dit M. Gould, qu'il n'est pas étonnant qu'on n'en ait pas d'abord connu l'origine. En effet, quelques naturalistes, tels que Ellis (*Zoophytes and also his corallines*, pl. 25, fig. c), Lamouroux (*Polyp. flexibles*, p. 3, n° 220), Blainville (*Manuel d'Actinologie*, p. 448), les ont regardés comme une espèce de FLUSTRE, en leur donnant le nom de *Flustre arenacée*. Pallas (*El. zooph.*, p. 37, n° 5) et Ray (*Synops.*, p. 30) en ont fait une espèce d'ESCHARE; Gmelin (*Syst. nat.*, 4, p. 654) et Shaw (*Nat. Miscell.*, t. 272), un ALCYONIUM; enfin, Lamarck (*Ann. S. Vert.*, 2, p. 250), une DISCOPORÉE.

« Toutefois, M. Boys suspecta un des premiers la nature véritable de ces corps, dans un mémoire avec figures, publié dans les *Transact. de la soc. linnéenne de Londres*, vol. 5, p. 230, pl. 10. Mais M. Hog en dévoila entièrement l'origine dans le quatorzième volume du même ouvrage, en faisant éclore les œufs de la prétendue *Flustre arenacée* qu'on trouve sur les côtes d'Angleterre, et en reconnaissant dans le produit de l'éclosion de jeunes Nérites glaucines (*Nat. monilifera*). » M. Fléming présume (*Brit. animals*, p. 319) que les *Nat. pellucida* et *alba* d'Adams, ne sont que les embryons de cette même espèce.

Beaucoup de Mollusques sont très-savoureux et servent

à l'alimentation, dans plusieurs ports de mer. Les *Natices* ne sont pas toutes comestibles, car si les animaux de quelques-unes de nos côtes (*Nat. monilifera, ampullaria, millepunctata et maculata*) se vendent sur les marchés de nos ports et se servent sur les tables, il paraît que d'autres en sont rejetés. C'est à Rumphius que nous en devons l'observation; elle est consignée à la suite de la description de sa *Valvata gothica* (Nat. melanostoma, Lamarck) : « Toutes ces valvées ont une masse de chair souple qui devient une nourriture peu recherchée à Amboine, parce qu'elle est d'une digestion laborieuse. La chair de celle-ci est indigeste ».

Les *Natices* habitent généralement les régions profondes de la mer, sur les fonds sablonneux, et quelques espèces seulement s'abritent sous les pierres ou dans les anfractuosités des coraux. De toutes les parties de la terre, les côtes orientales de l'Asie, de la Malaisie et de l'Amérique, paraissent être les plus riches en *Natices*, quant aux observations présentes, que celles de l'Europe et de l'Afrique réunies. Cependant toutes les mers fournissent des *Natices*; mais elles sont plus répandues dans les pays chauds qu'ailleurs. MM. Quoy et Gaymard croient, d'après l'inspection des débris des plages, que la partie centrale de la Nouvelle-Hollande en aurait autant que plusieurs contrées rapprochées de l'équateur.

Les *Natices* n'ont de rapports bien établis qu'avec les *Sigarets*, et ces rapports sont tels que M. Quoy et Gaymard, et ensuite M. Deshayes, proposent de confondre les deux genres en un seul; toutefois, aucun d'eux n'a osé mettre cette fusion en pratique. M. Gray, contrairement à ces savants, propose à son tour de séparer les *Sigarets* en deux genres, l'un pour les espèces dont le *Si-*

*garetus papillus* est le type, c'est-à-dire pour les espèces ovales ou oblongues dans le sens de l'axe de la coquille, et l'autre pour toutes les espèces conoïdales ou auriformes. « Leurs animaux se ressemblent tellement lorsqu'ils sont développés, qu'il faut y regarder de très près pour les reconnaître. Les *Cryptostomes* (Sigarets) offrent cette différence que leur coquille ne peut les contenir, ce qui est le contraire dans les Natices, qui ont de plus un opercule plus grand et plus complet. Toutefois, quand le manteau et le large pied membraneux de ces dernières sont dehors, il faut beaucoup de temps et de travail pour qu'ils puissent rentrer complètement. (*Voy. Astr. zool.* 2, observ. générales, p. 50.) Il n'y a d'autres différences entre ces Mollusques et les Natices, que de ne pouvoir être contenus dans leur coquille et d'avoir une opercule rudimentaire. C'est du reste la même organisation. Ils sont dioïques, manquent d'yeux et ont deux branchies inégales. La plus petite présente un aspect particulier dans ses folioles, qui sont bombées et plissées en travers; celles de la grande sont plates, en partie libres, et fort peu consistantes. L'opercule est oblong, très-mince et paucispiré. (*Ibid.*, 2<sup>e</sup> part. de ce volume, p. 221). Enfin, disent-ils, nous pensons avec M. Gray, qu'il n'y a pas de caractères suffisants pour séparer les *Cryptostomes* des Natices, mais assez seulement pour en faire une division. Relativement aux coquilles, on passe insensiblement (!) des unes aux autres par les *Nat. melanostoma et melanostomoïdes.* »

Nous n'avons pas une foi aussi robuste que ces savants dans la fusion qu'ils proposent et dans les passages qu'ils indiquent, d'autant plus qu'ils prennent leur *Natica costulata* pour une espèce de *Natices*, tandis qu'elle appar-



tient au genre Sigaret et avoisine les *Sig. papillus*, *Linneanus*, *Grateloupii*, etc., et qu'ils lui trouvent moins d'affinité avec les Sigarets que celles qu'ils indiquent, car ils ne la citent point pour cet objet.

Quelle que soit d'ailleurs, la grande analogie qui existe dans l'organisation de ces deux Mollusques, qu'on peut la considérer comme un même type, nous pensons, néanmoins, qu'il existe entre eux quelques différences assez tranchées pour constituer deux genres d'une même famille. Ces caractères différentiels, nous les trouvons dans :

1° Le volume énorme de l'animal des Sigarets, qui s'oppose à ce qu'il soit contenu dans sa coquille, et enveloppe tellement celles-ci, qu'elles manquent généralement des couleurs qui ornent les Natices, ce qui les fait passer pour des coquilles intérieures;

2° La figure conique, ou à peu près pointue, que prend toujours la partie antérieure du pied des Sigarets dans son développement, tandis que cette même partie du pied, dans l'animal des Natices est tronquée et subauriculée;

3° L'état rudimentaire de l'opercule des Sigarets, qui le rend impropre à la fermeture de l'ouverture de leur coquille, et sa forme bien différente de celle de l'opercule des Natices;

4° La tendance générale des coquilles de Sigarets à développer horizontalement leurs tours, à peu près comme dans celles de Stomates et d'Haliotides, ce qui se montre moins dans les Natices, dont la forme la plus générale approche de la globuleuse;

5° L'empreinte généralement bien marquée des stries

spirales dans les coquilles de Sigarets, stries qui sont ordinairement à peine sensibles sur la coquille des Natices, à l'exception de la *Nat. fibrosa*, Souleyet ; mais l'exception ne fait pas la règle, elle la confirme.

En outre de ces différences caractéristiques, on remarque encore :

1° Le prolongement jusque dans l'ouverture des coquilles de Sigarets, des extrémités en massue de l'impression musculaire qu'on n'aperçoit jamais dans celle des Natices ;

2° Que la lèvre du bord interne de ces coquilles, n'est jamais épaissie par un dépôt testacé, mais qu'elle reste constamment très-mince ;

Et 3° que leur ombilic manque constamment du funicule qu'on voit souvent dans celui des Natices, alors même que cet ombilic se montre grand et profond, comme dans les *Sigaretus papillus*, *Linneanus* et semblables.

Tous ces caractères opposés nous ont conduit autrefois (*Monographie du grand Sigaret*, publiée dans les *Illustrations conchyliologiques* de M. Chenu en 1840.) à maintenir séparément les deux genres, et depuis lors notre conviction n'a pas changé.

RECLUZ.

---

## Du Genre *Krynickia*.

### § 1.

L'étude des Mollusques d'Orient est faite aujourd'hui avec beaucoup de soin, d'après des exemplaires nombreux recueillis par les naturalistes transportés sur le théâtre de la dernière guerre. Nous croyons que dans ces circonstances, il est utile d'appeler l'attention de nos lecteurs sur une forme de Limaciens propre au Caucase et à la Crimée; nous voulons parler du genre *Krynickia*, qui ne se trouve signalé ni dans les divers travaux publiés récemment sur les Limaciens, ni dans le *Genera* de MM. H. et A. Adams, ni enfin dans les utiles ouvrages de MM. Hermanssen et Agassiz.

### § 2.

*Historique.* — En décembre 1817, Blainville décrit (*Journal de Physique*, p. 444, pl. 11, fig. 5) sous le nom de *Limax megaspidus*, un Mollusque conservé dans l'alcool, et dont l'habitat lui était inconnu. Voici les caractères qu'il lui assigna.

« Corps médiocrement allongé, obtus en avant, pointu  
« en arrière, assez rugueux, si ce n'est sur le bouclier  
« qui est entièrement lisse. Cette partie, qui occupe à peu  
« près le tiers antérieur du corps, est de forme ronde,  
« non adhérente, même à son bord postérieur; elle est  
« libre dans ses deux tiers antérieurs et forme une large  
« avance qui dépasse beaucoup la tête, lorsque celle-ci,  
« il est vrai, est rentrée, en sorte que l'échancrure pul-

« monaire est extrêmement reculée à son bord postérieur. »

Férussac reproduisit la description et la figure de Blainville, dans son *Histoire générale des Mollusques*, page 76.

Quelques années après, le naturaliste Krynicki découvrit dans le Caucase, des Limaces dont le bouclier offrait la singulière disposition qui se rencontre chez l'espèce de Blainville. Il les classa sous le nom générique (demeuré inédit) de *Megaspis*.

Le docteur Kaleniczenko, son ami, étudia de nouveau une des espèces du Caucase, et acquit la certitude qu'elle constituait un genre nouveau, qu'il nomma *Krynickia*, dans le *Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou* (n° 1, p. 30, 1839).

Reprenant plus tard l'examen des Limaces du Caucase et de la Crimée, le même auteur arriva, en 1851 (*Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, page 215), à grouper six espèces dans ce genre, dont il changea toutefois la désinence en *Krynickillus*. Nous n'adoptons pas ce nom, comme contraire aux règles de la nomenclature.

Il reconnut l'identité du *Limax megaspidus* avec une espèce de la Crimée, et donna l'anatomie du *Krynickillus melanocephalus*.

### § 3.

*Caractères génériques.* — Animal allongé, limaciforme nu, rugueux; queue carénée, manteau lisse, scutiforme, recouvrant en arrière la cavité pulmonaire. La partie antérieure du manteau est libre et détachée du corps jusqu'à

l'orifice respiratoire situé très en arrière et sur le côté droit du manteau. L'orifice sexuel à la base du grand tentacule droit. L'anus au bord antérieur de l'orifice respiratoire.

Coquille interne, plane, lamelleuse, sans apparence de spire, elliptique, avec une fovéole marginale.

*Anatomie.* — Bouche garnie de papilles. Mâchoire lumulée, pourvue d'un bec, ainsi que chez les Limaces. Glandes salivaires non lobées et pourvues en dessous d'un appendice semblable à celui du *Peltella* (Parmac.) Tournaisii (Férussac.) OEsophage très-court. Estomac simple, conique, allongé, volumineux, ayant une longueur égale aux deux tiers de celle du corps. Intestins courts, présentant peu de circonvolutions. Masse pulmonaire globuleuse, située au-dessus du réseau des vaisseaux sanguins distribués dans les membranes qui la séparent du cœur. Poche copulatrice courte. Les autres parties du système générateur sont très-développées en automne où elles remplissent la presque totalité de la cavité abdominale. La matrice, sinueuse, occupe le côté gauche au-dessous de l'estomac.

#### § 4.

Les caractères les plus importants du genre sont donc : la position très-postérieure de la cavité pulmonaire et la disposition du manteau. Sa partie antérieure n'est pas élastique et ne peut se retourner au gré de l'animal. Sa partie postérieure est attachée par ses bords à la substance molle du corps. Dans la marche, le bouclier recouvre la tête de l'animal, comme un capuchon.

Ces dispositions organiques sont-elles suffisantes pour

motiver la création d'un genre? Nous ne le croyons pas, et nous ne partageons pas l'opinion de M. Kaleniczenko, qui rapproche les *Krynickia* des *Peltella* et *Parmacella*. Nous n'affirmons rien cependant, nous préférons attendre et donner plus tard une anatomie et une monographie complète de ce genre intéressant.

Dans tous les cas, les *Krynickies* sont tout à fait voisines des *Limaces*.

§ 5.

Liste des espèces.

1° KRYNICKIA MELANOCEPHALA.

KRYNICKIA Melanocephala.	Kalenicz. Bull. soc. imp, nat. Mosc. N° 1, p. 30 (1839).
MEGASPIS —	Krynicki in sched.
KRYNICKILLUS —	Kalenicz. Bull. cité. tab, 5, fig. 2. a-b. (1854).

Hab. Caucase.

2° KRYNICKIA MINUTA.

MEGASPIS Minuta.	Krynicki in sched.
KRYNICKILLUS —	Kalenic, loc. cit. tab. 5, fig. 3 (1854).

Habit. Caucase.

3° KRYNICKIA MEGASPIDA.

LIMAX Megaspidus.	Blainv. Journ. phys. p. 444, pl. 11, fig. 5 (1817).
—	Féruss. Hist. gén. p. 76.

KRYNICKILLUS *Cristatus*. Kalenicz. loc. cit. pl, 5, fig. 1,  
a-b. (1851).

Habit. Crimée Méridionale.

4° KRYNICKIA *MAGULATA*.

KRYNICKILLUS *maculatus*. Kalenicz. loc. cit., pl. 6,  
fig. 2 (1851).

Habit. la Crimée méridionale.

5° KRYNICKIA *EICHWALDII*.

KRYNICKILLUS *Eichwaldii*. Kalenicz. tab. VI, fig. 1. a-b.

Habit. la Crimée.

6° KRYNICKIA *DYMCZEVICZII*.

KRYNICKILLUS *Dymczeviczii*. Kalenicz. tab. VI, fig. 3, a-b.  
(1851).

Habit. la Crimée.

Nous pourrions joindre à ces espèces quelques autres provenant de la Crimée et de l'Asie-Mineure, inédites ou publiées déjà sous le nom de *Limax*, mais nous attendons d'autres renseignements.

P. FISCHER.

---

### **Note** sur l'émigration des Mollusques.

M. Redfield, publiant en 1853, dans les Annales du Lycée d'histoire naturelle de New-York, plusieurs espèces nouvelles de la famille des Hélicidées, faisait remarquer que l'une d'elles, son *Helix circumfirmata*, habitait l'île de Bermude, sous les pierres, près Saint-Georges, avec quelques autres Mollusques, notamment le *Bulimus ventrosus*.

« Cette rencontre du *B. ventrosus* aux Bermudes, dit  
« M. Redfield, n'a pas encore été signalée, et présente un  
« fait intéressant sous le rapport de la distribution géo-  
« graphique des Mollusques terrestres : on sait maintenant  
« d'une manière authentique que ce Bulime vit dans les  
« contrées suivantes : la France méridionale, *Draparnaud*,  
« *Lamarck*, etc., l'Italie, *Lamarck*, la Grèce, *Deshayes*,  
« Portugal, *Morellet*, Algérie, *Terver*, Madère, *Lowe*,  
« îles Canaries et Açores, *d'Orbigny*, *Webb*, Bermude,  
« *Swift*, *Bland*, *Prime*, *Adams*. Cette *insular* distribution  
« est très-remarquable, et il est difficile de s'expliquer  
« cette exception à une loi générale bien connue, si ce n'est  
« qu'elle a été transportée d'un point à un autre par le fait  
« des relations existant entre ces divers pays. La coloni-  
« sation de Madère et des Canaries par les Portugais, ex-  
« plique l'introduction accidentelle dans ces îles des pe-  
« tites coquilles terrestres d'Europe, et nous en trouvons  
« d'autres exemples dans leur faune : cela a pu arriver  
« aussi aux Açores qui sont voisines ; mais pour les Ber-  
« mudes, cette hypothèse est bien moins admissible, puis-  
« que la colonisation, et le commerce de ces îles appar-  
« tiennent presque exclusivement à l'Angleterre où l'es-  
« pèce dont il s'agit n'existe pas. »



Depuis, au mois de septembre 1854, M. Redfield nous signalait un autre fait du même genre, en nous faisant connaître que le *Pupa bicolor* Hutton, qui habite l'Inde depuis l'Himalaya jusqu'à Ceylan, et aussi à l'île Maurice, avait été trouvé vivant à l'île Saint-Thomas (Antilles), sans qu'on pût voir la moindre différence entre ces individus. M. Redfield, en citant cette nouvelle exception à la loi générale, se demandait si elle devait trouver son explication dans les relations de l'homme.

Nous ne mettons point en doute qu'à cette cause seulement est due la présence sur des points éloignés, d'animaux à qui il eût été impossible de franchir eux-mêmes la distance, et faisons remarquer que c'est toujours sur de petites îles, non loin des bords de la mer ou près d'un port, qu'on voit s'établir ces sortes de petites colonies, composées ordinairement de Mollusques vivant en famille nombreuse, très-vivaces, munis d'épiphragme, et pouvant être transportés facilement, et sans danger de mort, à de grandes distances, avec des marchandises, des bois, des graines, etc. Nous n'avons pas encore entendu dire qu'on ait découvert rien de semblable hors de ces circonstances, et qu'on ait jamais trouvé, par exemple, une colonie de Mollusques de l'Himalaya implantés dans une partie centrale de l'Amérique, tandis que l'on connaît bon nombre d'exemples de la nature de ceux que M. Redfield nous a signalés.

Si quelque chose même nous étonne à cet égard, c'est qu'on n'ait pas encore découvert un plus grand nombre de faits analogues. Il est probable que beaucoup d'espèces se sont déjà établies, par l'intermédiaire du mouvement commercial, loin de leur véritable patrie, toutes les fois qu'elles ont trouvé, là où on les transportait, un climat,

une température, un sol et une végétation en harmonie avec leur organisation. On peut aussi prédire, sans craindre de se tromper, que beaucoup d'autres Mollusques iront, par la même voie, peupler les îles et les abords des côtes où touchent les navires. La multiplicité toujours croissante des relations entre les divers peuples, les échanges incessants des produits du sol et de l'industrie, amèneront ce résultat au détriment de quelques potagers et d'horticulteurs surpris de l'arrivée de ces nouveaux hôtes. En revanche, ces émigrations pourront devenir par la suite un sujet de satisfaction pour le conchyliologue avide de découvrir des variétés, voire même des espèces nouvelles, dans ces Mollusques involontairement dépayés.

S. PETIT.

---

### **De l'influence des îles sur les espèces.**

La distribution géographique des Mollusques est soumise à certaines lois importantes, qui dépendent sans doute de l'altitude, de la longitude, de la constitution géologique du terrain et d'autres circonstances. Mais une des plus curieuses particularités qu'elle nous offre, c'est l'étude des espèces insulaires, considérées intrinsèquement et dans leurs rapports avec les îles et les continents voisins. L'intérêt de cette étude augmente de jour en jour; elle ne peut cependant donner de résultats vraiment sérieux qu'après des investigations prolongées, faites par divers naturalistes et qui permettent de constituer une faune définitive

C'est ainsi que l'île de Cuba nous est véritablement connue, par les travaux de MM. d'Orbigny, Pfeiffer, Morellet, Poey ; l'île de la Jamaïque, par ceux de C.-B. Adams ; Porto-Rico, par M. Shuttlewort, etc. Nous ne multiplierons pas les exemples, car nous pourrions citer encore les Canaries, Madère, les Baléares, la Corse, la Sicile, l'Archipel, Ceylan, les Philippines, étudiés avec zèle par tant de naturalistes.

Aujourd'hui, la plus grande partie des espèces sont connues et décrites ; il reste peu à trouver dans certaines localités, et tout dans d'autres. Mais le rôle du zoologiste ne doit pas s'arrêter exclusivement à la connaissance plus ou moins précise des faits. Que lui importent, dans une faune bien établie, quelques espèces de plus ou de moins ? Quelle utilité retirera-t-il de leur connaissance, s'il s'arrête au travail fatigant de la nomenclature. Au contraire, s'il examine la question de plus haut, s'il recherche les lois d'après lesquelles les Mollusques sont distribués dans les îles ; dans chaque espèce nouvelle il trouvera une confirmation éclatante des principes qu'il a posés. En un mot, le travail du naturaliste commence au point même où celui du nomenclateur se termine.

Nous avons cherché à saisir quelques-uns de ces principes, et nous les exposons en peu de lignes, sans les considérer pourtant comme des règles sans exception.

1°.

*Toute île un peu considérable possède des espèces terrestres qui lui sont propres.*

Ceci est hors de doute, à moins que l'île ne soit très-rapprochée du continent, et que des rapports commer-

ciaux incessants n'aient mélangé les deux faunes. On l'observe dans l'ancien continent, et surtout l'Europe; mais, sous d'autres latitudes, cette vérité devient de plus en plus évidente.

Pour expliquer ce fait, on peut admettre une création spéciale à l'île, après sa formation géologique, création appropriée au climat de l'île et rapprochant ses produits de ceux des terres voisines. Si plusieurs îles se trouvent dans la même situation géographique et possèdent une faune presque uniforme, on pourra toujours, cependant, constater dans chaque île un ou plusieurs types spéciaux.

Les îles unies anciennement au continent, et séparées par la mer à des époques contemporaines, gardent naturellement la même faune qu'elles possédaient auparavant, mais tendent à modifier les espèces et à leur donner un *facies* reconnaissable aux yeux du conchyliologiste exercé. Les variétés normales sur le continent deviennent anormales dans l'île, et la nature tend à constituer un type. Est-ce le type primitif? Nous ne le croyons pas; c'est une modification inhérente à l'influence insulaire.

2°.

*La population conchyliologique d'une île est proportionnellement supérieure à celle du continent.*

Ou bien, sur deux espaces de terrain ayant la même formation géologique, le plus riche sera celui qui appartient à l'île. Sans cette explication, le principe deviendrait faux. Il est clair, en effet, qu'un terrain calcaire du continent aura une faune plus considérable qu'un terrain granitique insulaire, dépourvu de végétation.

On n'a qu'à jeter les yeux sur la faune de Madère, des

Canaries, de la Sicile, et à la comparer à celle des continents où les Mollusques sont dans les meilleures conditions de développement, pour s'assurer de ce principe. Pourtant, nous ne citons pas ici les îles les plus renommées; nous ne parlons pas des Philippines, où les Hélices et les Bulimes sont inépuisables, et qui fournissent depuis trente ans des espèces nouvelles aux nomenclateurs; nous passons sous silence Otaïti, Opara, etc., où les Partules, les Achatinelles, sont presque innombrables. Quelle profusion de découvertes, enfin, lorsque Madagascar, Bornéo, Java, Sumatra, nous seront connus !

3°.

*Dans une même île, on trouve quelques types de forme et une foule de modifications de ce type.*

Nous avons fait voir la tendance des variétés de la même espèce continentale à s'effacer pour constituer dans l'île un type unique; il en est de même pour les espèces indigènes de l'île; elles se modifient toutes, et la faune semble devoir se réduire à quatre ou cinq types. Les exemples ne manquent pas. A la Nouvelle-Céladonie, tous les Bulimes dérivent d'une même forme et constituent les espèces : *Fibratus*, *Caledonicus*, *Scarabus*, etc.

A la Jamaïque, on constate chez les Hélices plusieurs types. Les plus saillants sont :

*H. Lamarkii*, et autour de lui *H. Patina*, *Ingens*, etc.

*H. epistylum* et ses nombreuses dérivations : *H. torrefacta*, *Foremaniana*, *Cookiana*, *epistylloides*, etc.

*H. sinuata* et *H. picturata*, *valida*, *anomala*, etc.

A Cuba :

*H. picta*, puis *H. versicolor*, *gilvus*, etc.

*H. Sageman* et *Marginelloïdes*, *Marginatoïdes*, etc.

À la Martinique.

*H. Lychniuchus*, *Josephinæ*, *Badia*, etc.

On pourrait citer une foule de groupes aussi naturels dans toutes les îles connues ; mais nous croyons ces exemples concluants.

Cette inépuisable fécondité de la nature à modifier les formes typiques, peut donner lieu à des considérations importantes sur la stabilité des espèces insulaires. L'existence d'espèces, si voisines peut être, est expliquée de deux manières : 1° en considérant une forme (perdue vraisemblablement) comme ayant produit successivement toutes les formes qui s'en rapprochent. Les variétés, en effet, ne pouvant s'étendre beaucoup et se mélanger, ont dû, à la longue, donner lieu à des espèces qui ne feront que s'accroître plus tard ; 2° ou, en considérant ces diverses formes comme des espèces créées primitivement et se convertissant en un type commun. En partant de cette hypothèse, il est évident que dans un laps de temps assez éloigné, le nombre des espèces, au lieu de s'accroître, se réduirait à quatre ou cinq, et les espèces voisines distinguées aujourd'hui, ne présenteraient plus aucun caractère spécifique tranché.

Dans tous les cas, on pourrait admettre la transformation de l'espèce, qui aurait lieu par spécification de la variété d'une part, et changement inverse de l'autre.

L'extinction d'espèces voisines entre elles et leur réduction à un type unique, s'expliquerait par une suite de métis féconds. Chez les espèces voisines, où les seules différences appréciables existent dans la coquille, les animaux s'accouplent facilement et produisent indéfiniment. Personne n'ignore que les métis d'*H. nemoralis*

et *hortensis* se perpétuent; qu'il existe aussi des métis d'*H. lactea* et *Dupotetiana*, et de plusieurs autres Mollusques.

4°.

*Dans les îles voisines, on trouve peu d'espèces communes.*

On n'a qu'à comparer la faune des Antilles, par exemple, pour remarquer ce fait. Les espèces communes sont plus abondantes dans les îles qui ont des rapports continus; car les espèces apportées de l'une à l'autre, se trouvant dans les mêmes conditions d'existence, s'y multiplient également.

5°.

*L'Area des espèces communes à plusieurs îles est beaucoup plus borné que l'Area des espèces continentales.*

Que d'espèces continentales se retrouvent dans des bassins et des continents différents. Les *H. aspersa*, *nemoralis*, *lactea*, etc., occupent des espaces de terrains considérables, et vont de l'Europe à l'Asie, à l'Afrique et même à l'Amérique.

6°.

*Dans la plupart des îles, on trouve des espèces d'origine étrangère.*

Ce sont des espèces continentales apportées par les relations commerciales. Elles se multiplient rapidement dans les îles, à cause du peu d'étendue de celles-ci, et leur nombre, quoique très-restreint, est suffisant pour les peupler.

---

Telles sont les considérations générales que nous offre l'étude des faunes insulaires. Des investigations plus suivies permettront, sans aucun doute, de constater de nouveaux rapports. Aussi, cette petite note n'est-elle qu'une invitation adressée aux naturalistes qui s'occupent plus spécialement que nous de géographie conchyliologique, afin de chercher encore et de pénétrer les lois mystérieuses qui régissent la vie des Mollusques.

P. FISCHER.

---

**Description** d'espèces nouvelles, par M. G.-P.  
DESHAYES.

MUREX Tectum Sinense, *Nobis*. (Pl. 3, fig. 1-2.)

M. *Testa fusiformis, inflata, echinata, lutescente; anfractibus 8-9, ultimo reliquum testæ superante; sutura profunda sub spinulis jacente. Testa extus costata, sed obsolete nisi in ultimo anfractu; transversè sulcata; costis elegantissimè imbricatis; minimis in parte superiori anfractis; erectis et spiniferis propè suturam. Spinæ majores præsertim in ultimo anfractu ubi cingulum denticulatum faciunt sitæ; denticulis triangularibus obliquè costellatis, apice acuto. Suprà cingulum ultimum, 7-8 costæ, minimæ, æquales; subtus 7 majores inter quas 6 minores, reperiuntur. Sinu obliquo; apertura semi-lunata; columella recta, breviter callosa, margine dextro inciso; intus 8-10 plicato.*



Long.	38	mill.
Larg.	32	—
Haut. de l'ouv.	23	—

« Coquille fusiforme, renflée, hérissée, d'un jaune  
« rouille uniforme, sommet très-aigu; 8-9 tours de spire,  
« le dernier dépassant la moitié de la longueur totale;  
« suture profonde, mais cachée par les nodules. Extérieu-  
« rement la coquille est couverte de côtes noduleuses lon-  
« gitudinales, obsolètes dans les premiers tours, marquées  
« dans le dernier; de plus elle présente des sillons et des  
« côtes transverses. La partie supérieure des tours de spire  
« offre des petits sillons, qui se changent en épines près  
« de la suture. Les grandes épines, très-développées sur  
« le dernier tour, lui forment une ceinture, ou crête den-  
« telée, composée de spinules triangulaires, obliquement  
« costulées, à sommet aigu. Le dernier tour est divisé par  
« la crête en deux portions : la supérieure, portant sept à  
« huit côtes égales, étroites; l'inférieure, sept très-mar-  
« quées, et entre lesquelles on en voit six plus petites;  
« sinus oblique, un peu relevé, columelle droite, à peine  
« calleuse; bord droit incisé, portant huit ou dix plis à  
« l'intérieur. »

Habite les côtes de l'Algérie. (Ma collection.)

MUREX Laceratum, *Nobis*. (Pl. 3, fig. 3-4.)

M. *Testa fusiformis, inflata, alba, anfractibus 7-8, ultimo reliquum testæ superante, sutura profunda, apice acuto. Testa extus obsolete costata; costis longitudinalibus nodosis; et transversim profundè sulcata; cingulo dilatato ad basim, supernè lacerato et intus reflexo, ornata. Hoc cingulum anfractus in duas partes*

*dividit; supernam striis transversalibus minimis numerosis, aequalibusque praeditam; et infernam 8 majoribus minores includentes; sinu brevi, columella recta, margine dextro semi-circulari, intus sulcato, umbilico aperto, obliquo.*

Long.	34	mill.
Larg.	25	—
Haut. de la bouch.	18	—

« Coquille fusiforme, renflée, blanche, offrant sept ou  
« huit tours de spire; le dernier dépassant les autres  
« réunis; suture profonde, sommet aigu. A l'extérieur, la  
« coquille offre, comme la précédente, des côtes longi-  
« tudinales, noduleuses, obsolètes; de plus, des sillons  
« transverses profonds et des côtes ayant la même direc-  
« tion. Une de celles-ci, plus dilatée, très-élargie à sa  
« base, est lacérée à ses extrémités; les épines triangu-  
« laires, striées et aplaties qu'elle présente, sont tournées  
« en dedans et circonscrivent entre leur base et la suture  
« une rampe ou escalier allant jusqu'au sommet. Cette  
« ceinture divise les tours de spire en deux parties; l'une  
« supérieure, couverte de nombreuses stries égales en  
« hauteur; l'autre inférieure, où l'on rencontre des stries  
« de deux dimensions; sinus court, columelle droite,  
« bord droit demi-circulaire, intérieurement sillonné,  
« ombilic large, oblique. »

Habite les côtes d'Algérie. (Ma collection.)

Cette espèce diffère de la précédente par la largeur des digitations qui composent la crête saillante qu'on y remarque; leur direction infléchie, leur développement dans les derniers tours de spire, l'étroitesse de la coquille; le peu de hauteur comparative de la bouche, etc.

Du reste, ces deux espèces remarquables ne se rapprochent que d'une coquille de Macassar : le *Trophon fimbriatus* de Hinds; elles sont sur la limite des genres *Murex*, *Pyrula*, *Fusus*, et offrent de grands rapports avec les *Pyrula mawæ* (Gray), *Eugeniæ* (Bernardi), *Fusiformis* (Chenu), etc. Si le genre que l'on a proposé pour ces formes est adopté, elles y rentreront indubitablement.

TELLINA Speciosa, Nobis. (Pl. 3, fig. 5.)

T. Testa transversa, obtusè trigona, intùs et extùs alba; umbonibus subinflatis, nitidis; latere antico brevi, arcuato; postico obtusè cuneiformi, breviterque flexuoso. Testa extùs concentricè sulcata; sulcis remotis; costis lateraliter prominentioribus; inter quas striæ minimæ transversæ, radiantesque rectè decussantes et ad latera obliquæ, reperiuntur. Lunula oblonga, lanceolata, breviter striata.

Long. 22 mill.

Larg. 24 —

« Coquille transverse, trigone, blanche, à crochets un  
« peu enflés, brillants. Bord antérieur court, arqué; pos-  
« térieur obtusément cunéiforme et flexueux. Le têt est  
« sillonné profondément à l'extérieur; les sillons concen-  
« triques sont assez éloignés, et les côtes qu'ils forment  
« sont saillantes surtout latéralement. Entre celles-ci, la  
« coquille est finement treillissée par des stries concen-  
« triques très-fines, et des stries longitudinales qui les  
« coupent à angle droit et deviennent plus obliques sur  
« les côtés. »

Habite la mer Rouge. (Ma collection.)

La *Tellina speciosa* appartient au groupe des *Tellina Carnaria*, etc. ; elle se distingue de ses congénères par sa couleur blanche et la présence de ses forts sillons qui lui donnent l'apparence, en petit, de la *T. Remiès*.

D.

---

**Description** de Coquilles nouvelles,  
par M. BERNARDI.

TAPES Caledonica, *Nobis*. (Pl. 3. fig. 7.)

T. *Testa transversa, trigona aut cuneiformis, intùs roseo-violacea, extùs nitida, pallidè fulva, umbonibus violaceis; radiis tribus interruptis et maculis fulvis angulatisque litterata; anticè subrotunda; posticè acuminata rostrataque, paulatim sinuata; confertissimè sulcata; costis planis, lateraliter eminentioribus. Lunula lanceolata, foveola ligamenti coarctata.*

Larg. 42 mill.

Long. 30 —

« Coquille transverse, trigone ou plutôt cunéiforme,  
« rosée à l'intérieur, violette sous les crochets, blanche  
« sur les bords. Extérieurement luisante, d'un jaune  
« fauve pâle, devenant plus foncé sur les côtés. Crochets  
« courts, violacés, un peu latéraux. De leur sommet  
« partent en divergeant trois rayons brunâtres, inter-  
« rompus. De plus, la coquille est chargée d'une multi-  
« tude de petits dessins formant des angles à ouverture

« dirigée en bas. Bord antérieur, presque arrondi, bord  
« postérieur acuminé, rostré, un peu sinueux inférieu-  
« rement. La surface extérieure est chargée de nom-  
« breuses côtes transverses, régulières, aplaties, plus  
« marquées sur les côtés. Lunule lancéolée, unifor-  
« mément fauve, très-luisante. Fovéole ligamenteuse  
« étroite. »

Cette charmante espèce, qui se distingue par sa forme de toutes ses congénères, provient de la Nouvelle-Calédonie. (Collection du Journal.)

MELANIA Kochii, *Nobis*. (Pl. 3, fig. 6.)

M. *Testa crassa, conico-elongata, brunea, regulari-  
ter transversimque sulcata, longitudinaliter argutissi-  
mèque striata; anfractibus plus minusve 8, globosis,  
sutura impressâ; ultimo 1/2 longitudinis subæquanti,  
medio inflato; margine dextro semi-circulari, tenui;  
columella arcuatâ, supernè breviter callosa, infernè  
truncatâ, albâ.*

Long. 30-33 mill.

Larg. 15-16 —

Haut. de la bouche 15 —

« Coquille épaisse, conique, allongée, d'un brun-mar-  
« ron ; très-régulièrement sillonnée en travers. Les sillons  
« s'effacent un peu sur la moitié du dernier tour ; ils se  
« creusent davantage près de la suture. Stries longitudi-  
« nales très-fines. Sommet corrodé, le plus souvent  
« tronqué. Tours de spire au nombre de huit environ ;  
« arrondis. Suture étroite, assez profonde, en s'éloignant  
« du sommet de la spire. Dernier tour égalant la moitié  
« environ de la coquille, ventru. Bord droit, décrivant un

« demi-cercle, légèrement sinueux, mince, tranchant.  
« Columelle arquée, pourvue d'une callosité peu épaisse,  
« blanche à sa jonction avec le bord droit; tronquée en  
« bas et formant un court canal. L'intérieur de la co-  
« quille est d'un blanc bleuâtre. »

Nous avons reçu cette espèce du Brésil. Elle fait partie de la collection du Journal. Nous la dédions à M. de Koch, conseiller intime du prince de Brunswick et amateur zélé de Conchyliologie.

B.

---

**Description** de Coquilles nouvelles,  
par M. P. FISCHER.

LATIA *Petitiana*, *Nobis*. (Pl. 3, fig. 10.)

L. *Testa ovata, nigrescenti, irregulariter et concentricè striata, medio dilatata, apice obtuso, rotundato; anfractibus 2; spira minutissimâ, punctiformi, columellam attingenti, ferè mediâ; apertura perampla; lamella septiformi transversè dilatata; margine dextro recto, columellari semi-circulari.*

Long. 7 1/2 mill.

Larg. 5 1/2 —

Haut. 2 1/2-3 —

« Coquille ovale, ancyloïde, noirâtre, striée irrégulièrement et concentriquement, dilatée à sa partie moyenne; « sommet obtus, arrondi; tours de spire au nombre de 2;

« spire très-courte, ponctiforme, confondue avec la co-  
« lumelle sans qu'il existe entre elles d'espace apprécia-  
« ble. La spire, quoique inclinée à droite, est presque  
« médiane. Ouverture très-ample, lamelle septiforme  
« transverse et dilatée dans cette direction; sa partie  
« libre (*muco*) peu développée, étroite; bord droit,  
« vertical; bord gauche, semi-circulaire. »

Le genre *Latia* est borné à une seule espèce dont la nôtre diffère surtout par la position plus médiane de sa spire (latérale et détachée chez le *L. neritoïdes*); la convexité de son bord columellaire et la direction verticale de son bord droit (le contraire existe dans l'autre espèce); la minceur de la lamelle septiforme, etc.

Cette intéressante espèce provient des eaux douces de la Nouvelle-Zélande, d'où elle a été rapportée avec de petites Paludines. (Collection Petit de la Saussaye)

Nous la dédions à notre collaborateur éclairé, M. Petit de la Saussaye.

*VOLUTHARPA Deshayesiana, Nob.* (Pl. 3, fig. 8-9.)

CARACTÈRE DU GENRE VOLUTHARPA.

*Animal.....*

*Testa non crassa, supernè epidermata, infernè levis, paucispira, sutura impressa, columella vix callosa, non umbilicata, posticè truncata, sinu mediocri, margine collumellari dextro, simplici.*

*Operculum....*

« Animal....

« Coquille légère épidermée en dessus, lisse en dessous,  
« offrant peu de tours de spire; suture marquée; colu-  
« melle pourvue d'une callosité à peine appréciable; pas

« de perforation ombilicale; sinus médiocre; bord droit  
« dilaté, tranchant..

« Opercule... »

CARACTÈRES DE L'ESPÈCE.

*Testa rufo-fusca, ovata, ventricosa, irregulariter et longitudinaliter striata (striis incrementi); apice obtuso; epidermide rufa; anfractibus 4, ultimo amplissimo, suturâ profunda, margine columellari arcuato; callo rufo; margine dextro semi-circulari.*

« Coquille d'un brun-marron, ventrue, irrégulière-  
« ment et longitudinalement striée par les stries d'accrois-  
« sement; épiderme roussâtre, quatre tours de spire, le  
« dernier très-grand, formant la longueur de presque  
« toute la coquille; suture profonde; sommet obtus; bord  
« columellaire arqué, pourvu d'une mince callosité de la  
« même couleur que la coquille, bord droit semi-circu-  
« laire. »

Long. 22 mill.

Larg. 15 —

Haut de la bouch. 18 —

Hab. (Collection du Journal.)

Cette coquille ne peut être classée dans aucun des genres connus, et présente cependant des caractères qui la rapprochent d'une foule de formes décrites. On ne peut mieux la comparer qu'à une *Volute* de la section des *Melo*, mais privée de plis columellaires; et nous croyons que son animal doit se rapprocher du *Yet* d'Adanson, et manquer d'opercule.

Elle est aussi voisine des *Harpa*, *Purpura*, *Buccinum*, *Pseudoliva*, *Elburna* et *Priamus*.

Dans cette incertitude, nous avons cru devoir en faire



le type provisoire d'une coupe générique, nous réservant plus tard la faculté de la remettre dans son véritable genre si nous parvenons à le découvrir.

Nous dédions cette espèce au savant M. Deshayes, qui a bien voulu nous offrir son précieux concours pour la rédaction du Journal.

FISCHER.

---

**Description** de Coquilles nouvelles, par M. S. PETIT  
DE LA SAUSSAYE.

MUREX Cailleti, *Nobis*. (Pl. 2, fig. 1-2.)

M. *Testa abbreviata fusiformis, posticè longè caudata, albescens, transversim obsolete lirata, liris remotis: trifariam varicosa, varicibus spinis brevibus, raris, armatis, ad basim fimbriato-laminatis; anfractibus 8, inter varices nodoso-bituberculatis; tuberculis rubiginosis: apertura rotundo-ovata; labro intùs subdentato: cauda elongata, gracili, versus dorsum ascendente.*

Long. : 6 centimètres.

« Coquille subclaviforme, d'un blanc sale, très-légè-  
« ment teinte de rouille, présentant trois varices, et for-  
« mée d'environ huit tours de spire, subanguleux, munis  
« de petites côtes transverses distantes, assez régulières  
« et croisées, surtout au dernier tour, par des côtes longi-  
« tudinales plus petites; les varices, assez épaisses, obli-

« ques, sont armées sur chaque tour d'une épine courte;  
« à la base du dernier tour ces varices sont garnies d'une  
« lame mince frangée, caractère qui semble propre à cette  
« coquille et à quelques espèces voisines : on remarque  
« dans les intervalles qui séparent les varices, deux tu-  
« bercules noduleux d'une couleur de rouille plus ou  
« moins foncée; ces mêmes taches se retrouvent sur les  
« varices et semblent faire partie de séries régulières;  
« elles donnent à la coquille un aspect particulier et qui  
« semble suffisant pour distinguer à la première vue cette  
« espèce des espèces voisines; ouverture subovale, avec  
« son bord droit garni de petites dents; la queue, ou pour  
« mieux dire le canal par lequel se termine le dernier tour,  
« est mince, allongé, et remonte un peu vers le dos. »

Cette espèce, voisine par sa forme générale des *Murex elegans*, *motacilla*, *trilineatus*, *nodatus* et *similis*, vient des côtes de la Guadeloupe, où elle a été découverte par M. Caillet, à qui nous nous faisons un plaisir de la dédier. Nous sommes porté à croire que cette forme appartient essentiellement aux mers des Antilles et au golfe du Mexique; et peut-être qu'en multipliant les recherches, on pourra bien finir par trouver certaines variétés qui rendront difficile la séparation des espèces. Déjà même on n'est pas bien fixé sur la caractéristique de quelques-unes de celles que nous avons citées ci-dessus. Ce serait maintenant à M. Caillet qu'il appartiendrait de faire une étude plus approfondie de ce groupe réellement intéressant.

FASCIOLARIA Fischeriana, *Nobis*. (Pl. 2, fig. 3-4.)

F. *Testa fusiformi, solidiuscula, pallidè fuscescente, zonis albicantibus plus minusve obscuris cingulata;*

*spiræ suturis profundis; anfractibus 9, longitudinaliter costatis, costis subrotundis, transversim obtusè liratis, et distinctè striatis; columella subarcuata, ad basim obsoletè plicata; apertura albida; aperturae fauce intus striis prominentibus ac remotis regulariter radiata.*

Longueur : 60 mill. et plus.

« Coquille fusiforme, d'un brun ferrugineux, entourée  
« de bandes blanchâtres plus ou moins obscures ; les tours  
« de la spire profonds : on compte environ neuf tours pré-  
« sentant des côtes longitudinales, assez régulières, lé-  
« gèrement arrondies, plus tranchées sur les tours supé-  
« rieurs, s'évanouissant à la partie inférieure du dernier  
« tour. La coquille est, en outre, munie transversalement  
« de sillons et de stries plus fines ; columelle médiocre-  
« ment arquée, ayant à sa base un ou deux plis peu dis-  
« tincts, du moins dans notre exemplaire ; la bouche est  
« blanche, présentant à l'intérieur une série de petites  
« côtes irrégulièrement espacées. »

L'exemplaire d'après lequel nous avons fait notre description, n'a que six centimètres de longueur ; il est solide et lourd relativement à sa taille : toutefois, nous devons dire que nous avons vu un autre individu de cette espèce plus jeune, plus mince et moitié plus grand, ce qui ne nous permet pas de nous prononcer sur la dimension ordinaire de l'espèce ; nous avons aussi remarqué que la couleur de la coquille jeune était d'un brun plus foncé et plus égal.

Nous dédions cette espèce à M. Fischer, qui s'est chargé de la direction scientifique du *Journal de Conchyliologie*, et dont les efforts ne peuvent manquer d'être encouragés et soutenus par toutes les personnes portant quelque intérêt aux études conchyliologiques.

La *Fasciolaria Fischeriana* a été pêchée à la drague, sur les côtes d'une des îles du cap Vert.

MUREX Haneti, *Nobis*. (Pl. 2, fig. 7, 8.)

*M. Testa ovato-oblonga, crassa, perforata, fuscescente-albida, zonulis fuscis numerosis transversè cingulata, longitudinaliter crassicostata, transversim valdè lirata, interstitiis rugoso vel squamulato-striatis; anfractibus 6-7 rotundatis; aperturae fauce alba, ad marginem intùs valdè denticulata, labro crasso; canali brevi, obliquo, subclauso.*

Long. : 37 mill.

« Coquille ovale-oblongue, épaisse, solide et lourde,  
« ombiliquée, d'un blanc teinté de brun, ceinte transver-  
« salement de petites côtes élevées, nombreuses, et dont  
« l'arête ressort en brun foncé sur le reste de la coquille;  
« elle présente des côtes longitudinales; fortes, irrégu-  
« lières, traversées par les côtes plus petites dont nous  
« venons de parler; entre ces dernières on aperçoit, cou-  
« rant dans le même sens, des stries plus fines, rugueuses  
« et en certains endroits squammeuses. Le nombre des  
« tours est de six ou sept; l'intérieur de l'ouverture est  
« fortement denté près de la marge; le labre est épais  
« avec le bord aigu; le canal, presque fermé, est court et  
« un peu oblique. »

Cette espèce appartient au groupe des *Murex*, chez lesquels les varices sont remplacées par des côtes plus ou moins régulières, tels que les : *M. buxeus*, Brod.; *squamulosus*, Phil.; *vibex*, Brod.; *polygonatus*, Lam., etc., coquilles qui, par quelques caractères, semblent se rap-

procher des Fuseaux, de certains Buccins ou de quelques Pourpres.

Nous dédions ce *Murex* à notre ami le commandant Hanet Cléry, qui nous a dit l'avoir trouvé sur la côte du Brésil, près de Rio-Janeiro.

*BUCCINUM floridanum*, nobis. (Pl. 2, fig. 5-6.)

B. *Testa elongato-fusiforimi, subperforata, solida, albicante sub epidermide virescente : spira pyramidata, suturis distinctis; anfractibus 7-8 subrotundis, longitudinaliter plus minusve costatis (costis ultimi anfractus sæpè obsoletis) transversè funiculis subacutis cingulatis; interstitiis crebrè striatis : apertura oblonga, alba : columella labroque sulcatis : canali subelongato, ferè recto*

Longueur, 30 mill.

« Coquille allongée fusiforme, assez épaisse et lourde, « présentant à la base une trace d'ombilic, lorsque « l'exemplaire est adulte. Elle est généralement blanche, « sous un épiderme verdâtre, assez opaque : spire élevée, « avec suture distincte : le développement de la coquille « offre sept à huit tours, présentant dans le sens de la « longueur, des côtes arrondies, prononcées sur les tours « supérieurs, et parfois obsolites au dernier tour : elle « est, en outre, entourée de petites côtes transversales « élevées, subaiguës, régulièrement espacées, et entre « lesquelles règnent, dans le même sens, des stries assez fines. Ouverture oblongue, blanche. Le bord columellaire est garni de sillons rugueux qui, au premier aspect, pourraient être pris pour des plis analogues à ceux de quelques Turbinelles, mais qui ne sont que le prolongement des côtes transversales. La partie inté-

« riure du bord droit est assez fortement sillonnée : le  
« canal, plus allongé qu'il ne l'est ordinairement dans  
« les espèces de ce groupe, est presque droit. »

Le *Buc. floridanum* nous semble appartenir à ce groupe des anciens Buccins de Lamarck, que quelques auteurs anglais ont élevé à la dignité de genre, que M. Gray a nommé *G. POLLIA*, et dans lequel se trouveraient placés les *Buc. nodosum*, L.; *biliratum*, Reeve; *coromandelianum*, Lam.; *rubiginosum*, Reeve, etc.

La coquille dont il s'agit a été trouvée sur les côtes de la Floride, par le commandant F. Cosmao, qui a bien voulu nous la donner.

P. S.

---

**Description** de Coquilles fossiles nouvelles,  
par le docteur BAUDON.

*PLANORBIS* Hebertianus, *Nob.* (Pl. 4, fig. 1.)

P. *Testâ discoideâ, inferius ferè planulatâ, superius paulo convexâ et umbilicatâ; extus obscure subcarinatâ, sed intus carinatâ propè suturam, nitidâ, subtiliter et regulariter striatâ; anfractibus 3 1/2, vel 4; aperturâ ovatâ.*

Alt. 2 1/2 mill. — lat. 3 mill., vel 4.

Têt discoïde, presque aplati en dessous, un peu convexe supérieurement et ombiliqué assez profondément, caréné très-obscurément en dehors, mais plus sensible-

ment en dedans à la séparation de chaque tour de spire ; brillant ; stries orbiculaires, fines, élégantes, écartées les unes des autres, régulières ;  $3 \frac{1}{2}$  à 4 tours ; *ouverture subovale*, faiblement déprimée vers le bord externe. — Je dédie ce Planorbe à M. Hébert, sous-directeur de l'Ecole Normale.

2<sup>o</sup> Pl. Lenticularis, *Nob.* (Pl. 4, fig. 2.)

P. *Testa compressa, lenticulari, superius et inferius convexiusculâ, umbilico angustissimo et profundo, inferius perforatâ, ad peripheriam acutè carinatâ, nitidâ, lævigatâ ; anfractibus  $4 \frac{1}{2}$  præcedentem paulo superantibus ; aperturâ angulatâ.*

Alt.  $\frac{1}{2}$  mill. vix — lat. 3 mill., vel  $3 \frac{1}{2}$ .

Têt comprimé, lenticulaire, à peine convexe en dessus et en dessous, saillant, lisse ; ombilic étroit et profond situé à la face inférieure ; carène tranchante au pourtour ;  $4 \frac{1}{2}$  tours de spire faiblement élevés les uns au-dessus des autres supérieurement ; anguleux, carénés en dedans à la face inférieure ; *ouverture anguleuse.*

PLANORBIS Cingulatus, *Nobis.* (Pl. 4, fig. 3.)

P. *Testa discoideâ, compressâ, inferius ferè planâ, superius paululum convexiore et apertè umbilicata, ad peripheriam cingulo planulato et prominente propè marginem cinctâ ; intus carinatâ, nitidâ, tenuiter striatâ ; anfractibus 5 vel 6 ; aperturâ ferè ovatâ præter in fine cinguli.*

Alt.  $\frac{1}{2}$  mill. — lat. 3 vel,  $3 \frac{1}{2}$  mill.

Têt discoïde, comprimé, presque plat en dessous, un

peu plus convexe et largement évasé en dessus; les deux faces sont séparées par une ceinture plate, saillant en arête vers les bords; cinq à six tours de spire séparés par une suture profonde et taillés à angle droit en dedans; surfaces brillantes, finement striées; ouverture subovale, excepté à la terminaison de la ceinture où elle est bi-anguleuse.

Ces trois Planorbes, qui sont fort rares, se rencontrent à Mouy (Oise), à la côte Saint-Laurent. Ils sont empâtés par un calcaire lacustre, mou, où se trouvent aussi des Paludines de petite taille. Cette couche est supérieure au banc qui renferme la *Cyrena depressa* Desh., et quoique ce dernier dépôt soit demi-lacustre et demi-marin, on y voit encore ces Planorbes. J'ai déjà remarqué dans plusieurs gisements de calcaire grossier, des filons de calcaire lacustre peu étendus; mais les eaux douces devaient être souvent mêlées à celles de la mer. Ce qui le prouve, c'est le mélange presque constant d'espèces fluviatiles avec des marines.

SCALARIA Marginostoma, *Nobis*. (Pl. 4, fig. 5.)

S. *Testa elongato turritâ, costatâ; costis acutis; anfractibus 9; apertura parvâ, rotundatâ, margine lato, crasso, anticè planulato, posticè prominente circumdatâ. Circum oram filum tenue apparet. Sulco lato ponè marginem.*

Longueur 13 mill.

Têt allongé turriculé, côtelé; côtes saillantes, tranchantes à leur bord, aiguës, en pointe à leur terminaison; neuf tours de spire, séparés par une suture très-profonde, au-dessous de laquelle apparaissent les pointes ter-



minales des côtes. Les trois ou quatre premiers tours sont côtelés délicatement. Ces saillies s'effacent chez le cinquième, et les autres offrent des côtes bien proéminentes. On voit une varice sur le septième tour.

Le dernier présente à sa base une large gouttière plate de laquelle se détache l'ouverture. Cette portion de la coquille est fort remarquable. Elle est environnée d'une marge très-large, épaisse, formant bourrelet en arrière, plate en avant; l'ouverture, petite, ronde, un peu ovale, semble creusée dans la marge qui l'entoure et est bordée à son pourtour par un filet mince bien dessiné et saillant.

Cette Scalaire, extrêmement rare, se trouve dans la couche moyenne du dépôt calcaire de Mouchy-Châtel.

TRIFORIS Bitubulatus, *Nobis*. (Pl. 4, fig. 6.)<sup>(1)</sup>

T. *Testâ maximè elongatâ, fere cylindraceâ, acuminatâ; 25 vel 26 anfractibus suturâ vix excavatâ separatis, transversim tripartitis, longitudinaliter valdè plicatis, tuberculatis; ultimo anfractu propè basim minimis, tuberculis ornato; basi lævigatâ, concavâ; tubo dextro lato, fissurato in medio; sinistro elongato, cylindraceo.*

Long. 18 vel 20 mill.

Têt très-allongé, conico-cylindrique, devenant aigu au sommet presque brusquement; vingt-cinq à vingt-six tours de spire à suture très-superficielle, peu marquée; chaque tour présente transversalement trois rangées de tubercules plissés, très-obliquement, en long et bien sail-

(1) Fig. 6 a, coquille entière grossie — 6 b, la base vue de face — 6 c. forme des tubercules de la sphère.

lants ; au dernier tour de spire et au voisinage de sa base, existe une couronne de petits tubercules. La base lisse, concave, forme gouttière.

Ce Trifore présente deux ouvertures situées à l'extrémité de deux tubes.

Le tube droit s'élève obliquement de la base ; il est largement ouvert, un peu irrégulier, fendu dans toute sa longueur. A sa partie moyenne, les bords de cette fente se rapprochent ; puis, une fois arrivés au centre de la base, ils s'écartent, s'amoindrissent en se relevant de sorte que cette disposition simule un ombilic.

Le tube gauche naît sur le milieu du dernier tour de spire, du côté opposé au précédent. Sa direction est également oblique. Il est conoïde, sans fissure, et se termine par une ouverture ronde.

Je n'ai encore vu cette curieuse coquille que dans les sables de Monchy-Châtel. M. Deshayes m'a dit en posséder un exemplaire. C'est l'un de nos rares fossiles.

BAUDON.

---

**Description** de Coquilles fossiles des terrains tertiaires du midi de la Russie, par M. C. MAYER.

Les fossiles du midi de la Russie, dont je compte donner la description dans ce recueil, font partie de l'ancienne collection de Dubois de Montpéroux ; collection qui a passé au Musée de Zurich par legs du célèbre voya-

geur. Je les y ai trouvés et, pour la plupart, décrits et figurés dès 1851, alors que je fus chargé par M. Escher de la Linth de dresser le catalogue des espèces tertiaires comprises dans la nouvelle acquisition. J'aurais donc pu les publier depuis longtemps; mais sachant que la *Lethæa Rossica* de M. Eichwald devait bientôt paraître, je ne voulus pas empiéter sur le terrain que le savant russe s'était réservé dès 1830, par la publication de son *Naturhistorische Skizze*, avant de savoir ce qu'il m'en laisserait au juste. Je me repens aujourd'hui d'autant moins de ma manière d'agir, qu'elle me procure l'honneur de signer mon nom sur une des premières pages de ce Journal, qui, je l'espère, sera bientôt entre les mains de tous les conchyliologues, et qui assurera ainsi à mes premiers travaux une publicité qu'ils n'auraient pas trouvée d'eux-mêmes.

Je saisis avec empressement cette occasion tardive pour remercier MM. Deshayes et Escher de la Linth, de l'assistance bienveillante dont ils ont secondé mes études, et de la libéralité avec laquelle ils mettent au service de tout disciple de la science leurs connaissances, et les ouvrages et collections dont ils disposent. Pour ma part, je n'aurais jamais pu me tenir au courant de la littérature conchyliologique et revendiquer le titre d'auteur, si je n'avais trouvé auprès de ces savants cette facilité de l'étude que me refusaient les établissements publics, à l'exception, peut-être, de la bibliothèque du Jardin-des-Plantes.

1. HELIX Jasonis Dubois. Pl. 4, fig. 8.

H. *Testa conico-depressa, globosa, imperforata; an-*

*fractibus 5-6 convexis, ultimo permagno, turgido; apertura magna, subrotunda, paululum obliqua.*

Longit. 20 mill., lat. 20.

L'*Helix ceratina* Shuttle, vivant en Corse, est la seule espèce que j'aie trouvée dans la collection de M. le professeur Mousson, qui soit véritablement voisine de celle-ci. Le fossile se distingue par ses tours moins nombreux et leur accroissement plus rapide. Il est de forme globuleuse, élevée, sensiblement conique; son dernier tour est très-grand et très-enflé, et se termine par une ouverture très-large, arrondie et peu oblique; il n'est point ombiliqué. Dubois trouva deux exemplaires de cette espèce dans les couches tertiaires d'origine volcanique du bord de la baie de Sébastopol. J'ignore quel est au juste l'âge de ces couches.

## 2. PALUDINA Duboisi Mayer.

*P. Testa ovato-elongata, subumbilicata, solidula; anfractibus 6 latis, convexineculis, contiguïs; apertura ovato-rotundata, paululum obliqua.*

Longit. 13 mill., lat. 8.

N'ayant vu qu'un exemplaire de cette coquille, et cet individu étant fort bien conservé et rempli d'un sable rougeâtre micacé, je ne sais trop s'il provient, comme Dubois l'indique, de la mine de fer de Taman et non plutôt des alluvions de cette presque île. L'espèce n'existe pas dans les ouvrages d'Eichwald; je la cite donc, à tout hasard, comme tertiaire, avec d'autant moins de crainte que l'espèce vivante qui lui ressemble le plus est le *P. decisa* Say, de l'Amérique du Nord. Voisine aussi du *P. cyclostoma*

Rouss. de la mine de fer d'Ampélaki, près de Kertch, l'espèce nouvelle s'en distingue par ses tours beaucoup moins globuleux, son ouverture moins arrondie et son ombilic imperceptible. C'est une forme allongée, conique, à tours de spire larges, contigus, légèrement convexes, dont le dernier forme à peu près la moitié de la longueur de la coquille; elle est à peine ombiliquée, et son ouverture médiocre est ovale-arrondie et très-peu oblique.

### 3. PALUDINA Verneuili Mayer.

P. *Testa ovato-conica, imperforata, eleganter transversim sulcata; sulcis inæqualibus; anfractibus rotundatis, subscalatis, sutura profunda separatis; ultimo permagno; apertura magna, ovato-rotundata, obliqua.*

Longit. 11 mill., lat. 8.

Espèce très-distincte et à laquelle je n'ai pu trouver d'analogue parmi les espèces sillonnées. La Paludine de Verneuil est de taille assez petite, de forme peu élégante, raccourcie, ovale-conique; ses tours de spire croissent rapidement; ils sont arrondis, bien séparés par une suture profonde et couverts de sillons transverses inégaux et irrégulièrement rapprochés; le dernier tour est très-grand; il forme presque les deux tiers de la coquille; il ne porte point d'ombilic; l'ouverture est ovale-arrondie et sensiblement oblique.

Le gisement de cette coquille au milieu d'espèces tout aquatiques, sa forme générale, et surtout celle de son ouverture, me permettent d'affirmer que c'est bien une Paludine et non un Cyclostome.

L'unique exemplaire que j'en connaisse provient de

l'argile ferrugineuse de Taman, dont la position géologique n'est pas encore établie d'une manière irréfutable, et dont je compte parler prochainement dans le Bulletin de la Société géologique.

4. PLEUROTOMA Duboisi Mayer. Pl. 4, fig. 7.

P. *Testa conoïdea, in medio ventricosa, utrinque attenuata; spira ultimo anfractu brevior, conica; anfractibus medio marginatis, transversim sulcatis; ultimo magno, conico, transversim regulariter et impressè sulcato, ad suturam concavo, sublevi; apertura elongata, angusta; labro dilato; fissura rotundata.*

Longit. 48 mill., lat. 8.

Cette espèce est très-voisine du *Pl. filosa*, et je crois qu'elle n'en est qu'une variété. Je l'y aurais réunie, si, en étudiant le groupe entier des espèces coniformes, je n'avais remarqué entre d'autres formes, regardées comme espèces distinctes, des analogies tout aussi grandes que celles qui existent entre ces deux-ci. Je me plie donc à la règle, en attendant que de nouvelles études viennent résoudre la question qu'elle tranche si souvent. Le *Pleurotoma Duboisi* diffère du *Pl. filosa* par sa taille, toujours moindre, par sa spire relativement beaucoup plus courte, composée d'un nombre de tours plus petit et par son dernier tour relativement beaucoup plus grand, largement canaliculé et lisse près de la suture. Du reste, le caractère principal du *P. filosa* : ses sillons transverses réguliers, se retrouvent sur mon espèce.

Ce Pleurotome ne paraît pas être rare dans les couches calcaréo-trappéennes d'Akhaltsikhe, près de Tiflis. Dubois en a trouvé six exemplaires identiques, dont le plus grand

dépasse d'un tiers la taille de l'individu figuré. Quant à l'âge de ces couches nummulitiques d'Akhaltsikhe, je pense qu'elles appartiennent, comme celle du Vicentin, des Diablerets, de Faudon, etc., à la zone méditerranéenne de l'étage des sables de Fontainebleau, mon étage Maguntien.

##### 5. PLEUROTOMARIA Duboisi Mayer.

P. *Testa maxima, conica, paululum obliqua, trochiformi; anfractibus contiguis, subplanis, medio subconvexis, lævibus; ultimo anfractu ad peripheriam obtusè angulato, subtùs profundè concavo; apertura parva, subquadrangulari; labro late fissurato.*

Longit. 120 mill., lat. 136.

M. de Verneuil a bien raison de dire (dans son *Mémoire géologique sur la Crimée*) que le *Trochus giganteus* de Dubois avait beaucoup d'analogies avec certains Pleurotomaires : c'en est un, en effet, comme le prouvent la forme de son ouverture et l'indice non douteux de la fissure du bord droit. C'est, sans doute, la plus grande espèce du genre connue jusqu'à ce jour : elle dépasse de plusieurs centimètres les *Pl. gigantea*, *Lahayesi* et autres espèces de la craie. Le *Pl. concava* des environs de Paris est celui qui, en miniature, représente le mieux sa forme; mais il est orné de sillons nombreux, forts et granuleux, tandis que l'espèce nouvelle paraît avoir été lisse; car des sillons bien prononcés auraient, aussi bien que la fissure, laissé des traces sur le moule; et notre fossile a conservé sur le dernier tour, un petit morceau de têt, transformé en kalkspath, qui ne présente que des stries d'accroissement. Quoi qu'il en soit, que la coquille ait été entièrement lisse

ou qu'elle le soit devenu avec l'âge, sur les derniers tours, sa taille gigantesque, sa forme élevée et la cavité profonde et large de sa surface inférieure, suffisent pour la distinguer. L'on pourrait peut-être encore citer comme caractères spécifiques, l'ouverture carrée, relativement très-petite, et les stries d'accroissement de la surface inférieure, qui sont sinueuses presque à la manière des côtes de l'*Ammonites flexuosus*.

Quoique DuBois n'ait rapporté qu'un exemplaire de ce beau fossile, il ne paraît pas être bien rare dans le calcaire blanc nummulitique de la Crimée, puisque M. Rousseau le cite de son côté, à Simpheropol et à Kara-sou-Bazar. Comme l'on trouve dans le calcaire, à côté de quelques espèces de sables de Soissons, beaucoup d'autres du calcaire grossier, je crois qu'il appartient plutôt à ce dernier niveau qu'à l'autre; car il serait contre toutes les lois de la nature, que des espèces ayant vécu dans le bassin méditerranéen à une certaine époque, aient passé plus tard dans la mer du Nord; il est tout naturel, au contraire, que des espèces de la mer du Nord (Suessonienne) soient descendues dans le bassin méditerranéen (de l'époque parisienne) pour y retrouver la température à laquelle elles étaient habituées et que ne leur offrait plus la mer du Nord parisienne.

#### 6. TURRITELLA Trochiformis Mayer.

*T. Testa nana, turrito-conica, solida; anfractibus pluinis, imbricatis, basi subcarinatis, sutura profunda separatis, transversim inæqualiter striatis; apertura magna, ovato-subquadrangulari; labro oblique truncato, paululum concavo.*

Longit. 16 mill., lat. 10



Je trouve dans mon ancien manuscrit, à la suite de la diagnose, cette phrase : « Déjà j'avais inscrit cette espèce dans le Catalogue provisoire des fossiles tertiaires de la collection Dubois, sous le nom de *Trochus turritella*, lorsqu'en la vidant et l'étudiant de plus près pour la décrire, je reconnus en elle une vraie Turritelle, bien singulière, sans doute, mais parfaitement caractérisée. » Je crois donc pouvoir donner cette coquille comme une Turritelle, sans nouvel examen de la pièce même, et je vais tâcher de montrer, par la description et le dessin que j'en possède, que je ne m'abuse pas sur la valeur des caractères génériques qu'elle présente. Comme elle n'est nacrée ni à l'extérieur, ni à l'intérieur, ce n'est décidément pas un Trochus. D'un autre côté, ses tours emboîtés, sa carène très-forte et son ouverture quadrangulaire ne vont ni aux Phasianelles, ni encore moins aux Littorines; je ne pourrais donc en faire autre chose qu'une Turritelle, courte, naine, et dont le bord libre est peu arqué et sinueux. Notre fossile est une espèce naine, du groupe de la *Turritella strangulata*; sa forme est celle d'un cône pointu; son têt est solide, assez épais; ses tours de spire, au nombre de six ou sept, sont aplatis ou légèrement concaves, hauts, emboîtés les uns dans les autres, couverts de légers rayons transverses, de largeur inégale et limités vers le bas par une carène assez forte; le dernier tour est presque aussi haut que la spire; sa surface inférieure est très-faiblement convexe, limitée par une grosse carène arrondie et occupée par quelques légers sillons; son ouverture est grande, oblique, sensiblement carrée et un peu plus haute que large; le bord libre, non flexueux, est à peine concave.

M. Eichwald décrit dans sa *Letha*, sous le nom de

Phasianella Stumpf, une coquille qui a beaucoup d'analogie avec la mienne. Cependant elle est plus petite et plus turriculée (sa forme seule prouve que c'est une Turritelle et non pas une Phasianelle). La carène est distante du bord inférieur; enfin, les tours sont complètement lisses. Du reste, la figure que donne Eichwald est très-mauvaise, la coquille est brisée et semble être roulée; la description n'en apprend pas plus que le dessin: de sorte que l'on devra, je pense, considérer l'espèce comme non avenue.

Dubois a trouvé de cet intéressant fossile, trois exemplaires identiques à Gori, près de Tifflis, riche localité du même âge que le falun de Volhynie.

7. SCALARIA Deshayesi Mayer. Pl. 4, fig. 9.

*S. Testa ovato-elongata, brevispira, crassa, subumbilicata, multilamellosa; lamellis numerosissimis, inæqualibus, crassis et tenuibus, biangulatis; anfractibus convexis, sutura profunda subdisjunctis; apertura magna, rotunda.*

Longit circi. 24 mill., lat. 13.

Magnifique espèce de Scalaire, très-distincte de tout ce que j'ai vu en ce genre. Elle tient du *S. crista* par ses tours disjoints et par la forme de ses côtes et du *S. multilamella*, par le grand nombre et l'irrégularité de ces dernières. Quoique le seul exemplaire que j'en connaisse n'ait que les deux derniers tours, leur taille relative très-différente, montre que la coquille est une espèce à spire courte: elle a dû être de forme ovale-allongée, conique-pointue; son têt est épais et solide; ses tours sont très-ventrus, séparés par une suture profonde, couverts de

grosses lames serrées, inégales, anguleuses; le dernier tour est très-grand; il a dû former à lui seul le tiers au moins de la coquille; il porte un ombilic étroit et profond; l'ouverture est nécessairement large et ronde.

Cette belle Scalaire fossile provient du terrain nummulitique calcaréo-trappéen d'Akhalsikhe en Iméretie.

8. *CARDIUM Multistriatum* Rousseau, 1842, Demidoff, Voyage, etc., 2, p. 812, pl. 7, fig. 2.

C. *Testa subquingulari, transversa, subæquilatera, tenui, posticè subcarinata, multicostata; costis circiter 40, radiantibus, angustis, approximatis; umbonibus tumidis; cardine in medio subbidentato, altero unidentato; dentibus lateralibus subnullis.*

Longit. 27 mill. , latit. 35.

Je cite ici cette espèce, plutôt pour compléter la description, que pour en signaler une variété; car les différences qui existent entre mes deux échantillons et celui de M. Rousseau sont si minimes, qu'il n'est pas besoin de les formuler en sousdiagnose.

Cette espèce se reconnaît facilement à son têt mince, à sa forme carrée, transverse, presque équilatérale, à ses côtes très-nombreuses, serrées, étroites et convexes, traversées, surtout près du bord palléal, par des stries d'accroissement imbriquées; enfin, à sa lame cardinale presque droite, supportant une charnière à peu près complète, quoique peu développée; c'est-à-dire, deux petites dents cardinales et une dent latérale postérieure sensible, sur la valve gauche, et une dent cardinale assez forte et les indices de deux dents latérales sur la valve droite.

Dubois a rapporté cette espèce de la mine de fer d'Am-  
pélaki près de Kertch.

9. *CARDIUM Squamulosum* Deshayes, 1838. Mém. de la  
Soc. géol., p. 48, pl. 2, fig. 14, 15. — Rouss., loc. cit.,  
p. 808, pl. 6, fig. 5. — *B. paucicostatum*, Desh., loc.  
cit., p. 52, pl. 2, fig. 14, 15. — Rouss., loc. cit., p. 809,  
pl. 6, fig. 6.

*C. Testa subrotundata, globulosa, solida, inæquila-  
tera, paucicostata; costis circiter 12, distantibus, ma-  
gnis, curvis, eminentibus, in medio acutis, squamulosis;  
intersticiis planulatis.*

Longit. 55 mill., latit. 62.

Si déjà M. Rousseau a pu, à l'aide de ses échantillons,  
*prévoir* l'identité des *C. squamulosum* et *paucicostatum*,  
j'ai pu *me convaincre* que les deux formes extrêmes ap-  
partenaient à la même espèce. Dès lors j'ai dû les réunir.

Le *C. squamulosum*, d'après moi, a pour caractères fon-  
damentaux : une forme sensiblement arrondie, toujours  
globuleuse, un test non pas très-épais, mais particulière-  
ment solide, des crochets forts, des côtes larges, peu  
nombreuses, généralement élevées, plus ou moins aiguës  
et squamuleuses à leur sommet, enfin des interstices  
plats et couverts de stries d'accroissement généralement  
fines et régulières, quelquefois çà et là plus prononcées.

Les variations que j'ai observées peuvent se grouper  
en cinq types, à peu près également voisins, et dont deux,  
quelquefois trois, ont un caractère saillant, commun, qui  
relie des particularités aussi importantes et arrête ainsi  
celui qui veut tenter d'élever chaque type au rang d'es-  
pèce.

Var.  $\alpha$  : *C. Paucicostatum* Desh., loc. cit.

Cette variété est de taille presque moitié moindre que les autres ; elle est ovale-arrondie, haute, un peu oblique, sensiblement inéquilatérale ; ses côtes sont larges, aplaties, peu convexes pour leur largeur ; distinctement carénées et tant soit peu squamuleuses sur les crochets ; la lame cardinale est forte et soutient une dent médiane et une lame ligamentaire très-prononcées ; il n'y a point de dents latérales.

Var.  $\beta$  : *C. Paucicostatum* Rouss., loc. cit.

Ici les dimensions sont déjà doubles, la forme est plus transverse, plus inéquilatérale, plus globuleuse ; mais la *nature* des côtes est la même, quoiqu'elles soient relativement un peu plus élevées et déjà sensiblement anguleuses sur tout leur parcours ; la charnière, en revanche, est toute différente : la lame cardinale est très-épaisse, il n'y a point de dents médianes, mais deux fortes dents latérales.

Var.  $\gamma$  : *C. Squamulosum* Desh., loc. cit.

Cette forme est arrondie, ovalaire, inéquilatérale et un peu oblique ; les côtes ressemblent à celles des variétés précédentes suivantes : elles ne sont pas encore nettement séparées des interstices, mais sont déjà hautes et s'aminçissent rapidement vers leur sommet ; celui-ci est, comme d'ordinaire, caréné et squamuleux ; les stries d'accroissement sont plus fortes et plus irrégulières que dans les variétés  $\alpha$  et  $\beta$  et surtout que dans les suivantes ; la charnière est parfaitement semblable à celle de la variété précédente et à celle de la variété  $\delta$ .

Var.  $\delta$  : *C. Squamulosum* Rouss., loc. cit.

Cette variété atteint la taille indiquée dans la diagnose

de l'espèce. Elle est ovale-arrondie, très-inéquilatérale, transverse ; ses côtes sont, pour ainsi dire, composées de deux pièces : d'une base large, peu saillante, séparée des interstices proprement dits par une strie longitudinale plus ou moins forte, et d'une arrête saillante et mince qui se confond avec sa base et porte à son sommet des aspérités imbriquées plus ou moins rapprochées.

Var.  $\varepsilon$  : C. Escheri Mayer, Catal. manusc. de la collec. Dubois.

Cette variété, qui me parut jadis bien distincte du C. *Squamulosum* de M. Deshayes, est, au contraire, extérieurement très-voisine du type de M. Rousseau. Son têt est un peu moins épais que d'ordinaire, mais toujours particulièrement solide ; la coquille est de forme circulaire et presque équilatérale ; ses côtes sont exactement celles de la variété précédente ; les stries longitudinales qui les séparent des intervalles sont peut-être un peu plus fortes et prennent çà et là l'apparence de côtes secondaires ; toute la surface extérieure de la coquille est ornée de stries d'accroissement régulières, très-fines et onduleuses : ce sont elles qui, en passant sur les carènes, y forment des aspérités imbriquées ; la charnière diffère absolument de celle des trois formes précédentes et est la copie exacte de celle de la variété  $\alpha$ .

Cette espèce très-intéressante, paraît être abondamment répandue dans l'argile ferrugineuse de Taman et d'Ampélaki, près de Kertch. Seule, la variété  $\varepsilon$ , n'est connue qu'en un exemplaire.

40, DREISSENA Decipiens, Mayer Pl. 4, fig. 6.

D. *Testa ovato-rotundata, inflata, lata, rugosa, su-*

*bæquivalvi; umbonibus acutiusculis, recurvis; latere antico subrecto, postico dilatato, arcuato; cardinis fossula parva, profunda.*

Longit. 30 mill., latit. 22.

Quoique je sois intimement persuadé que le fossile que je décris n'est qu'une variété du *D. inæquivalvis* de M. Deshayes, je n'ose pas le donner sous ce nom, de crainte d'encourir le blâme des Conchyliologues, en réunissant deux formes sans avoir la preuve matérielle et palpable de leur identité. La forme nouvelle est tant soit peu inéquivalve, beaucoup moins que le type Deshayesien; elle est plus élégante, plus arrondie, plus enflée et comparativement un peu plus large; ses crochets sont plus petits, recourbés, le bord antérieur est droit, à peine concave; le côté postérieur est très-élargi et fortement arqué; la fossette cardinale, enfin, est petite et profonde. Ce sont là des différences assez sensibles sans doute, et ce qui leur donne encore plus de valeur, c'est qu'elles sont les mêmes sur deux individus de taille un peu différente; mais les caractères fondamentaux du *D. inæquivalvis*: l'inégalité des valves, leur forme élargie, leur manque de carène sensible, existe aussi chez la forme nouvelle; de sorte qu'en présence des nombreuses variations auxquelles sont sujettes maintes autres espèces de *Dreissena*; il est plus que probable que ces deux-ci n'en font qu'une.

L'espèce se trouve à Taman.

11. MACTRA Podolica, Eichw., 1830, Naturh. Skizze, etc., p. 207. — Paléont. de la Russie, p. 75, pl. 6, fig. 9. — M. Deltoides, Lamk. sec. Dubois; non Lamk., non Bast.

M. Testa transversa, ovato-trigona, tumida, tenui,

*fragili, latere utroque subcarinata, postico irregulariter striato-sulcata; cardine crasso, sinu palliari obtusissimo.*

Longit. 23 mill., lat. 34.

La description et la figure que donne Eichwald de cette espèce, ne me semblant pas satisfaisantes, j'en conserve ici celles que j'en fis en 1851.

Cette espèce est très-distincte et n'a aucun rapport ni avec le *M. ponderosa* ni avec le *M. deltoïdes*. Elle est de forme assez variable : tantôt ovale-trigone, haute et presque équilatérale ; tantôt déprimée, transverse, subéquilatérale, tantôt oblique et très-inéquilatérale. Elle est assez enflée, mince et fragile, couverte de stries d'accroissement irrégulières qui deviennent lamelleuses sur le côté postérieur ; celui-ci est déprimé, large, limité par une carène obtuse ; le côté antérieur est un peu concave et anguleux, et souvent faiblement caréné ; les crochets, plus ou moins proéminents, sont nettement dessinés par deux carènes ; la charnière de la valve droite est très-forte, mais non pas massive ; les impressions musculaires sont assez grandes et le sinus palléal très-obtus, quelquefois presque nul ; les traces de la coloration primitive de la coquille consistent en des zones violettes sur un fond jaunâtre.

Le *M. podolica* est, par son abondance en Volhynie et Podolie, aux environs de Vienne et dans la Moldavie sub-alpine, une des espèces les plus caractéristiques de mon étage helvétique. Je ne la connais que de ce niveau. L'identité des exemplaires de la Suisse, de la Volhynie et de Vienne est certaine : la forme particulière de la coquille, les carènes, les stries lamelleuses du côté postérieur et jusqu'aux diverses variétés ; tout se reconnaît sur nos moules.



42. MACTRA Ponderosa, Eichw, 1830, Naturh. Skizze. p. 207. — Paléont. de la Russie, p. 75, pl. 6, fig. 40. — D'Orbigny. De Vern., Murchis. et de Keyserl., Voyage dans la Russie, 2, p. 499, pl. 43, fig. 40-41. — Voyage de Hommaire de Hell dans la Russie mérid., 3, pl. 481, pl. 4, fig. 22-24. — M. Vitaliana d'Orbigny, idem, idem, p. 479, pl. 4, fig. 19-21.

M. *Testa trigona, crassissima, ponderosa, concentricè irregulariter striata, postice depressa, carinata, angulata; umbonibus tumidis; cardine crassissimo; sinu palliari obtusissimo.*

Longit. 43 mill., Latit. 56.

Cette Mactre est remarquable au double point de vue de l'épaisseur de son têt et de la grande variabilité de sa forme. Ses trois caractères principaux la distinguent éminemment de toutes ses congénères et relie en même temps toutes les formes diverses sous lesquelles elle se présente et qu'au premier abord l'on est tenté de prendre pour des espèces distinctes. La variété que M. Eichwald donne comme type est, sinon la plus commune, du moins l'intermédiaire, à laquelle se rattachent facilement, d'un côté, les individus raccourcis, les jeunes, de l'autre les formes transverses, les adultes.

Variété  $\alpha$  : Le plus petit des seize exemplaires du *M. ponderosa* que j'ai entre les mains, ressemble singulièrement à une Corbule, et je le crus en effet de ce genre, avant d'avoir dégagé sa charnière. Il est trigone-arrondi, aussi long que large, équilatéral et médiocrement gonflé; ses crochets sont très-forts, élevés et recourbés en bec; le côté postérieur est déprimé et forme un angle droit

avec le dos de la coquille, dont il est séparé par une carène obtuse; il est couvert de stries d'accroissement lamelleuses et concaves, ce qui prouve que la coquille était légèrement bâillante de ce côté; la charnière, enfin, est excessivement massive pour une si petite coquille. Cet individu provient de Solonaja, sur le Dnieper.

Var.  $\beta$  : Un autre individu de la même contrée, de Béreslaw, n'est guère remarquable que par sa forme (sans doute accidentelle) oblique et son côté postérieur très-enflé.

Var.  $\gamma$  : Cette variété, à laquelle paraissent appartenir de nombreux individus, est ovale-arrondie, presque aussi large que longue, à peu près équilatérale et très-enflée; son côté antérieur a une certaine tendance à devenir anguleux et à prendre une carène; son côté postérieur est arqué, très-large et limité par une carène aiguë; ses crochets sont obtus, tournés en avant et peu proéminents, quoique toujours très-forts. Dubois a trouvé deux exemplaires de cette variété à Constantinowka, deux autres au Nord de Simphéropol, et cinq à Gori près de Tifflis.

Var.  $\delta$  : N'ayant pas eu entre les mains d'échantillons semblables à celui d'Eichwald, je suis dispensé d'en donner la description. Je dirai seulement que cette variété intermédiaire se distingue des précédentes par sa taille déjà remarquable et par sa forme sensiblement transverse. L'auteur russe la cite, ou plutôt cite l'espèce en général d'une foule de localités du midi de la Russie.

Var.  $\epsilon$  : De la forme précédente à celle qu'affectent les individus adultes, il n'y a qu'une distance minime. Ceux-ci atteignent jusqu'à 43 millim. de long et 59 de large. Ils sont ovalaires, transverses et inéquilatéraux, leur côté

antérieur est arrondi et le côté postérieur est allongé, déprimé, obtusément caréné et pointu. Le Musée de Zurich en possède deux que Dubois a trouvés à Béreslaw.

Var.  $\zeta$  : Comme variété extrême enfin, vient se placer ici la forme que d'Orbigny a décrite dans l'ouvrage de MM. de Verneuil, Murchison et de Keyserling. Cette forme est comparativement moins large et, par conséquent, encore plus transverse que la précédente. Elle est, en outre, remarquable par la dépression de son côté postérieur, par la carène tranchante qui le limite et par le léger bâillement des valves de ce côté.

Cette intéressante espèce est, jusqu'à présent, particulière au midi de la Russie.

Je compte donner plus tard la description d'une vingtaine d'espèces nouvelles des mêmes lieux que les précédentes.

G. M.

---

Nous avons reçu une coquille extrêmement intéressante au point de vue de la géologie et de la zoologie : nous voulons parler d'un Pleurotomaire vivant. Nous en donnerons la description et la figure dans le prochain numéro.

B. et F.

## BIBLIOGRAPHIE.

---

**Observations** sur les animaux de quelques genres de Mollusques acephalés, par M. G.-P. DESHAYES. (1853), 6 p. et 1 pl.

Cet intéressant Mémoire a été publié dans les Proceedings de la Société Zoologique de Londres, et n'a été tiré à part que récemment. L'auteur examine les animaux jusqu'alors inconnus des genres *Chamostrea*, *Glaucanome*, *Circe*, *Clementia*, *Capsa*; il les décrit exactement et discute la place qu'ils doivent occuper dans la science. Le genre *Chamostrea* est encore placé par les naturalistes anglais dans le voisinage des Ostéodesmes, à cause de la présence d'un osselet à la charnière. M. Deshayes combat cette opinion fautive et systématique, et rapproche la *Chamostrea* des Cames.

Les Glauconomes ne sont voisins ni des *Solen*, ni des *Venus*, ni des *Cyrena*. Ils offrent quelques caractères communs avec les Lutraires et doivent constituer une famille à part.

L'animal du *Clementia*, examiné par l'auteur, lui paraît distinct des autres types de la famille des Vénus, dans laquelle, du reste, il garde sa place

Les *Circé*, autre genre démembré des Cythérées, n'en diffèrent nullement par les caractères anatomiques, et doivent rester dans le genre à titre de division.

Enfin, l'animal du *Capsa deflorata* est semblable à celui des Psammobies.

On voit que ce Mémoire est extrêmement important au

point de vue de la lumière qu'il jette sur plusieurs genres dont la place était incertaine. P. FISCHER.

---

**Quelques observations** sur la famille des Rudistes de Lamarck, par G.-P. DESHAYES. (Bull. soc. géol. Fr. 1855) in-8°, 16 p.

M. Deshayes rappelle les opinions de la plupart des auteurs sur la place que doivent occuper les Rudistes et sur leur organisation hypothétique. Il combat les idées de M. D'Orbigny, qui classe les Rudistes dans le voisinage des Brachiopodes. Pour l'auteur, comme pour M. Bayle, les Rudistes sont des Lamellibranches voisins des Cames et des Ethéries. L. LAFON.

---

**Mémoires** sur les Coquilles fossiles des terrains d'eau douce du sud-ouest de la France, par J.-B. NOULET. Paris, 1854.

M. Noulet est connu depuis longtemps dans la science par ses travaux importants sur les coquilles terrestres et fluviatiles, vivantes et fossiles du bassin sous-pyrénéen. Son Mémoire est divisé en trois parties : 1° sur les coquilles fossiles du calcaire lacustre inférieur au terrain à nummulites de département de l'Aude ; 2° sur les coquilles fossiles du terrain éocène supérieur du bassin sous-pyrénéen ; 3° sur les coquilles fossiles du terrain d'eau douce miocène du bassin sous-pyrénéen.

Dans chaque partie de son Mémoire, après avoir consa-

cré quelques pages à l'étude géologique du terrain, l'auteur décrit les espèces qu'il y a rencontrées. La plupart sont nouvelles et réparties dans presque tous les genres terrestres connus (vivant en France). Les espèces déjà décrites sont examinées de nouveau, et cette étude amène le plus souvent des réductions.

Ce livre, très-bien fait, n'est cependant que le pro-drome d'un ouvrage plus considérable accompagné de planches, et que tous les paléontologistes verront paraître avec reconnaissance.

L. LAFON.

---

**Notizie** intorno al genere *Melania*, par VILLA,  
Milan, 1855.

Résumé assez concis de quelques opinions émises par des naturalistes sur le genre *Melania*. Discussion et description de deux espèces; liste de cinquante espèces.

---

**Remarques** critiques sur le genre *Bulimus*, par  
M. A. MOQUIN-TANDON (1855).

L'histoire du nom *Bulimus* est des plus singulières; et l'auteur, après l'avoir rapportée, constate que Scopoli n'a pas créé le genre *Bulimus*; que ce genre appartient à Adanson qui l'a fondé sous le nom de *Bulinus*; d'où plus tard *Bulimus*, par erreur typographique; *Physa* et *Bulinus* désignent le même genre.

P. F.

**Histoire naturelle** des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, par M. MOQUIN-TANDON, 1855-56, 2 volumes et atlas de 54 pl.

Ce bel ouvrage, annoncé depuis si longtemps, vient d'être terminé. L'auteur l'a divisé en deux parties : la première contient des études anatomiques et physiologiques sur les animaux ; la deuxième présente les caractères des genres, espèces et variétés propres à la France.

Dans la deuxième partie, M. Moquin-Tandon réduit beaucoup le nombre d'espèces admises par d'autres naturalistes. Il fait observer que l'histoire naturelle perd en netteté ce qu'elle gagne en étendue, et pose plusieurs principes oubliés souvent par les malacologistes. Il remonte à l'antériorité, si toutefois cette modification n'entraîne pas le bouleversement de la nomenclature ; nomme les variétés, rejette les noms qui ne furent pas suivis dans le principe d'une diagnose, sectionne les genres en groupes nommés, etc. Considérant la coquille comme une partie accessoire, il s'applique à décrire, non-seulement les caractères extérieurs des espèces, mais encore à mentionner les faits principaux qui découlent de leur étude anatomique.

M. Leidy a annexé à l'ouvrage de Binney sur les univalves terrestres des États-Unis, une suite de monographies anatomiques des genres constatés dans cette immense contrée ; M. Moquin-Tandon a fait pour la France un travail plus complet ; car, dans chaque genre, il a figuré et décrit les caractères organiques de plusieurs espèces. C'est là une voie de progrès ouverte aux naturalistes, et qui, dans la suite, amènera des découvertes in-

téressantes et des idées plus justes sur l'organisation des Mollusques.

La première partie résume toutes nos connaissances sur l'anatomie comparée des Mollusques indigènes. On y trouve des chapitres étendus sur les différents systèmes, et sur leur physiologie. La constitution et les fonctions des organes génitaux y sont examinés avec un grand soin et d'autant plus d'opportunité, que la plupart des savants français et étrangers montrent encore à ce sujet, des divergences d'opinions regrettables.

Enfin des notions sur la coquille, l'utilité des Mollusques, leur conservation, leur mode de dissection, leur classification, et une bibliographie conchyliologique de plus de douze cents noms complètent l'ouvrage.

Les dessins d'anatomie sont très-clairs et très-nets. Il est malheureux seulement que l'étendue de l'ouvrage ait empêché l'auteur de donner les figures de pièces d'ensemble, qui font comprendre les rapports généraux des organes; quoique cependant, pour l'étude, les dessins de chaque appareil ou d'une de ses parties isolées soient plus profitables.

P. FISCHER.

---

**Catalogue** des Mollusques vivants aux environs d'Alençon, par M. de LIESVILLE. Paris, 1856.

Cette région géographique est assez restreinte, et cependant l'auteur y a constaté soixante-une espèces de Mollusques. Parmi ceux-ci on en remarque plusieurs qui offrent de l'intérêt, car ils ont été retrouvés bien loin de leur zone habituelle. Ainsi, le Pl. Spirorbis, espèce méridionale.



dionale ; *Limnea glutinosa*, espèce rare ; *Cyclostoma sulcatum*, qu'on ne signale que dans la Provence ; *Physa acuta* méridionale ; *Anodonta Rayii* orientale ; enfin les *U. pictorum* et *Requienii*, qui vivent rarement aussi rapprochés. L'espèce désignée sous le nom d'*A. acicula* a été, depuis, décrite sous le nom de *Liesvillei* par M. Bourguignat.

P. F.

---

**Description** des Coquilles univalves, terrestres et d'eau douce, envoyées d'Algérie à la Société linnéenne de Bordeaux, par M. GASSIES. Bordeaux, 1856.

Le capitaine Mayran a envoyé à Bordeaux une très-belle collection de coquilles recueillies dans les dernières expéditions d'Algérie. Le Catalogue qu'en a fait M. Gassies donne un grand nombre de localités nouvelles et de variétés non signalées. Parmi ces dernières, nous trouvons une variété *aspera, unicolor, grandis*, de l'*U. Dupotetiana*, qui relie cette espèce à l'*U. Lactea*, et montre que ces deux espèces sont extrêmement voisines sinon identiques; deux jolies variétés de l'*U. Lucasii*; Desh., une variété à zones du *Melanopsis Marociana*, etc.

M. Gassies inscrit dans son Catalogue la *L. Trencaleonis* de l'Aïn-Kadra, semblable aux types de l'Agenais et de Bordeaux.

Les espèces nouvelles sont :

*H. Mayrani*, des hauteurs de Sisséf, près Sidi-bel-Abess, belle coquille voisine des *H. bætica, cariosula* ; *Melanopsis Hammanensis* de l'Oued-el-Hamman, du

groupe des *Mel. costata*, *costellata*; et *Melanopsis scalaris* de l'Aïn-Fekan, et de l'Oued-M' Llouya, frontière du Maroc.

En résumé, dix-neuf espèces, dont onze terrestres et huit d'eau douce. Ce travail intéressant est accompagné d'une planche représentant les espèces nouvelles et quelques variétés

P. FISCHER.

---

**Description** d'Ancyles nouveaux de la Collection de M. Cuming, précédée d'une courte Notice sur le genre *Ancylus*, et d'un Catalogue complet des espèces qui le composent, par M. J.-R. BOURGUIGNAT, In. Zoolog. Proceeding. of London. (N° CCCLIII, p. 76 à 93, pl. xxv.), 1853.

Ce travail (18 pages avec une planche lithograph.) a été envoyé par M. Bourguignat au mois de mai 1853, et n'a paru (quoique se trouvant sous la date de 1853) en réalité, qu'au mois de décembre 1855; c'est pour ce motif que nous le mentionnons ici.

C'est dans ce travail, que M. Bourguignat a décrit et fait figurer les *Ancylus Cumingianus*; *Drouetianus*; *Baconii* et *Sauleyanus*, qu'il n'avait fait qu'annoncer nominativement, comme l'on doit se le rappeler, dans son Catalogue des Ancyles publié dans l'ancien *Journal de Conchyliologie*. (N° 2, 1853, pag. 168-199.)

A. DE LIESVILLE.

# JOURNAL

DE

# CONCHYLIOLOGIE.

---

---

Novembre 1856.

---

---

Sur le Spermatophore du **Bulimus acutus**.

M. Moquin-Tandon a appelé fréquemment l'attention des naturalistes sur le corps produit dans l'accouplement de certains gastéropodes, et désigné par Lister sous le nom de *Capreolus*. Il a décrit et figuré les spermatophores de l'*Arion rufus* et de l'*H. aspersa*.

Dans une localité où le *Bulimus acutus* est très-commun, j'ai pu rencontrer souvent des individus accouplés, et, en les séparant avec lenteur, dégager complètement les spermatophores. Leur présence est constante durant l'accouplement; mais, quelques jours après, le spermatophore introduit dans la poche copulatrice est brisé, et ne forme plus qu'un amas irrégulier de fragments transparents, entourés d'un liquide blanchâtre. Lors de l'accouplement, il exécute son voyage, du *flagellum* d'un individu à la poche copulatrice de l'autre, car à la fin de cet acte les deux mollusques peuvent se séparer; ce qu'ils n'auraient pu faire si les spermatophores étaient encore engagés.

Le capreolus du *Bulimus acutus* est un filament cristallin, transparent, très-allongé, mince, cassant à l'une de ses extrémités, flexible à l'autre, mais pendant quelques minutes seulement. Sa longueur est de 7 à 10 millimètres, environ les  $\frac{2}{3}$  de celle de la coquille. A la loupe on remarque plusieurs lignes ou stries longitudinales, et sur un côté une suite de denticulations triangulaires très-acérées, quelquefois bifides, au nombre de cent environ. Le diamètre est à peu près partout égal, cependant la partie introduite la première dans l'organe femelle, est plus volumineuse que celle qui suit; le spermatophore se termine par une pointe assez aiguë. (Pl. 7, fig. 6).

D'après cette courte description le capreolus du *Bul. acutus* aurait plus de rapports avec celui de *l'Ar. rufus* qu'avec celui des Hélices, et cependant le *Bulimus acutus* est une Hélice véritable.

L'existence des denticulations de ce corps, démontre son but, qui consiste à assujettir étroitement les organes pendant l'excrétion du sperme. Ceux-ci sont en partie dilacérés par l'extraction du spermatophore; et l'on constate alors que plusieurs des dents ont disparu, surtout aux extrémités. Il est introduit par le gros bout, et se plie en spirale dans la poche copulatrice. On ne peut bien constater ce dernier fait que chez certains mollusques, où le spermatophore est très-résistant et se conserve longtemps intact.

Le genre Parmacelle présente ces conditions; M. Van Bénédén mentionna le premier l'existence des spermatophores dans le *Parmacella Valenciennii*; nous avons depuis décrit et figuré ceux du *Parm. Deshayesii* qui ne sont pas moins remarquables.

Il est malheureux que les auteurs ne les signalent pas

plus fréquemment, car presque tous les limaciens et hélicéens doivent en être pourvus ; et ils peuvent fournir probablement des caractères spécifiques, comme les dards.

P. FISCHER.

---

## Récréations malacologiques.

### I. OBSERVATIONS SUR DEUX ANODONTES.

Le 10 novembre de l'année passée, on m'a apporté une cinquantaine d'Anodontes, appartenant aux *Anodonta cygnea* Linn. (Var. *Cellensis*) et *A. ponderosa* C Pfeiff. (Va. *Dupuyi* ou *subponderosa*), et provenant du canal de l'ancienne abbaye de Notre-Dame-des-Prés près de Troyes. Voici les observations que j'ai faites sur ces deux espèces :

#### 1° *Anodonta cygnea*. (Anodonte des cygnes).

Les coquilles sont grandes, allongées, ventrues, légèrement sinuées. L'animal est pourvu de muscles très-robustes, dont le jeu se fait encore sentir après l'immersion dans l'eau bouillante. Il est d'un jaune rougeâtre ou orangé, dans son ensemble. Dans l'épaisseur du manteau, particulièrement vers la région dorsale, on rencontre assez fréquemment de petites perles, mesurant depuis 0<sup>m</sup>,0005 jusqu'à 0<sup>m</sup>,002 de diamètre. On en voit même dans l'épaisseur des branchies supérieures, et alors elles sont indiquées par une tache jaunâtre (1).

(1) Les perles sont le résultat d'un accident arrivé à la coquille, dans le travail de l'accroissement. Ce sont des gouttelettes de nacre détachées du

L'Acaride parasite (*Atax ypsilophora*, Buntz.) est très-fréquent et d'une assez belle taille. Quand les Anodontes sont extraites de l'eau bouillante, il vit encore et marche ; ce qui prouve que l'Anodonte, par une force de contraction remarquable, clôt assez hermétiquement sa coquille pour ne pas laisser pénétrer l'eau bouillante sur ses branchies.

Ces dernières sont d'un brun très-pâle ou café au lait. Les supérieures sont très-gonflées et remplies de petites coquilles embryonnaires, qui occupent toutes les loges des feuillettes de ces branchies. Le nombre de ces coquilles microscopiques est prodigieux, incalculable ; et il faut supposer que la plus grande partie de ces bestioles périt avant d'arriver à l'état adulte, autrement les rivières en seraient encombrées (1). Dans cet état, et à l'époque où je parle (novembre), ces coquilles ne sont encore que des embryons mesurant à peine 0<sup>m</sup>, 0001. Les unes sont ouvertes, les autres fermées. Elles ressemblent assez, pour la forme, à une petite mitre peu élevée. Toutes remuent et battent des valves à chaque instant. C'est un curieux spectacle, et je ne m'étonne plus que Leeuwenhoek en

têt et arrêtées dans l'enveloppe charnue de l'animal. On sait que Linné avait trouvé le moyen de faire produire artificiellement des perles à l'*Unio margaritifera*, en perforant mécaniquement et régulièrement la coquille.

(1) C. Pfeiffer estime qu'une Anodonte renferme 400,000 embryons. Carus avance qu'un gros individu en contient aisément quatre fois autant, c'est-à-dire 1 million 600,000. On peut, sans exagération, porter à 1 million le nombre des embryons qui se trouvent dans les branchies des Anodontes que j'ai sous les yeux. Ce sont ces embryons que Rathke et Jacobson ont pris pour des parasites, qu'ils ont appelés *Glochidium parasiticum*. M. de Blainville, dans un Mémoire du plus haut intérêt, a combattu cette erreur, que n'avaient commis ni Leeuwenhoek, ni Poli, et que Cuvier, Bojanus, Tréviranus et C. Pfeiffer n'avaient pas adopté. Depuis Carus, de Quatrefages, Van Beneden, ont fait des observations conformes à celles des antagonistes de Jacobson.

ait été si enchanté (1). La loupe dont je mèsers, quoique bonne, ne me permet pas de distinguer l'animal ; mais je vois très-distinctement les petites valves se rapprocher et s'écarter à chaque instant. Vus en masse, ces embryons ont une teinte roussâtre, ou brun-clair un peu rougeâtre. Prises isolément, ces coquilles sont d'un roussâtre très-pâle : leurs contours sont plus colorés et bien marqués. Il est à remarquer que l'Anodonte sur laquelle j'expérimente a été tuée, ou à peu près, par l'immersion dans l'eau bouillante ; et les embryons vivent encore !... Les branchies internes sont plates et entièrement vides.

Les branchies se composent chacune de deux feuillets d'un tissu lâche et élastique, appliquées l'un contre l'autre : à l'intérieur, de petites cloisons les unissent à intervalles assez rapprochés et forment ainsi des loges dans lesquelles sont entassées les coquilles embryonnaires. Au fur et à mesure que les coquilles grossissent, le tissu cède à la pression et s'élargit autant qu'il est besoin, jusqu'au moment où les jeunes Anodontes, assez grandes et assez fortes pour vivre sans abri et de leur propre vie, quittent ce réceptacle, cette espèce de matrice, pour l'eau et la vase. C'est à ce moment sans doute, alors qu'elles sont encore si délicates, qu'il en périt un grand nombre, les unes emportées par un courant trop rapide et broyées par les chocs, les autres (et c'est la majeure partie), dévorées par des animaux plus robustes auxquelles elles servent de pâture.

La longueur de l'*Atax ypsilophora* est de 0<sup>m</sup>,001 à 0<sup>m</sup>,001 et demi, y compris les mandibules ; son diamètre, de 0<sup>m</sup>,001 à peu près. Sa forme est légèrement ovoïde.

(1) *Conft.* Anton, Leeuwenhoek, *Epist. ad Soc. reg. Angl. Ex belg. in lat. ling. transl. Lugd. Bat.*, 1719. Tom. III. *Cont.* 2, p. 26. *Epist.* 95.

Sa couleur d'un vert très-pâle. Son enveloppe étant transparente laisse apercevoir la masse intérieure des organes et des viscères, laquelle est noirâtre, à l'exception de la partie médiane et longitudinale, qui est jaune. Cette partie se bifurque souvent en croix à l'extrémité antérieure, et ressemble alors un peu à un  $\gamma$ . De là, le nom donné par Buntz à cet acaride. Cet animal possède huit pattes assez longues, velues, à l'aide desquelles il s'accroche aux branchies et à la face interne du manteau. Il court très-prestement. Sur le devant du thorax, on aperçoit très-distinctement deux petits points noirs : ce sont ses yeux. Sa tête est armée de mandibules, petites, uniformes, et de palpes assez longues, composées de cinq articles, dont le dernier est terminé par un ongle et des prolongements épineux. En dessous, la couleur noirâtre est moins intense, et l'on distingue aisément ses œufs, ou de petits paquets d'œufs. J'ai pu compter quinze ou seize de ces masses sur le même individu. Son anus se termine par une petite pointe, formée sans doute par des villosités. Je ne sais rien de particulier sur ses mœurs, si ce n'est qu'il se déplaît dans l'eau, s'il n'a pas un morceau de branchie ou manteau pour se poser. Tant qu'il n'a pas trouvé ces corps à sa portée, il s'agite constamment. S'il les rencontre, il s'y accroche et reste immobile. On dirait alors qu'il pompe ou qu'il suce quelque chose.

Voici la synonymie de ce singulier parasite, dont Van Beneden a étudié le développement avec un soin particulier (1).

*Acarus ypsilophorus*, Buntz, 1783.

*Trombidium notatum*, Rathke, 1797.

(1) Conf. *Mém. de l'Acad. roy. de Belg.* Tom. XXIV, 1848.



*Limnochares anodontæ*, C. Pfeiffer, 1825.

*Hydrachna concharum*, Baër, 1827.

Il appartient à la grande famille des Hydrachnes de Muller, et au genre *Atax* de Dugès.

2° *Anodonta ponderosa*. (Anadonte pondéreuse.)

Les coquilles sont grandes, belles, ventruées, épaisses, noires ou noirâtres. L'animal présente, avec celui de l'*A. cygnea*, cette différence sensible, qu'il est d'une couleur plus pâle et plus terne. Cette couleur est difficile à définir. C'est un gris jaunâtre très-pâle, à peine orangé sur les bords antérieurs du manteau et sur le lobe du pied. La bordure anale et les papilles sont d'un beau noir. (Chez l'*A. Cygnea*, la couleur orangée domine; la bordure anale et les papilles sont grisâtres, ou d'un gris brunâtre). Les branchies ont une teinte chocolat clair assez nette : en quoi elles diffèrent de celles de l'*A. cygnea*, toujours plus claires. Les tentacules ont cette même coloration chocolat clair des branchies (chez l'*A. cygnea*, elles sont plus longues et beaucoup plus pâles); en outre, les stries de la face interne sont moins fines et moins serrées que chez cette dernière espèce. Dans la dissection, notre Anodonte a une odeur *sui generis*, plus forte que celle de sa congénère.

Je trouve des perles enchatonnées dans le manteau, mais très-petites et peu abondantes. Leur diamètre varie de 0<sup>m</sup>,0002 ou 0<sup>m</sup>,0003 à 0<sup>m</sup>,004. Ces dernières sont rares.

Le parasite est très-abondant, plus abondant que chez l'*A. cygnea*. Il encombre littéralement l'intervalle existant entre les branchies. C'est peut-être une espèce différente de celle dont nous venons de parler. Il est moins ovoïde, plus court et plus petit que le précédent. La

masse viscérale, par sa disposition, le fait paraître comme un peu subtétragonal. Sa longueur invariable est de 0<sup>m</sup>, 0008 environ, ou de 0<sup>m</sup>, 001 au plus. Sa largeur égale presque sa longueur. La raie jaune, sur le dos, est plus large, et il y a toujours une tache noire sur le devant.

A propos des branchies, mêmes observations que pour l'espèce précédente. Les externes seules sont gonflées, tuméfiées et pleines de coquilles embryonnaires. Les internes sont plates et entièrement vides. Les embryons, vus en masse, ont la même apparence que ceux de l'*A. cygnea*, c'est-à-dire une couleur brune rougeâtre, ou terre de Sienne brûlée. Vus isolément, leur forme est aussi la même, celle d'une petite mitre d'évêque, quand les deux valves sont rapprochées. Ces petits êtres, si transparents que je ne les vois pas (je n'aperçois que leurs coquilles), se meuvent à chaque instant, contractent brusquement leurs valves et les écartent. Fermées, elles mesurent environ 0<sup>m</sup>, 0002 ; et ouvertes, dans leur grand diamètre, 0<sup>m</sup>, 0004 à 0<sup>m</sup>, 0005.

*Résumé.* Ainsi, au mois de novembre, les Anodontes sont encore en pleine activité. Elles n'hivernent et ne s'enfoncent dans la vase que plus tard, quand il gèle. Elles ont, à cette époque, les branchies externes pleines de coquilles embryonnaires, qui passent l'hiver dans cet état, se développent petit à petit, et quittent l'Anodonte mère au printemps, au moment de la reprise d'activité. Un petit nombre seulement de ces coquilles réussit et arrive à l'état adulte, sans cela les rivières en seraient encombrées. Le reste est dévoré par d'autres animaux aquatiques. Le nombre des coquilles embryonnaires contenues dans les branchies d'une seule Anodonte est incalculable ; on ne

peut les compter que par centaines de mille, peut-être même par millions. Les branchies internes sont entièrement vides et ne présentent pas un seul embryon. L'animal, dans les diverses espèces d'Anodontes, présente des différences sensibles dans la coloration de ses parties. Enfin, l'Acaride qui vit en parasite sur ces Naïades, diffère peut-être bien aussi, suivant les espèces.

HENRI DROUET.

---

## Liste Monographique des espèces du genre **Taret**.

### INTRODUCTION.

Les Tarets ont été désignés depuis des siècles à l'attention des naturalistes, par les ravages qu'ils ont faits et dont on souffre encore. L'histoire seule des ouvrages publiés sur leurs coquilles ou leurs animaux, et des hypothèses avancées sur leur mode d'action, présenterait un intérêt puissant. Les principaux auteurs qui ont écrit sur ce sujet au dix-huitième siècle : Vallisneri (1), Godefred Sellius (2), Rousset (3), Massuet (4), Deslandes (5), Adanson (6),

(1) Osservazioni intorno alle Brume delle navi. In opere fisico-mediche T. II, p: 53-57.

(2) Historia naturalis Teredinis seu Xylophagi marini. 2 pl. (1733).

(3) Observations sur les Vers de mer qui percent les vaisseaux. 2 pl. (1733).

(4) Recherches sur un Ver, etc. (1733). — Voyez encore : Job Baster. Dissertation on the Worms wich destroy the Piles on the coast of Holland. In Philos. Trans. vol. LXI, p. 276-288 (1739).

(5) Sur les Vers qui rongent les bois de vaisseaux. In Recueil, etc. T. I, p. 214.

(6) Hist. coq. Sénégal (1757). — Hist. de l'Académie (1759).

dont l'ouvrage est si remarquable, et qui constate le premier les affinités zoologiques des Tarets et des Pholades ; Splengler (1) enfin, qui, ne considérant que l'étude des coquilles, décrit et figure quatre espèces tranchées.

Au dix-neuvième siècle, des travaux plus nombreux et mieux dirigés, ont augmenté le nombre des observations. Everard Home (2) donna une bonne anatomie et fit connaître la coquille et les palettes d'une remarquable espèce ; Turton (3) décrivit de nouvelles formes ; Gray (4), en 1827 et en 1851, donna deux Monographies ; Blainville (5), en 1828, décrivit l'animal du *Ter. norvagicus* et les coquilles de plusieurs espèces intéressantes. Dans ces derniers temps, on doit citer le beau travail de M. Deshayes sur le Taret de l'Algérie (6), les observations de MM. Laurent et Eydoux (7), la Monographie de M. de Quatrefages (8), la révision des espèces anglaises par MM. Forbes et Hanley (9), etc.

Une Monographie conchyliologique de ce genre, présente de grandes difficultés à cause de l'absence de caractères distinctifs applicables systématiquement à toutes les espèces. Des animaux à valves semblables ont des palettes très-différentes ; d'autres, à palettes identiques, diffèrent par leurs coquilles. Aussi est-il à peu près impossible de

(1) Mém. soc. hist nat. Copenhague, p. 99 (1792).

(2) Lecture anat. tab. 81, fig. 4-5, (1814). — Voyez encore : B. Wilcox, sur les dommages causés par les Tarets sur les navires en bois de Teck. Edimb. Journal sc., 1823.

(3) Dict. conchyl. (1819). — Conchyl. insul. Brit. (1822).

(4) Magaz. and ann. of philos. p. 409. — Ann. et Mag. London, p. 386.

(5) Dict. sc. T. LII.

(6) Expl. scient. Alger. Moll. (1846).

(7) Recher. sur les mœurs des Tarets. Journal conchyl. (1850).

(8) Ann. sc. nat. Paris. (1849).

(9) Brit. Moll. (1848).

déterminer un échantillon incomplet. Le tube seul ne fournit que très-rarement des caractères, il varie dans sa forme, sa direction d'après les moindres accidents du corps perforé. Il est tantôt ouvert, tantôt fermé ; l'extrémité qui reçoit les syphons est plus ou moins cloisonnée, arrondie ou divisée en deux petits tubes.

Quant aux classifications établies pour grouper les différentes formes de Tarets, plusieurs sont inadmissibles. M. Gray considère cinq sections : 1° Tubes cloisonnés. 2° Tubes non cloisonnés. 3° Xylotrya. 4° Cuphus. 5° Guetera. La première contient les *Ter. norvagicus* et *denticulata* ; la deuxième, les *Ter. batavus*, *nana*, *malleolus* ; la troisième, les espèces à palettes articulées, la quatrième, le genre *Septaria* de Lamarck ; la cinquième, trois *Fistulanes* de Lamarck, sur lesquelles une est le tube d'un Taret quelconque ; l'autre est un vrai Taret, et la troisième est un Gastrochêne.

D'autres auteurs : MM. Morch, Adams, ont adopté cette classification, reposant sur des données fausses. Les seuls groupes que l'on puisse former naturellement sont, d'un côté, les Tarets à palettes simples ; de l'autre, les Tarets à palettes articulées. Ces divisions sont tout à fait artificielles ; les animaux ont la même organisation, ainsi que les palettes, quoique ce dernier fait semble au premier abord paradoxal. Les palettes simples sont composées, comme les palettes articulées, de cônes creux, mais imbriqués les uns dans les autres, au lieu d'être portés sur un long pédicule.

Il est utile de fixer les noms des différentes parties des coquilles, du tube et des palettes. L'extrémité *antérieure* du tube est la plus large ; l'*angle antérieure* de la coquille est cet angle presque mathématique du bord anté-

rieur; l'*oreillette antérieure* est la portion située au dessus du côté horizontal de l'angle; elle est chargée de sillons horizontaux; la *zone interne antérieure* s'étend entre l'oreillette antérieure et une zone longitudinale qui partage la coquille en deux parties analogues; elle porte des stries obliques de haut en bas et de dehors en dedans; la *zone interne médiane* est étroite, ses stries sont horizontales; la *zone interne postérieure* a les stries ascendantes; l'*oreillette postérieure* est un prolongement du bord postérieur; le *pédicule* est la partie étroite de la palette; nous réservons le dernier mot pour la partie élargie.

Nous terminerons cette courte introduction en remerciant M. Deshayes de ses obligeantes communications, sans lesquelles nous n'aurions pu compléter notre travail.

### **Liste Monographique.**

#### A. Espèces à palettes simples.

#### 1° TEREDO GIGANTEA.

<i>Solen arenarius.</i>	Rumphius.
<i>Serpula polythalamia.</i>	Lamarck.
— <i>gigantea.</i>	Schroter.
<i>Septaria arenaria.</i>	Lamarck.
<i>Teredo gigantea.</i>	Home.
<i>Cuphus arenarius.</i>	Gray.

Cette magnifique espèce de Taret, dont nous avons vu un exemplaire complet dans la collection de M. Coudert, de Bordeaux, vit dans le sable, comme l'épaisseur de son tube le fait présumer. L'animal forme une calotte calcaire à l'extrémité antérieure de son tube, et cloisonne succes-

sivement l'autre extrémité, qu'on trouve parfois divisée en deux tuyaux. La coquille n'est connue que par une mauvaise figure d'E. Home ; elle présente l'apophyse styloïde commune à tous les Tarets. Les palettes peuvent atteindre la taille de 4 à 5 centimètres ; leur pédicule est très-long, terminé par une partie élargie, tronquée, presque bicornue, taillée en biseau de dehors en dedans, avec une ou deux saillies verticales médianes.

Hab. Amboine, Sumatra, etc.

2° TEREDO TRUNCATA.

*Teredo truncatus.* Quatrefages.

Coquille fragile, presque sphérique, fortement échan-crée et anguleuse à son bord antérieur ; l'angle antérieur est de 90° environ, son sommet se trouve placé assez en arrière, et ses bords paraissent plus rectilignes que dans la plupart des autres espèces. Stries de l'oreillette antérieure assez irrégulières, si ce n'est vers les bords ; palettes pédiculées, tricuspidés, obliquement taillées en biseau de dehors en dedans..

Hab. Amboine (Quoy et Gaimard).

3° TEREDO ELONGATA.

*Teredo elongatus.* Quatrefages.

Coquille assez solide, allongée, à angle antérieur très-ouvert (95°-100°) ; oreillette antérieure courte ; postérieure étroite, allongée, non relevée ; sommet tronqué, avec une légère crête horizontale dépassant la callosité

de la charnière et située au-dessus ; apophyse styloïde mince ; palettes obliquement tronquées, bicuspidés ; tube fragile.

Hab. les mers de l'Inde ( Gaudichaud , Eydoux et Souleyet ).

4° TEREDO NAVALIS.

<i>Teredo navalis.</i>	Linné.
— <i>Batavus.</i>	Spengler.
— <i>Vulgaris.</i>	Lamarck (1801).

Coquille un peu plus large que haute , oreillette antérieure portant quarante stries environ ; postérieure abaissée. Apophyse styloïde large , dépassant le bord inférieur de l'oreillette antérieure ; angle antérieur obtus (105°). Pédicule très-mince, arrondi ; palette offrant à sa face externe deux tubérosités d'où partent des prolongements terminés en pointe aiguë et qui rendent la palette bicornée.

Hab. Hollande, Angleterre, France, etc.

*Observation.* D'après les dernières recherches, cette espèce est bien celle que Linné a connue, car il cite en synonymie Sellius qui a figuré un vrai *Teredo navalis*. Mais les auteurs ont donné plus tard le nom de *Ter. navalis* à une foule d'espèces différentes ; telle que les *Ter. norvegica*, *denticulata*, *Stutchburyi*, *bipennata*, etc.

5° TEREDO SENEGALENSIS.

<i>Taret du Sénégal.</i>	Adanson.
<i>Teredo Senegalensis.</i>	Blainville.
— <i>Petitii.</i>	Récluz.

Coquille presque aussi haute que large, mince, blan-



che, délicate ; angle antérieur droit ; oreillette antérieure portant vingt-cinq à trente stries ; oreillette postérieure relevée ; apophyse styloïde mince, étroite ; pédicule de la palette mince, un peu aplati ; deux tubérosités sur la face externe de la palette, d'où partent des prolongements qui la rendent bicorné.

Hab, Sénégal (Adanson, Charbonnier), Grand-Bassam (Webb, Récluz), dans les racines de manglier et de palmier.

*Observation.* Nous avons décrit et figuré (Mél. conchyl. p. 19, pl. IV, fig. 2-6) cette intéressante espèce, recueillie dans les lieux où Adanson la signale. Elle se rapproche du *Ter. navalis* par ses palettes bicornes, mais les cornes sont plus longues, plus larges, moins aiguës ; les tubercules d'où elles partent sont plus rapprochés des pédicules que dans le *navalis* ; enfin la coquille est complètement différente.

Le nom de *Ter. senegalensis* a été consacré par M. Laurent, pour désigner le *Ter. norvagica*, qui, du reste, se rencontre sur les côtes d'Afrique.

#### 6° TEREDO DENTICULATA.

<i>Teredo navalis.</i>	Moller.
<i>Pholas teredo.</i>	Fabricius.
<i>Teredo denticulata.</i>	Gray.

Coquille subsphérique, mince, très-ouverte antérieurement et postérieurement, inégalement divisée en deux portions par une zonule submédiane ; bord antérieur étroit, formant un angle droit profond, oreillette anté-

rieure aiguë, postérieure lisse, plus large, réfléchie. Palettes ovales-allongées, minces; pédicule grêle, court, aigu.

Hab. Groënland.

*Observation.* Cette espèce, nommée par M. Gray, n'a jamais été décrite; nous empruntons les principaux caractères de sa diagnose, aux notes de M. Deshayes.

7° TEREDO NANA.

<i>Teredo nana.</i>	Turton.
— <i>megotara.</i>	Forbes et Hanley.
— <i>dilatata.</i>	Stimpson.
— <i>navalis.</i>	Cuvier, reg. an. (fide Hanley).

Coquille latéralement dilatée, oreillette antérieure courte, portant une trentaine de stries; postérieure très-large, relevée au-dessus de la charnière et rejoignant celle-ci après avoir fait une échancrure profonde. Callosité de la charnière très-prononcée, oblique; apophyse styloïde longue, mince, fragile. Palettes comme celles du *Ter. norvegica*.

Hab. Côtes d'Angleterre; de la Nouvelle-Angleterre; la Rochelle (D'Orbigny).

*Observ.* D'après des individus authentiques du *Ter. dilatata*, nous avons pu constater son identité avec le *Ter. nana*.

Le nom de *nana*, donné par Turton à un exemplaire très-petit ou très-jeune de cette espèce, ne lui convient nullement; c'est ce qui a déterminé MM. Forbes et Hanley à le changer. Mais les lois de l'antériorité s'y opposent.

8° TEREDO MALLEOLUS.

*Teredo malleolus*. Turton.

— — Forbes et Hanley.

Valves semblables à celles du *Ter. bipennata*, mais de moindre dimension. Palettes calcaires, aplaties, dilatées latéralement, en forme de maillet. Pédicule court, fili-forme, se prolongeant sur la palette, dont elle divise l'extrémité libre en deux parties.

Hab..... ? MM. Forbes et Hanley croient cette espèce exotique.

9° TEREDO DIVARICATA. (Pl. 7, fig. 7-9.)

*Teredo divaricata*. Deshayes. Mss.

Coquille globuleuse, arrondie, épaisse; angle antérieur droit; oreillette antérieure très-large, portant une quantité considérable de stries horizontales qui se recourbent en haut, vers le bord antérieur; bord antérieur épaissi, comme tronqué; zone interne antérieure extrêmement large, ce qui rend la coquille tronquée à son sommet; zone interne postérieure presque nulle, ainsi que l'oreillette postérieure. Callosités de la charnière très-larges et très-épaisses, surmontées d'une crête horizontale formant troncature. Apophyse styloïde large et recourbée d'arrière en avant. Pédicules très-courts; palettes tronquées, semblables à celles du *Ter. norvagica*.

Longueur de la coquille 9-10 millim.

Largeur — 8

Hab. Sicile. (Collect. Deshayes, Museum.)

*Observ.* Cette remarquable espèce se distingue par la coquille de toutes ses congénères, dont elle est en quelque sorte la plus massive.

10° TEREDO NORVAGICA.

*Teredo norvagicus.* Spengler.

- *navalis.* Turton.
- *nigra.* Blainville.
- *Bruguierii.* Delle Chiaje.
- *Deshayesii.* Quatrefages.
- *fatalis.* —
- *senegalensis.* Laurent.

*Septaria mediterranea.* Mathéron.

Coquille aussi haute que large, assez épaisse, blanche, sous un épiderme brunâtre, angle antérieur obtus (95-100°), chargé de soixante stries environ; oreillette postérieure légèrement relevée. Apophyse styloïde mince et étroite, arrivant au niveau de l'angle antérieur. Pédicule des palettes cylindrique, un peu moins long que la palette, se prolongeant sur sa face externe. Palette large supérieurement, arrondie, tronquée, échancrée légèrement ou tricuspide.

Hab. Toutes les mers d'Europe, côtes N. et O. d'Afrique, E. d'Amérique.

*Observ.* Cette espèce, parfaitement reconnaissable, n'a été désignée sous son véritable nom, que par très-peu de naturalistes. Elle atteint de grandes dimensions. Sa coquille se rapproche seulement de celle du *Ter. senegalensis*, mais en diffère par le nombre des stries de l'oreillette

antérieure. Elle peut vivre dans le sable, comme le *Teredo gigantea*.

11° TEREDO CLAVA.

*Vermiculus cucurbita*. Meuschen.

*Teredo clava*. Gmelin.

— *nucivorus*. Spengler.

*Fistulana gregata*. Lamarck.

*Guetera clava*. Gray.

*Uperotis cucurbita*. Morch.

Coquille épaisse, allongée, très-étroite, recouverte d'un épiderme brunâtre. Oreillette antérieure portant un petit nombre de stries espacées; postérieure presque nulle, relevée. Apophyse styloïde dirigée obliquement d'avant en arrière, terminée par un renflement arrondi et dilaté latéralement. Angle antérieur très-ouvert (140°). Pédicule moins long que la palette, cylindrique, se prolongeant à sa face interne. Palette intérieurement lisse; extérieurement tuberculeuse, chargée, près de son extrémité libre, de stries partant de l'axe longitudinal, dirigées obliquement de bas en haut, de dedans en dehors.

**Hab.** Tranquebar, Pondichéry, etc.

*Observ.* Le tube de cette curieuse espèce est brunâtre, contourné sur lui-même. L'animal perfore des noix de cocos. La coquille est presque rudimentaire.

12° TEREDO PEDICELLATA.

*Teredo pedicellatus*. Quatrefages.

Coquille subsphérique à peu près aussi longue que large;

angle antérieur presque droit (90°), tombant fort en arrière. Stries très-fines et très-nombreuses. Palmules étroites, allongées, portées à l'extrémité d'une sorte de manche d'apparence cartilagineuse. Le pédicule est toujours blanc, tandis que les palettes sont colorées en brun foncé. Taille inférieure de moitié environ à celle du *Ter. norvagica*.

Hab. La baie des Passages (Guipuscoa).

P. FISCHER.

(*La suite au prochain numéro.*)

---

Rectification de quelques synonymies dans le  
genre **Pisidium**. (PFEIFFER.)

§ 1.

Il y a un peu plus d'une année que je publiai mon petit travail sur les Pisidies vivantes du sud-ouest de la France; depuis lors, plusieurs auteurs ont fait paraître des Mémoires, des Catalogues et des Ouvrages dans lesquels la synonymie des espèces a été inventée ou changée.

L'accueil fait à mon petit opuscule m'a encouragé à continuer mes études sur ce groupe si difficile des bivalves d'eau douce; et, comme je le faisais pressentir à la fin de mon introduction, je réunis tous les matériaux d'une œuvre plus complète, qui comprendra la monographie entière des genres *Cyclas* et *Pisidium*. Je ne me dissimule nullement tous les obstacles que j'aurai à surmonter pour faire une œuvre pareille, qui demande

beaucoup de tranquillité d'esprit et de temps ; néanmoins, étudiant depuis longtemps ces petits mollusques, j'espère, avec l'aide de mes amis et de mes correspondants, arriver, sinon à un travail parfait, du moins à une monographie assez exacte au point de vue zoologique et géographique.

En attendant, je profite de la nouvelle organisation du *Journal de Conchyliologie*, pour rectifier quelques synonymies et lieux d'habitat pour les espèces du genre *Pisidium*. A la fin de la caractéristique du genre, page 580 de son *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*, M. Moquin-Tandon, parlant de M. de Cessac et de moi, nous adresse le reproche d'appartenir à la jeune école facile et d'avoir créé trop d'espèces ; car, dit-il, « dans les deux récentes publications de ces deux « conchyliologistes distingués, il s'y trouve sept nouvelles « Pisidies, pour le département de la Creuse et le bassin « aquitanique du sud-ouest. » M. Moquin-Tandon se trompe et nous lui montrerons, précisément à cause de la facilité dont il nous gratifie, que non-seulement il n'y a point sept espèces nouvelles, mais que celles trouvées par MM. Dupuy, Normand, de Cessac et moi, quoique ayant reçu des appellations différentes, n'en sont pas moins les mêmes, se rapportant exactement aux types déjà décrits. Puisqu'elles ont paru nouvelles à la plupart de nos amis, c'est qu'elles sont nettement distinctes des autres espèces, et cette distinction, *facile* pour tous, au lieu de les détruire, tend au contraire à les confirmer.

Il me paraît logique, en effet, de compter beaucoup plus sur des observateurs éloignés, qui, des divers points d'une contrée comme la France, envoient des espèces qu'ils séparent nettement par des caractères tirés du têt, des stries, des sommets, des charnières, et enfin des mœurs

des animaux, que croire à l'infaillibilité de ceux qui, embrassant un vaste champ d'études différentes, sont obligés de s'en rapporter à des communications souvent dépourvues de certitude et qui peuvent induire en erreur l'esprit le plus sérieux.

Je ne crois pas que la science ait plus à gagner que telle coquille, du genre *Hélix*, par exemple, soit appelée *Xatartii* par M. Farines, ou bien *Var. Canigonensis*, par M. Moquin. Ces changements, si fréquents depuis quelques années, ne sont bons, tout au plus, qu'à surcharger la synonymie et à rebuter les plus courageux qu'effraiera l'immense érudition de nos modernes réformateurs. L'essentiel, pour moi, c'est que les caractères zoologiques viennent appuyer ceux de la Conchyliologie, pour différencier les individus d'un même groupe.

Comme le fait remarquer M. Charles des Moulins (1), il y a un facies moral dont il faut tenir compte, et qui certainement, n'échappe pas aux véritables observateurs ; car, lorsqu'une espèce, ou variété, si l'on veut, est bien constante, tous ceux qui l'ont vue une fois se la rappelleront parfaitement, et lorsqu'ils la retrouveront longtemps après, ils n'hésiteront nullement à la rapporter à son type.

Je crois donc, avant toutes choses, qu'il y a un milieu à prendre entre la *réunion* et la *division* trop absolues : se garder de ces deux écueils est le parti le plus sage, et je ferai tout mon possible pour rester dans cette voie qui ne me paraît pas aussi facile qu'on pourrait le supposer ; je baserai mes opinions sur des observations fréquemment répétées, laissant de côté toutes ces prétentions à créer

(1) Rapport à l'Ac. des sc. de Bordeaux, juillet 1835.



des écoles, mots impérieux qui semblent vouloir priver du libre arbitre ceux qui s'occupent d'une science qui demande, avant tout, l'indépendance et la vérité.

§ 2.

PISIDIE DES RIVIÈRES. — *Pisidium amnicum*.

*Pisid. amnicum*, Jenyns ; Monog. on the Cyclas and Pisid. in trans. of. the Cambridge phil. soc. vol. IV, p. 11, p. 309, n° 6. Tab. XIX, fig. 2.

Var. *B.-nitida*, Gassies, Moll. de l'Agenais, p. 203.

Is. *Pis. intermedium*, Gass. Description des Pisidies du sud-ouest de la France, p. 11, n° 2, pl. 1, fig. 4.

*Pis. amnicum var. intermedium*, Moq.-Tan. *Hist. des Moll. terr. et fluv. de France*, p. 583.

M. Moquin-Tandon rapporte ma *P. intermédiaire* à la *P. des rivières*. Nous l'avons distraite de ce type dont elle est nettement tranchée, et nous l'avons élevée au rang d'espèce à cause de ses mœurs différentes, de sa couleur pâle, luisante, ses stries très-fines qui sont, au contraire, très-élevées en sillons chez le type de Jenyns, ses umbones moins proéminents et sa charnière manquant presque de dent cardinale.

La *Pisidie intermédiaire*, au lieu de vivre dans les cours d'eau un peu grands, habite les réservoirs des fontaines tranquilles, établie dans la vase et les herbes qui garnissent les berges non bâties.

Je partage l'opinion de M. Charles des Moulins, qui pencherait pour sa réunion à la *Pisidie Casertane*, dont elle diffère néanmoins par une foule de caractères. Mais,

nous le répétons, s'il y a lieu de détruire la Pis. intermédiaire, c'est au bénéfice de la Casertane que cette destruction devra avoir lieu.

La hauteur est de 8 mill. et la largeur de 10 mill., à peu près 1 millimètre de moins que la Pis. des Rivières.

Voici maintenant la description de M. Moquin-Tandon :

ζ. *Intermedium*. Coquille très-petite, à rides moins fortes, assez régulières. — Passage entre les var. *nitidum* et *Gratelupeanum*.

Eh bien, la Pisidie des Rivières, var. *nitida*, est la même que la Pisidie intermédiaire, comme il est facile de le constater en lisant mon Mémoire sur les Pisidies du sud-ouest de la France, pag. 11-12.

η. *Gratelupeanum*, Moq. Coquille très-petite, à rides plus serrées et plus régulières. (*Pis. Grateloupianum*, Normand, Coup d'œil sur les Cyclades du départ. du Nord.)

Je dois à l'obligeance de mon ami M. Normand, des échantillons-types de son espèce; j'avoue ne rien trouver qui puisse justifier son adjonction au type de Jenyns, et ce serait bien plutôt à la Pisidie Casertane qu'elle devrait être réunie, si les caractères du têt, sa taille constamment plus petite, ne suffisaient point pour la distinguer spécifiquement. Les jeunes Pisidies des Rivières sont très-aplaties, avec le bord antérieur très-rostré, tandis que la Pis. de Grateloup est à peine oblique et fortement obtuse au bord postérieur.

Les stries sont à peine visibles chez les jeunes de la première espèce, quoiqu'ils aient déjà une plus grande taille; tandis que chez la deuxième, elles sont régulières et très-sensibles même à l'œil nu.

Ce qui nous prouve que la mémoire de M. Moquin lui fait défaut, ce sont les proportions qu'il donne aux deux espèces : *intermedium* et *Gratelupeanum*. Coquilles : très-petites.

L'*intermedium* a : 8 mill. de haut. sur 10 de larg. (1).

Le *Gratelopianum* :  $3/4$  mill. de haut. sur  $3\ 1/2$  à 4 de largeur.

PISIDIE CASERTANE. — *Pisidium Casertanum*.

*Cardium Casertanum*, Poli Test. sic. 2, 1, p. 65. *Pisid. Casertanum*, Bourg.

Var. *Gassiesianum*, Moq., loc. cit., p. 585.

« Coquille beaucoup plus petite, plus allongée, moins arrondie en avant, plus enflée vers le haut (*Pis. Gassiesianum*, Dup. loc. cit., janvier 1849, n° 232. — *P. Limosum*, Gass. Moll. Agen., mars 1849, p. 206, pl. 11, fig. 10, 11.) »

M. Moquin reproduit encore ici l'erreur d'impression de l'ouvrage de mon ami M. l'abbé Dupuy, et que j'ai relevée dans ma 2<sup>e</sup> note additionnelle à la faune de la Gironde. La Pisidie bourbeuse est une variété de la Casertane, à laquelle je l'ai réunie dans mon Mémoire sur les espèces du sud-ouest. Son habitat à Agen est Chantilly-sous-Pécau, rive gauche de la Garonne. — La Pisidie de Gassies habite les eaux courantes et froides de Ratier, sur la rive gauche de la Garonne, au milieu des feuilles de chêne mortes et de la vase peu épaisse. Elle est assez commune dans la Jalle de Blanquefort, et dans l'Estey de Bègles, près Bordeaux.

(1) C'est-à-dire un millimètre en moins que l'*annicum*.

Les synonymes de M. l'abbé Dupuy, comme les habitats, ont été intervertis, probablement par défaut de correction dans les épreuves, car le savant naturaliste d'Auch a recueilli avec moi la Pisidie de Gassies à Ratier en 1849.

PISID. GASSIÉSIANUM, Dupuy.

Je ne puis comprendre pourquoi cette espèce, parfaitement obtuse à tous ses angles, arrondie comme un grain de millet, a pu être réunie à la Pisid. Casertane, constamment rostrée et oblique.

Les personnes les moins familières avec les Pisidies, distinguent cette espèce, qui m'a été envoyée de divers points de la France, parfaitement séparée des autres.

En outre, des conchyliologistes très-exercés, mais qui n'avaient point eu d'échantillons-types, l'ont élevée au rang d'espèce sous les appellations suivantes :

*Pis. tetragonum*, Normand, loc. cit.

*Pis. Baudonianum*, de Cessac, descript. de deux nouv. Pisidies du départ. de la Creuse, in Bull. Soc. des sciences nat. de la Creuse, t. II, ann. 1855.

J'ai reçu de ces messieurs les échantillons authentiques, et aucun doute ne m'est resté sur la similitude des individus avec ceux de nos contrées. Aucun de ces auteurs, non plus que M. Dupuy et moi, n'ont songé à la placer dans le groupe de la Pis. Casertane, dont elle diffère par les caractères les plus saillants.

M. Drouët pense que ce pourrait être la Pisid. Luisante (*Pis. nitidum* Jenyns). J'ai aujourd'hui des exemplaires-types de l'espèce anglaise, et ne puis voir dans ceux décrits par MM. Dupuy, Normand et de Cessac, les moindres points de ressemblance, si ce n'est la couleur et le luisant

du têt. D'ailleurs, la forme de la Pisidie luisante est beaucoup plus haute, plus orbiculaire et à bords libres tranchants, tandis que la Pisidie de Gassies a ses bords libres, presque rentrants et mousses.

PISIDIE DE BONNAFOUX, *Pisidium Bonafouxianum*, Paul de Cessac. In. Bull. des Sciences nat. de la Creuse (1855).

Je venais de publier mon Mémoire sur le sud-ouest de la France, lorsque M. de Cessac m'envoya sa notice sur la « Description des deux Pisidies nouvelles du département de la Creuse (*Pis. Baudonianum* et *P. Bonafouxianum*), et indication d'une troisième (*P. Rotundum*), aussi du même département. »

Je devais à l'obligeance de l'auteur la plupart des Pisidies de la Creuse, et j'avais cité cet habitat dans la Pisidie de Jaudouin, page 18.

En effet, les échantillons de M. de Cessac sont complètement identiques à ceux de la Garonne, et doivent par conséquent, par droit d'antériorité, échanger leur nom de *P. Bonafouxianum* contre celui de *P. Jaudouinianum*.

Je ne connais pas le *P. Rotundum*, mais je suis porté à penser qu'il appartient au même groupe que le *P. Jaudouinianum*.

De tous ces synonymes, il résulte ceci : que les Pisidies décrites par M. de Cessac et moi se réduisent à quatre nouvelles, qui pourront rentrer, par suite d'un travail plus complet, dans des types plus rigoureux.

Le but de cette note est de prémunir nos amis contre certaines insinuations, et leur prouver que les reproches qui nous sont adressés par M. Moquin-Tandon ne sont pas exacts, tandis qu'au contraire sa synonymie montre la

hâte excessive avec laquelle cette partie de son ouvrage a été traitée.

Juin 1856.

GASSIES.

---

Note sur le **Vitrina Maravignæ**.

Dans notre Monographie des Daubardies, nous avons signalé en Sicile la présence de trois espèces : les *D. rufa*, *brevipes* et *sicula*. Nous ne savons pas si ce nombre sera augmenté par des recherches ultérieures; toutefois, nous ferons remarquer qu'une Daubardie a été décrite depuis longtemps sous l'appellation de Vitrine. Voici les caractères qui lui sont assignés.

DAUBEARDIA MARAVIGNÆ.

- Vitrina Maravignæ*. Pirajno. moll. madon. p. 11, etc.  
— — Philippi, Enumer. moll. Sicil., t. 2.  
p. 216 (1844).  
— — L. Pfeiffer, Mon. helic. et supp.  
(1848-1853),

« Testa depressa, convexiuscula, ovali, corneo virente,  
« tenui, nitida, subpellucida, umbilicata, longitudinali-  
« ter striata; anfractibus 2 1/2; ultimo maximo, pro-  
« tracto; apertura amplissima, valdè obliqua, subovata. »

Hab. In montibus Nebrodibus.

D'après cette diagnose, on ne peut méconnaître le

genre auquel appartient la coquille de M. Pirajno ; la présence d'un ombilic doit la faire ranger, sans aucun doute, dans le genre Dauboardie. Le *D. brevipes* s'en rapproche par sa description. Est-ce le même ? Nous attendrons là-dessus l'avis des naturalistes de Sicile ; nous avons voulu seulement signaler une erreur partagée par MM. Philippi et Pfeiffer.

P. FISCHER.

---

## Deuxième Supplément au Catalogue des Coquilles trouvées à la Guadeloupe.

Il serait superflu de revenir ici sur ce que nous avons dit dans les premiers volumes du *Journal de Conchyliologie*, relativement aux avantages qu'offrent, pour l'étude des mollusques en général, les recherches et les travaux qui ont pour objet de faire connaître les espèces propres à une localité déterminée. Nous renverrons à cet égard le lecteur à nos précédents articles, et notamment à la Notice que nous avons publiée en 1851, sur les coquilles trouvées à la Guadeloupe.

Nous avons donné successivement dans ce Journal, (vol. 3, p. 422, et vol. 4, p. 413) deux listes contenant l'énumération de près de 320 espèces rencontrées soit sur les côtes, soit dans l'intérieur de cette île, par M. le commandant Beau, qui avait apporté le plus grand soin à s'assurer que ces mollusques appartenaient bien à cette localité.

Depuis, M. Schramm s'est joint à lui, et a découvert plusieurs espèces qui avaient échappé aux premières explorations; enfin, un nouveau collecteur, M. Caillet, aussi zélé et non moins habile, nous en a indiqué plusieurs autres; et, d'après ce qu'il nous écrit, il est permis de penser que la faune malacologique de la colonie est bien autrement riche qu'on l'a cru jusqu'à présent.

En attendant que nous puissions faire connaître le résultat de nouvelles investigations que M. Caillet poursuit en ce moment, nous avons cru qu'il serait utile de donner aujourd'hui une troisième liste de Mollusques dont la présence à la Guadeloupe a été constatée authentiquement dans le cours des deux dernières années. Si l'on admet, avec nous, que ces explorations, toutes locales, offrent un véritable intérêt scientifique, on reconnaîtra aussi qu'il est juste d'en reporter l'honneur à ceux qui s'y livrent avec un zèle d'autant plus méritoire que le climat des Antilles rend l'accomplissement de cette tâche extrêmement pénible. Nous consignons donc ici l'expression des remerciements dus à MM. Beau, Schramm et Caillet pour leurs obligeantes communications.

CORBULA	Lavelleana	D'Orbigny.
TELLINA	pellucida	Philippi.
LUCINA	aurantia	Deshayes.
CYTHEBEA	Kingii	Gray
GOULDIA...?		
VENUS	eximia	Philippi.
	crenulata jun?	
CYPRICARDIA	gracilis	Shuttleworth.
ARCA	Adamsi	Shuttleworth.



ARCA	Indica	<i>Gmel.</i>
—	Brasiliana	<i>Lam.</i>
CHAMA	Venosa	<i>Reeve.</i>
—	Sarda	<i>Id.</i>
LITHODOMUS	cinnamomeus	<i>Chemnitz.</i>
AVICULA	longisquamosa	<i>Dunker.</i>
LUCINA	Caribæa	<i>D'Orbigny.</i>
OSTREA	rubella	<i>Lamk.</i>
CHITON	squamulosus	<i>C. B. Adams.</i>
—	marmoratus	<i>Chemnitz.</i>
—	purpurascens	<i>C. B. Adams.</i>
—	Schrammi	<i>Shuttleworth.</i>
—	pectinatus	<i>Sowerby.</i>
PHAKELTOPLEURA	spiculosa	<i>Gray.</i>
DENTALIUM	Antillarum	<i>D'Orbigny.</i>
—	semistriat	<i>Guilding.</i>
—	disparile	<i>D'Orbigny.</i>
PATELLA	albicosta	<i>C. B. Adams.</i>
EMARGINULA	clausa	<i>D'Orbigny.</i>
—	depressa	<i>Blainv.</i>
FISSURELLA	radiata	<i>Lam.</i>
—	<i>balanoides?</i>	<i>Reeve.</i>
—	Barbadensis	<i>Lam.</i>
—	alternata	<i>Say.</i>
—	elongata	<i>Reeve.</i>
—	gemmulata	<i>Id.</i>
SIPHONARIA	lineata	<i>D'Orbigny.</i>
GREPIDULA	unguiformis	<i>Lam.</i>
HIPPONYX	antiquata	<i>Lin.</i>

BULLA	canaliculata	<i>D'Orbigny.</i>
	<i>olivula</i>	<i>C. B. Adams.</i>
BULIMUS	Caraccasensis	<i>Reeve.</i>
BLAUNERIA	heteroclita	<i>Montag.</i>
	<i>pellucida</i>	<i>Pfeiffer.</i>
TRUNCATELLA	clathrus	<i>Lam.</i>
—	Caribæus	<i>Sow.</i>
PEDIPES	quadridens	<i>Pfeiffer.</i>
VAGINULUS	occidentalis	<i>Guilding.</i>
PHYSA	Sowerbiana <i>var.</i>	<i>D'Orbigny.</i>
ANCYLUS	obscurus	<i>Haldm.</i>
—	Chittyi	<i>C. B. Adams.</i>
—	<i>Petitianus</i>	<i>Bourg.</i>
SUCCINEA	Candeana	<i>Lea.</i>
AMNICOLA	Candeana	<i>D'Orbigny.</i>
RISSOINA	Catesbyana	<i>Id.</i>
CHEMNITZIA	pupoides	<i>Id.</i>
NERITA	præcognita	<i>C. Adams.</i>
FOSSARUS	. . . . . ?	
	<i>Narica sulcatu</i>	<i>D'Orbigny.</i>
TROCHUS	Hotessierianus	<i>Idem.</i>
—	spinulosus	<i>Lam.</i>
TURBO	castaneus	<i>Gmel.</i>
TEREBRA	obesa ?	<i>Hinds.</i>
LITTORINA	nodulosa	<i>Philip.</i>
	<i>tuberculata</i>	<i>D'Orbigny.</i>
—	dilatata	<i>Id.</i>
—	trochiformis	<i>Dillw.</i>
	<i>nodulosa</i>	<i>D'Orgigny.</i>

—	minima	<i>Wood.</i>
—	guttata	<i>Philip.</i>
—	Orbignyana	<i>Id.</i>
—	tessellata	<i>Id.</i>
PHASIANELLA	tessellata	<i>C. B. Adams.</i>
CERITHIUM	caudatum	<i>Sow.</i>
—	costatum?	<i>Wood.</i>
—	gibberulum	<i>C. B. Adams,</i>
—	punctatum	<i>Lin.</i>
	<i>Subulatum</i>	<i>Mont.</i>
	<i>Emersonii</i>	<i>C. B. Adams.</i>
PLEUROTOMA	collaris	<i>Reeve.</i>
CANCELLARIA	rugosa	<i>Lam.</i>
MUREX	Cailleti	<i>Petit.</i>
TRITON	lanceolatum	<i>Kien.</i>
PURPURA	galea	<i>Chem.</i>
COLUMBELLA	obesa	<i>C. B. Adams.</i>
CYPRÆA	globosa	<i>Gray.</i>
	<i>pilula?</i>	<i>Kien.</i>
OLIVA	dealbata	<i>Reeve.</i>
—	fimbriata	<i>Id.</i>

Nous profiterons de la publication de cette liste supplémentaire, pour mettre sous les yeux du lecteur diverses observations relatives à quelques-unes des espèces inscrites sur nos deux listes précédentes (1), et même à plusieurs de celles qui figurent au Catalogue ci-dessus.

(1) Voir vol. 3, pag. 422 et vol. 4, pag. 413 de la première série du *Journal de Conchyliologie.*

Dans la première liste, il sera bon de noter ce qui suit :

1° La synonymie de l'espèce inscrite sous le nom de *Succinea appendiculata* Pfeiffer, doit être établie de la manière suivante :

<i>Succinea depressa.</i>		Rang. Mag. zool. (1834).
—		Pfeiff. Mon. helic. (1848).
<i>Succinea appendiculata</i>		Pfeiff. Zeitschrift. (1848).
<i>Omalonyx.</i>	—	H. et A. Adams gen. (1855).
<i>Helisiga.</i>	—	Pfeiff. Zeitschrift. (1855).
—	<i>depressa.</i>	<i>id. id.</i> (1855).

*PELLICULA depressa.* Fischer. (1856).

*Nota.* Le G. *Pellicula* a été établi dernièrement par M. Fischer, et décrit avec des détails anatomiques dans un Mémoire inséré dans les Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, tome XX, 5<sup>e</sup> livraison.

L'animal est tout à fait différent des Succinées, et se rapproche de celui des Arions par la mâchoire et les organes générateurs.

Le même auteur a fait l'anatomie du *S. (Omalonyx) unguis*, de la Guadeloupe, dont il établit ainsi la synonymie surchargée.

<i>Helix (Cochlohydra) unguis.</i>		Fer. — D'Orb. (1835).
<i>Amphibulina</i>	—	Beck. Ind (1837).
<i>Testacella</i>	—	Lesson Rev. zool. (1838).
—	<i>Guadeloupensis.</i>	Lesson loc. ci. (1838).
—	<i>Matheronii.</i>	Potiez et Mich. (1838).
<i>Succinea haliotidea.</i>		Mittre. Rev. zool. (1844).
<i>Omalonyx unguis.</i>		D'Orbig. voy. (1844).
<i>Helisiga</i>	—	Pfeiff. Zeitschr. (1855).
<i>Testacella antillarum.</i>		Gratel. Limac. (1855).

2° L'espèce que nous avons portée au Catalogue sous le nom de *Chiton marmoratus*, var. Chem., est le *Chiton fasciatus* de Wood ; et le *Chiton similis* est une variété du *Chiton squamosus* L.

3° La *Patella pulcherrina*, Guilding, est la *Patella Candiana* de M. d'Orbigny.

4° L'Hélice que nous avons désignée sous le nom d'*H. fuliginea*, est l'*H. pachygastra* de M. Gray.

5° La coquille à laquelle nous avons donné le nom de *Buccineum Coromandelianum* var., est le *T. Caribæorum* d'Orbigny, et appartient au sous-genre *Pollia* de Gray.

A notre seconde liste se rattachent les observations ci-après :

1° La coquille portée sous le nom de *Petricola robusta* Sow., paraît être l'espèce sur laquelle M. Jonas a établi en 1844 (*Zeitschrift für malacol.* p. 185) le genre *Choristodon*, dont le caractère principal, la présence d'un osselet intérieur, demanderait à être vérifié.

2° Nous avons inscrit par erreur, sous la désignation de *Venus Lamarkii*, le *Cytherea Kingii* de Gray (*C. modesta*. Phil.)

3° Le *Dosinia tenuis* de M. Récluz nous semble devoir être rangé dans le *G. Lucinopsis* de MM. Forbes et Hanley.

4° Le *Chiton* auquel nous avons donné le nom de *Ch. occidentalis* Reeve, n'est autre que le *Chit. squamosus* de Linné.

5° Il y aura aussi lieu de retrancher de notre deuxième liste les *Fissurella gibberula*, et *F. OEGis*, et de remplacer ces noms par ceux de *F. alternata* Say, et *F. elongata* Reeve.

6° M. Redfield, de New-York, décrivait presque en même temps que nous, sous le nom de *Cyclostoma inor-*

*datum*, l'espèce qui figure dans le Catalogue, et que nous avons décrite dans le journal (année 1853, pl. 11, p. 11-12), sous le nom de *Cycl. Beauianum*. C'est M. Redfield lui-même qui nous a signalé ce double emploi, après avoir reconnu l'identité des deux espèces.

7° Le *Sigaretus zonatus* d'Orbigny, paraît être le *S. antillarum* de Philippi.

8° Le *Triton Cantrainei*, figuré dans le 4<sup>e</sup> volume du journal (pl. 8, f. 10) appartient, selon M. Shuttleworth, au genre *Murex*, et serait la coquille que C. B. Adams a décrite sous le nom de *Murex pauperculus*.

9° Nous avons laissé passer une faute typographique dans notre Catalogue (p. 419) au sujet de deux *Cypræa* que nous avons désignées sous les noms de *Cypræa cornea* et *Cyp. rosea*, il faut lire :

C. *cornea* Gray

— *rosea* Kien.

En ce qui concerne le Catalogue supplémentaire que nous venons de donner ci-dessus, nous ajouterons les explications qui suivent :

1° Nous avons porté dans cette nouvelle liste, comme appartenant probablement au Genre *Gouldia* de C. B. Adams, une petite bivalve voisine de la *Gould. parva*, et qui se rapproche des *Crassatella Martinicensis* et *Cr. Guadeloupensis* de M. d'Orbigny.

2° Le *Bulimus Carraccensis* Reeve, a été rangé par M. Shuttleworth dans son Genre *Stenogyra*.

3° M. Shuttleworth, qui fait aujourd'hui une étude toute particulière des coquilles propres aux mers des Antilles, a bien voulu nous communiquer la synonymie suivante de la coquille qui a servi de type à son genre BLAUNERIA.

BLAUNERIA heteroclita.

Voluta heteroclita	Mont. sup. p. 169 (1808).
—	Laskey. Wern. I. p. 398, t. 8. f. 12 (1811).
<i>Actæon heteroclita</i>	Fleming Brit. anim.
<i>Achatina pellucida</i>	Pfeiff. (1840).
<i>Tornatellina Cubensis</i>	Pfeiff. (1842).
<i>Auricula heteroclita</i>	Thorp. Brit. mar.
<i>Tornatella heteroclita</i>	Forbes et Hanl. (1853), Brit. mol. t. 3, f. 526.
<i>Blauneria pellucida</i>	Pf. Menk, malacoz. blatter (1855).

Cette intéressante coquille, qui paraît avoir été trouvée autrefois en Angleterre sur les côtes de Dunbar, avait été regardée comme appartenant à un mollusque marin par Montagu et par Fleming, qui la considérait comme devant être le type d'un nouveau genre. M. Pfeiffer la prenait pour une coquille terrestre. On sait aujourd'hui qu'elle vit, à l'instar de certaines conovules, sur la partie des rives de la mer baignée par la marée : c'est un fait qui a été constaté par nos correspondants de la Guadeloupe, et qui nous a été confirmé par M. Shuttleworth. C'est aussi à cet obligeant conchyliologue que nous devons plusieurs des observations qui précèdent, et nous le remercions pour l'assistance qu'il a bien voulu nous prêter dans l'étude des mollusques de la Guadeloupe.

Nous terminerons notre article par la citation d'un fait qui sera d'un haut intérêt pour la science : nous voulons parler de la découverte, dans les eaux de la Guadeloupe, d'une coquille vivante appartenant au genre *Pleurotomaria*, qu'on ne connaissait encore qu'à l'état fossile.

Cette coquille devant être décrite et figurée dans la présente livraison du *Journal de Conchyliologie*, nous ne pouvons que renvoyer le lecteur au travail de MM. Bernardi et Fischer.

S. PETIT

---

**Mollusques terrestres et fluviatiles** à ajouter  
aux Catalogues français.

PALUDINA RUFESCENS.

*Paludina rufescens* Kuster. Syst. conch. cab. p. 41,  
n° 45 (1852).

« *P. Testa minima, obliquè rimata, subcylindrica,*  
« *tenuis, diaphana, subglabra, nitidula, rufescenti-*  
« *flava; spira aperturam superante, apice obtusa; an-*  
« *fractibus 4 convexis, penultimo subinflato; apertura*  
« *ampla, ovali; marginibus continuis, peristomate semi-*  
« *circulari, rotundato; margine columellari reflexius-*  
« *culo. »*

Hab. Pyrénées.

Nous connaissons depuis longtemps cette jolie espèce, qui a été découverte par le docteur Soubervie, directeur du Musée de Bordeaux. Voici ce qu'il nous a écrit :  
« Je ne sais jusqu'à quel point le nom de *rufescens* lui  
« est applicable, cette couleur provenait de l'eau dans la-  
« quelle je l'ai trouvée ; c'était un filet d'eau ferrugineuse



« qui suintait de la roche, à deux kilomètres environ de  
« Luchon. »

Les individus que nous avons examinés présentent deux formes, ainsi que dans les maillots : ils sont courts et ventrus, ou légèrement allongés. L'espèce appartient au groupe des *Pal. (Hydrobia) viridis, rubiginosa*, etc. Sa taille leur est toutefois de beaucoup inférieure.

#### HELIX MICROPLEUROS.

*Helix micropleuros* J. Paget. In ann. mag. Hist. nat. Lond., p. 454 (1854).

« *Animal breve, suprâ nigrescens, subtus albescens, semipellucidum, tentaculis superioribus griseo-nigrescentibus, crassiusculis et obtusis, inferioribus brevioribus et pallidis.* »

« *H. Testa minutissima, subdepressa, suprâ planiuscula; subtus convexa, costata, apertè umbilicata; apertura rotundato-lunata, peristomate recto, simplice, acuto. Anfractibus 3 1/2 convexiusculis, paulatim accrescentibus et suturâ sat perspicuâ separatâ; ultimo majore.* »

Diam. 1 1/2-2 mill. Long. 4 mill.

Hab. *Propé* Montpellier.

Cette espèce, voisine des *Hel. pygmæa* et *rupestris*, porte des côtes moins prononcées que chez l'*H. costata*.

Nous avons cru devoir signaler ces deux espèces à l'attention des naturalistes; car aucun des Catalogues partiels ou généraux de la France n'en fait mention.

P. FISCHER.

Description d'un **Pleurotomaire vivant**,  
par MM. FISCHER et BERNARDI.

§ 1.

La Guadeloupe et Marie-Galante sont deux îles dont la faune terrestre et fluviatile est assez pauvre en comparaison de celle des autres Antilles. Il n'en est pas de même de la faune conchyliologique marine, et l'on peut en apprécier la richesse en consultant le Catalogue et les deux suppléments publiés par M. Petit de la Saussaye. Les espèces nouvelles qui ont appelé d'abord l'attention des naturalistes sur ce groupe, ont été données incidemment par M. d'Orbigny ; Rang en avait déjà fait connaître quelques-unes, mais il s'était plutôt attaché aux mollusques de la Martinique. Quoi qu'il en soit, les découvertes n'auraient guère avancé, si plusieurs explorateurs zélés, parmi lesquels il faut citer MM. Beau, Caillet, Schramm, de Villepin, n'avaient continué depuis longues années leurs coûteuses mais intéressantes recherches. Ils ont pu arriver ainsi à former des collections considérables, renfermant beaucoup d'espèces nouvelles, et de genres même inconnus jusqu'alors. MM. Petit, Récluz, Shuttleworth, Redfield, ont profité des matériaux amassés ; mais ils sont loin de les avoir épuisés, et par la description du Pleurotomaire, nous commençons une série d'articles qui feront connaître des formes remarquables et inattendues dans les genres vivants de cette contrée.

§ 2.

Le genre Pleurotomaire, établi par DeFrance, est une de ces coupes naturelles dont les caractères constants se reproduisent dans toutes les espèces et préviennent des démembrements plus ou moins bien motivés.

La coquille est trochiforme, nacrée intérieurement ; la spire présente un assez grand nombre de tours ; enfin le bord droit non réfléchi est divisé par une entaille remontant à une distance variable de la spire. Cette entaille doit exister en tous temps ; l'animal en se développant la ferme peu à peu, mais en laisse toujours subsister une portion.

Nous ne nous étendrons pas sur la distribution et l'importance des Pleurotomaires dans les couches géologiques. On les retrouve à tous les étages, mais en nombre inégal. Quelques espèces apparaissent dans l'étage silurien ; leur nombre augmente dans le dévonien, et ils constituent une partie considérable de la population malacologique des terrains paléozoïques. Le nombre des espèces atteint son *maximum* dans les couches inférieures des terrains jurassiques, diminue dans la craie et devient presque insignifiant dans les terrains tertiaires, où les espèces ne remontent pas jusqu'aux étages supérieurs. Il y a là comme, pour un certain nombre de genres de Mollusques, une interruption dans la succession des espèces ; et plusieurs géologues ont pu en conclure, par cela même, que les Pleurotomaires ne devaient pas être trouvés vivants. La découverte d'un individu de ce genre aux Antilles est un démenti éclatant, et acquiert à nos yeux la même valeur que la trouvaille des Trigonies dans les mers australes, des Thécidées dans la Méditerranée. Les An-

tilles ont donc à revendiquer le Pleurotomaire vivant, après avoir fourni la Pholadomye et l'Encrine. Ces faits nous donnent de l'espoir pour les découvertes subséquentes.

### § 3.

Avant de prononcer sur la place véritable de la coquille de Marie-Galante, nous avons étudié les genres voisins, afin de ne laisser subsister aucun doute sur la légitimité de sa classification.

On peut rapprocher les Pleurotomaires des *Murchisonia*, *Trochotoma* (*Ditremaria* d'Orb.) et *Scissurella*.

Les *Murchisonia* sont des coquilles turriculées, élevées, étroites : en un mot, des Turritelles à entaille.

Dans les *Trochotoma*, l'entaille est fermée.

Les *Scissurella* constituent un groupe de très-petites coquilles dont l'entaille, il est vrai, est presque semblable à celle des Pleurotomaires ; mais elles en diffèrent par leur spire plus aplatie, formée de moins de tours, et par l'absence de nacre à l'intérieur.

On peut donc conclure que notre coquille appartient bien au genre Pleurotomaire et au groupe des espèces à entaille large, quoique celle-ci n'atteigne pas la largeur de plusieurs fossiles de mêmes dimensions.

### § 4.

Le Pleurotomaire a été trouvé privé de son animal entier ; quelques fragments restaient encore, mais nul vestige d'opercule. Cette partie existe-t-elle ? la question a été souvent agitée, et résolue pour la négative, par tous les naturalistes. Les géologues allèguent qu'on pourrait le

retrouver encore dans plusieurs localités où les Pleurotomaires sont d'une parfaite conservation ; les zoologistes, d'après l'inspection seule de la fissure, admettent de grands rapports d'organisation entre l'animal des Haliotides et celui des Pleurotomaires. Quelques auteurs anglais ont été plus loin, en classant les Pleurotomaires dans le voisinage des Emarginules. Nous ne saurions admettre cette dernière donnée ; et nous pensons, à l'exemple de Lamarck et de son savant continuateur M. Deshayes, que notre genre forme la transition naturelle entre les *Trochus* et les *Haliotis*.

Nous ne saurions, d'après nos connaissances, rien prévoir sur l'existence d'un opercule. Il peut être très-mince et s'enfoncer profondément dans la coquille, jusqu'au point où commence la fissure.

L'étude des animaux des genres voisins peut seule faire hasarder quelques suppositions.

Les *Siliquaria* possèdent un opercule assez épais, et les branchies forment une suite d'appendices pectinés, destinés à traverser la fente de la coquille.

Les *Haliotis* ont leurs branchies placées sous la coquille, et en communication avec l'eau de la mer par les prolongements charnus qui passent par les trous du têt.

Nous ne savons rien des animaux des genres *Trochotoma* et *Murchisonia*, connus seulement à l'état fossile.

L'animal des *Scissurella* semble être celui qui doit se rapprocher le plus du mollusque des Pleurotomaires. On a peu de détails sur son organisation. D'après Sars, il est semblable à celui d'un *Trochus* ; M. Lucas Barret (1) a

(1) Ann. and Magaz. Hist. nat. Lond. 1<sup>re</sup> série, p. 206 (1856).— Cf. encore p. 269, 319, 321, 401 et 2<sup>e</sup> série, P. 36, 488.

pu étudier tout récemment le *Scissurella crispata* vivant. Malheureusement la figure et la note qu'il a données à ce sujet ne sont pas assez détaillées. Nous citons textuellement :

MEMORANDUM ON THE ANIMAL OF *SCISSURELLA CRISPATA*.

« *Tentacles long, serrated, at the base of which are*  
« *placed the eyes; foot furnished with two pointed lap-*  
« *pets and two long slender serrated cirri on each side.*  
« *Operculum very thin, ovate with an obscure, subspiral*  
« *nucleus.* »

« *No part of the animal was external to the shell.*  
« *The only living specimen occurred at Hammerfest,*  
« *in 40 to 80 fathoms' water. When it was placed in a*  
« *glass of sea-water, it crawled up the side and scraped*  
« *the glass with its tongue. After immersion in spirit it*  
« *became inky-black.* »

Comme on le voit, la présence des cirres ciliés sur les côtés de l'animal, ses tentacules également ciliés, son volume peu considérable proportionnellement à la coquille, et qui lui permet d'y rentrer jusqu'à une assez grande profondeur, la présence enfin d'un opercule très-mince avec un nucleus subspiral, constituent des caractères organiques rapprochant, sans aucun doute, ce curieux Mollusque des Trochus. La scissure ne servirait-elle alors à aucun usage ?

La découverte de M. Barret a amené dans le Recueil anglais plusieurs communications intéressantes de MM. Jeffreys, Gray, Woodward et Clark. Ce dernier auteur, déjà connu par ses belles études sur les Mollusques de la Grande-Bretagne, a formulé son opinion d'une ma-

nière très-explicite : « *M. Barret's figure, is that of a « decided Trochidan.»* »

Nous laissons à la sagacité des conchyliologues l'honneur d'une hypothèse juste ; nous nous bornons à former des vœux pour que les collecteurs de Marie-Galante et de la Guadeloupe recueillent l'habitant d'une aussi intéressante coquille. Nous doutons que cette découverte ait lieu de longtemps, car l'unique coquille a été prise à une grande profondeur. Elle doit y vivre ainsi, comme la Scissurelle et le Priam, dont nous avons reçu un fragment d'animal insuffisant pour reconnaître le moindre organe. Cependant on ne peut désespérer de rien avec des chercheurs habiles et qui comprennent l'importance de l'étude des animaux.

## § 5.

### PLEUROTOMARIA QUOYANA.

(Pl. 5, fig. 1-3.)

*P. Testa supernè trochiformis, infernè complanata et paululùm concava sed non umbilicata; obtusè carinata, ad basim rotundata; vertice acuminato; anfractibus 9, breviter accrescentibus, propè suturam inflatis rotundatisque; fascia fissuræ bipartitis, suprâ fasciam tuberculis elegantissimis, decussatim et obliquè dispositis; infrâ fasciam tuberculis majoribus, rectè radiantibus; munitis. Fascia fissuræ sulcis concentricis et striis semi-circularibus decussata. Depressio umbilicalis excavata, margaritacea, sulcis concentricis circumdata; apertura semi-ovata intus margaritacea; columella tenui callo margaritaceo munita; peristomate simplici, acuto,*

*non margaritaceo, obtusè angulato, fissurâ latè diviso. Testa pallidè carneu; maculis rufis, evanescentibus, præsertim in ultimo anfractu, ornata.*

Hauteur de la coquille. . .	45	mill.
Largeur de la base. . . . .	35	—
Hauteur de la bouche. . . .	15	—
Longueur de l'entaille. . . .	30	—
Largeur —	2 1/2	—

« Coquille trochiforme, à base arrondie, aplatie et  
 « concave, mais non ombiliquée; obtusément carénée;  
 « sommet acuminé; neuf tours de spire, augmentant gra-  
 « duellement; arrondis et renflés près de la suture; divi-  
 « sés en deux portions par la fascie de la fissure; une  
 « supérieure portant des tubercules obliquement dirigés;  
 « une inférieure chargée de tubercules plus volumineux,  
 « dirigés verticalement. Fascie de la fissure décussée par  
 « des stries concentriques et semi-circulaires. Dépression  
 « ombilicale excavée, nacrée, irisée, entourée de sillons  
 « concentriques; ouverture semi-ovale; columelle recou-  
 « verte d'une légère callosité nacrée; péristome non ré-  
 « fléchi, tranchant, sans nacre, obtusément anguleux,  
 « divisé profondément par la fissure. La coquille est d'un  
 « rose pâle, ornée de taches obscures, brunâtres, surtout  
 « vers le dernier tour. »

Habit. Marie-Galante.

M. le commandant Beau nous a communiqué cette belle coquille. Nous la dédions à M. Quoy, auquel la Malacologie est redevable de travaux si recommandables.

F. et B.



Description d'une nouvelle espèce de **Latia**,  
par M. FISCHER.

LATIA GASSIESIANA. *Nobis*. (Pl. 7, fig. 4-3).

L. *Testa ancyliformis, extûs virescens, apice rufo; intûs rufula; levigata, anticè rotundata, posticè subtruncata, dilataque; anfractibus ferè 2; apice obtuso, minutissimo, columellam non attingenti; apertura per-ampla, posticè et extûs dilatata, acutè angulata; lamella septiformi tenui, breviter appendiculata; margine dextro recto, posticè angulato.*

Longueur 9 mill.

Largeur 7 1/2 mill.

« Coquille ancyliforme, extérieurement d'un vert sale ;  
« brunâtre au sommet ; intérieurement roussâtre ; lisse,  
« arrondie antérieurement, subtronquée postérieurement  
« et largement dilatée. Deux tours de spire environ ; som-  
« met obtus, n'adhérant pas au bord columellaire. Ou-  
« verture très-ample, dilatée en arrière ; lamelle septi-  
« forme mince, blanche, transparente ; sa partie libre  
« (*micro*) courte ; bord droit non flexueux, très-anguleux  
« en arrière au point où il se réunit au bord columellaire. »

Cette espèce, remarquable par l'angle de son bord droit, fait le passage des *Latia* aux Navicelles ou Nérîtines. Sa forme ne la rapproche que du *Latia Petitiana* que nous avons figuré pl. 3, fig. 10 (1) ; elle est l'opposé de celle

(1) Cette figure ne marque pas assez la direction verticale du bord droit qui fait un léger angle avec le bord postérieur. Nous avons reçu d'autres exemplaires atteignant 8 1/2 — 9 millimètres de longueur.

du *L. Néritoïdes* (pl. 3, fig. 11). Elle diffère de la première par sa spire, le développement du bord postérieur, la couleur, etc.

L'exemplaire qui a servi de type à la description, nous a été communiqué par M. Jaudouin, de Bordeaux, amateur zélé de Conchyliologie. La localité nous est inconnue ; mais il est probable que le genre *Latia* est confiné dans la Nouvelle-Zélande. Nous dédions l'espèce nouvelle à notre ami et collaborateur M. Gassies.

P. F.

---

### Description de nouvelles espèces.

Première décade ; espèces nouvelles pour la faune des Antilles.

#### 1. CHITON (*Chætopleura*) *candisatus* Shuttl.

*Testa* ellipticè oblonga, convexa, sordidè cerea, dorso interdum albido-fasciata ; *valvæ terminales* granulis albidis valdè elevatis, magnis, sparsis vel subconcentricè ordinatis onustæ ; *mediæ* subcarinatae, areis dorsalibus granulis albidis minoribus, in seriebus rectis moniliformibus coordinatis, ad umbones congestioribus, areis lateralibus conspicuè elevatis, granulis magnis, remotis, irregularibus onustis, omnibus, præter hæc, minutissimè furfureo puncticulatis.

*Limbus pallii* angustus, cereus, pallidè fusco marmo-

ratus, furfuraceo-pustulosus et vetis corneis albidis, pellucetibus hinc inde sed præsertim ad insertionem valvarum munitus.

Long. 8-9.

Latit,  $4 \frac{1}{2}$  - 5 mill.

Habit. Specimina dua in valvis emortuis *Cardii Serrati* L., Guadeloupe. ab am. Petit missis, invenimus.

*Observ.* Pulcherrima species. *C. (Chætopleura) Hanleyi* Beau (Cf. Forbes et Hanl. Brit. moll. II, p. 398, t. 62, f. 2) et *C. (Chætopleura) apiculato* Say (Cf. Gould. Mass. 146, f. 28) proxime affinis; a priori, nobis nondum obvia, limbo furfuraceo setis tantum paucis onusto, valvis ad umbones nullomodo lævibus sed crebre granuloso-liratis, et areis lateralibus conspicue elevatis; ab altera, statura minori, forma magis elliptica, et sculptura exiliori, ægre, sed e patria tam diversa, certe distinguenda. Dispositio setarum ad insertionem valvarum novam sectionem, *Phakellopleura* aducubrantem, forte indicat.

## 2. CHITON (*Chætopleura*) *asper* SHUTTL.

*Testa* parva, elongata, angusta, convexa, ubique minute granuloso-punctata, cinereo-fusca, sanguineo-carneo-fusco-purpureo vel albido varie maculata; *valvæ terminales* radiatim grosse noduloso-liratæ; *mediæ* non carinatæ, areis dorsalibus ad mucronem creberrime et minute convergenti-tuberculato-costulatis, ad latera remotiuscule et grosse transversim nodoso-costatis et quasi decussatis, areis lateralibus radiatim grosse tuberculoso-2-3-liratis. *Limbus* pallide carneus, obscure livido-

maculatus, furfuraceo-squamulosus, setis raris hyalinis brevibus interspersis.

Long. 11-12 mill.

Lat. 5-5 1/2 —

Hab. Specimina 6. e Guadeloupe a cl. Bernardi accepimus.

*Observ.* Species elegans, ab Antillanis nobis notis omnibus distinctissima, *C. Janeirensi* Sowb forsan affinis.

Huic forsan pertinet specimen unicum valde erosum quod olim sub nomine *C. Scabro* Reeve, et cum patria « Cuba » adnitata; accepimus; sed icon. Reeviana (Mon. t. 17, n° 106) speciem alienam Americæ centralis incollam indicare videtur.

### 3. CHITON (*Acanthopleura*) *Blauneri* SHUTTL.

*Testa* oblongo-ovata, crassiuscula, depressa, atrofusca, fere concolor; *valvæ* omnes minutissime punctulatæ granulisque parvis crebre tuberculato-onustæ, areis dorsalibus ad umbones sublævigatis, areis lateralibus vix elatioribus. *Limbus* aterrimus, immaculatus, aculeis minutissimis densissime obsitus.

Long. : 52 mill.

Lat. : 32 mill.

Hab. Portorico, undè specimen unicum retulit B. Blauner.

*Observat.* Sane *C. (Acanthopleura) piceo* quam maxime affinis, sed primo visu testa depressa, sculptura minutiore, et aculeis limbi exilissimis facillimè distinguen-

dis; nec status adultus *C. (Acanthopleura) mucromudati* Shuttl, qui limbo arenaceo nec aculeato differt.

4. CHITON (Tonicia) *Schrammi* SHUTTL. (Pl. 6, fig. 9.)

*Testa* elliptice-oblonga, convexo-carinata, nitidiuscula, lutescens, ad umbones et utrinquè ad latera, fulvo-maculata; *valvæ terminales* punctis minutis nigris impressis aureo pellucide apiculatis radiatim ornatae, cæterum læves: *mediæ* dorso convexæ, areis dorsalibus lævibus, areis lateralibus obtusè elevatis, medio fascia lata punctorum similium radiatis, ad marginem posteriorem remote et grossè tuberculatis, cæterum lævibus; *valva postica* infrà medium obtusè umbonata. *Limbus* latiusculus, fusco-corneus, pellucens, maculis pallidioribus inconspicuè marmoratus, glaber.

Long. : 30 mill.

Lat. : 17 mill.

Hab. Guadeloupe; specimina ultrà 42 à Cl. Petit et Bernardi communicata examinavimus.

*Obs.* Species ab omnibus nobis notis distinctissima, hucusque ad sectionem in mare Caribæo, nondùm obviam pertinens, sed sculptura et forma valvæ posticæ, speciebus sectionis *Acanthopleura* similis. Valdè suspicor sectionem *Toniciam* melius cum *Acanthopleura* conjungendam esse; *Tonicia* pallio lævi tantum distingauntur.

5. FUSUS *Hartwigii* SHUTTL.

*Testa* fusiformis, solida, latè et grossè costata, tenuiterque remote striatula, liris spiralibus valdè exstantibus

acutis, in anfr. superioribus 4, in ultimo numerosioribus circumdata; alba, ad interstitia costarum et sub sutura castaneo-strigata et epidermide tenui cornea induta; *spira* acutissima; *anfr.* 10-12, rotundati, ad suturam sub-concavi; *apertura* ovato-oblonga, intùs sulcata, margine externo intùs calloso-denticulato; *cauda* rectiuscula, canali aperturam ferè sesquies æquante.

Alt. 46, Diam, 15, Apert. 10 alt. et 6 1/2 lat. mill.

Hab. Tortola Hartvig ! qui specimina 3 detexit.

Saint-Thomas (Blauner ! specimen unicum).

*Observat.* Species elegans, formam juniorem *F. Closter Phil.* (Abb. Fusus p. 22, t. 5 f. 1.) omnino referens, sed jiris tantum quatuor in anfr. superioribus (nec 7 ut in *F. Closter* optimè distincta. Iisdem notis et testa nullo modo angulata à *F. distantii Lam.* differt.

#### 6. CARDIUM EGMONTIANUM *Shuttl.*

*Testa* oblongo-subcordata, valdè obliqua, gibbosa, postice breviter obliquè subtruncata, anticè rotundata, valdè inæquilatera, pallidè straminea, irregulariter hinc indè rufo-maculata, intùs versus umbones et marginem vivide purpureo-coccinea, radiatim remotiusculè costata, costis viginti-septem elevatis, squamis fornicatis elevatis, anticis calloso-labiatis onustis.

Lat. : 39; Alt. : 40; Crass. 3/4 mill.

Hab. Ad Egmont Kay sinu Floridano "Jampa Bay" dicto, specimina 4 omninò congrua legit Rugel !

*Observat.* *C. Isocardia L.* affine, sed optimè distin-

guendum, forma magis elongata, costis paucioribus (27 nec 33 ut in speciminibus *C. Isocardiæ* æquemagnis) et remotioribus, mediis quam interstitia profundè sulcata et rugulosa angustioribus.

7. *CARDITA GRACILIS Shuttl.*

*Testa* elongato-oblonga, anticè albida, fulvo-maculata, postice livide subviridescens, margine dorsali retiusculo postice angulato-declivi, ventrali retuso, latere antico brevi rotundato, postico dilatato-obtuso, grosse costata; costis circà octodecim, anticis planatis lævibus, posticis latioribus elevatis subimbricatim fornicato-squamosis.

Lat. 32; Alt. ad umbones, 11, posticè 14; Crass. 10 m.

Hab. Portorico, ubi copiosè legit Blauner! ;

*Observat.* *C. Volucris Reeve* affinis, sed latere postico multo minus dilatato distincta; etiamque *C. affini Brod* similis, sed margine ventrali retuso discedens.

8. *CARDITA CONRADI Shuttl.*

+ *gibbosa Reeve*

*Testa* oblonga, turgida, albida, epidermide lucide cornea obducta, interdum fusco-maculata, antice brevis, posticè elongata, declivi-truncata margine dorsali rectiusculo, ventrali leviter arcuato, grosse costata, costis 15-16 subangulatis remotiusculis quam interstitia vix latioribus noduloso-squamosis: squamis creberrimis plerumque solidis, hinc indè interdum subfornicatim-productis.

Lat. 30; Alt. 20; Crass. 17 mill.

*Syn Cardita incrassata Conrad?* non Sowb.

Hab. Jampa Bay, Florida (Rugel! qui spec. 3 legit : spec. unicum è Florida misit etiam am. Petit!)

*Observat.* Certè *C. incrassata* Sowb, affinis, sed margine dorsali rectiusculo nec arcuato, costisque angustioribus, magis remotis, conspicuè noduloso-squamosis et angulatis faciliè distincta, nec cum *C. antiquata* L. confundenda, quæ testa valdè altiore, margine postico declivi-angustato, costisque numerosioribus approximatis et latis quam maximè differt.

#### 9. IPHIGENIA MEDIA *Shuttl.*

*Testa* oblongo-subtrigona, plicatula, lineis radiantibus minutissimè decussata, pallescens, intus albida, versus umbones violascens, epidermide sordidè olivacea induta, margine dorsali utrinquè declivi, latere antico rotundato postico strictiusculo angulatim subtruncato, margine ventrali anticè rotundato, posticè subsinuato-flexuoso, umbonibus obscurè nigricanti-purpurescentibus.

Lat. 66 ; Alt. 44. ; Crass, 26, mill.

Hab. Portorico, copiosissimè (Blauner!)

*Observat.* Omninò inter *I. altiore* Sowb (peruvianam) et *I. Brasilianam* media, sed priori magis affinis ; ab illa testa latiore et minus alta, ab hac testa altiori differt.

Specimina juniora epidermide pallidiorè induta sunt. Genus, ut videtur, æstuariis potius quam mari aperto proprium, species ægrè distinguendæ.

#### 10. MULINEA PORTORICENSIS *Shuttl.*

*Testa* triangularis, gibbosa, crassa, alba, lineis quatuor



pallide fuscis divergentibus utrinquè ad umbones notata, epidermide sordide olivacea, opaca, caduca, induta, concentricè striatula et inconspicuè decussatim rugulosa, parum inæquilatera, anticè compresso-rotundata, posticè angulato-subattenuatim rostrata, umbonibus remotis, margine ventrali arcuato, ponè rostro subsinuato; intus candida, nitida, sinu palleali angusto, horizontali.

Lat. 40; Alt. 33; Crass. 25 mill.

Hab. Portorico, copiosè (Blauner !)

*Observat.* Affinis *M. Guadalupensi* Recluz, sed testâ minus inæquilatera, posticè minus attenuata, umbonibus remotioribus, et sinu palleali magis producta et angustiore distinguenda.

ROBERT JAMES SHUTTLEWORTH.

Frohberg, près Berne, 16 juin 1856.

---

## **Description** de quelques nouvelles espèces de Coquilles du Pérou.

MELANIA VENTRICOSA (S. G. Vibex). (Pl. 6, fig. 6.)

*Testa ovato pyramidata, solida, apice truncata, transversim regulariter sulcata, et tenuissimè undulatim striata, longitudinaliter confertim striata; anfract. 4*

(*decollata*) *vix convexis, sutura canaliculata divisis; ultimo maximo; apertura ovata, utrinquè attenuata, suprà canaliculata, callosa; margine dextro acuto subcompresso. Color olivaceus, cum punctis fuscis crebris perspicuis.*

Cette coquille, que je crois rare, est pesante, solide, de forme ovale, allongée, assez ventrue, le sommet de la spire est rongé et ne laisse entiers que quatre tours. Le dernier plus grand et plus ventru que les autres, les sutures des tours très-marquées, chaque tour recouvrant par une espèce de bourrelet le tour précédent et les tours se recouvrant ainsi comme les tuiles d'un toit; ces tours sont presque horizontaux. L'ouverture est ovale allongée; la partie supérieure terminée en une espèce de gouttière, le bord droit, qui est mince et tranchant, s'épaissit en cet endroit formant une callosité. La coquille est sillonnée transversalement par des lignes noirâtres, creuses, espacées d'un à deux millimètres et suivant les tours de spire. L'on remarque encore longitudinalement comme des lignes d'accroissement en relief, plus ou moins régulières, et d'autres lignes beaucoup plus fines, ne se voyant guère qu'à la loupe. Elle est de couleur brun olivâtre foncé et l'intérieur bleuâtre.

Cette coquille a été trouvée à Macapa, près de l'embouchure de l'Amazone.

MELANIA MACAPA. (Pl. 6, fig. 7.)

*Testa turrata, solida, apice decollata, longitudinaliter et regulariter costata, transversim striata; anfract 7 (decollata) convexiusculis sutura profunda divisis; an-*

*fractu ultimo ascendente; apertura ovata, supra canaliculata, margine columellari supra calloso; dextro acuto, arcuato, basali producto. Color olivaceus, cum punctis sparsis fuscis; interior aperturae cærulescens.*

Hauteur 38 mill.

Largeur 13 mill.

Cette jolie espèce a huit ou neuf tours de spire ; elle est couverte de côtes nombreuses et rapprochées qui diminuent de grosseur sur le dernier tour et disparaissent complètement vers la base. Outre les côtes, qui sont longitudinales, la coquille est couverte de stries transversales courant par dessus les côtes et profondément marquées, ce qui donne à la coquille l'aspect d'un treillis. L'ouverture est petite, ovale, presque ronde, formant une gouttière à sa partie supérieure. Le bord droit est tranchant et s'épaissit près de la gouttière ; la partie inférieure offre un sinueux très-marqué, l'intérieur est bleuâtre avec plusieurs taches brunes qui se voient surtout en transparence. La coquille est d'un brun souvent brillant et uniforme.

Même localité que la précédente.

BULIMUS SIMILARIS. (Pl. 6, fig. 8.)

*Testâ oblongo-conica, tenuis, umbilicata; anfractibus sex; minutissimè striata, columella subrecta, breviter reflexa; labro expanso, plano; albida lutescens, stramineo et brunneo variè tincta longitudinaliter; apertura magna, peristomate croceo.*

Haut. 23 à 25 mill.

Larg. 10 mill.

Coquille oblongue-conique, mince, fragile, finement striée, ombiliquée. Spire composée de six tours environ, le dernier dépassant les autres en longueur. Columelle légèrement réfléchié; bord droit dilaté, plane; ouverture grande, semi-lunaire.

La coquille est blanchâtre avec une série transversale de taches brunes en fer de lance, et de flammules irrégulières, brunâtres, dirigées verticalement. Le péristome est intérieurement et extérieurement d'un beau jaune-safran.

Habit. Moyobamba.

ETHERIA STEFANENSIS. (Pl. 7, fig. 10.)

*Testa solida, plicata, semitorta, gibbosula, elongata postice canalifera. Extus brunneo-olivacea, rugosa; intus plumbeo-cærulescens.*

Sans être très-épaisse, cette coquille est cependant solide, d'une forme demi-circulaire; la charnière est placée au sommet du cintre, le sinus bien marqué. L'une des extrémités s'allonge en canal très-resserré et épaissi dans une des valves, et recouvert par un prolongement très-mince de l'autre valve qui le ferme entièrement. Les deux individus que j'ai reçus ont, chacun, à peu près la même forme; l'un, cependant, est plus cintré et ne devait adhérer que par une très-petite partie de son têt, l'épiderme étant resté presque entier sur le reste de la coquille. Il est d'une couleur brunâtre et ressemble un peu à une écorce d'arbre; la partie dépourvue d'épiderme est blanc

nacré, avec des taches cuivrées ; l'intérieur de la coquille est d'un bleu grisâtre métallique brillant, avec quelques taches plus foncées un peu verdâtres.

Cette coquille a 3 pouces de long, sur un pouce 6 lignes de large.

Les *Ethéries* connues jusqu'à ce jour ont toutes été rapportées du Sénégal et du Nil, aucune n'avait encore été recueillie en Amérique ; celle que je viens de décrire m'a été envoyée, il y a un an, par M. Porte, avec plusieurs autres espèces de coquilles venant du Haut-Amazone. Les deux individus que j'ai reçus sous le nom d'*huîtres à martame*, ont été pris à Guallaya, près de l'embouchure de l'Amazone, presque à l'Equateur. Au premier coup d'œil, l'on voit évidemment que cette espèce n'est pas une *huître* de forme irrégulière ; avec le têt rugueux et un peu tourmenté comme celui des *huîtres*, elle offre très-clairement les deux impressions musculaires qui sont le caractère principal du genre *Éthérie*. La charnière est aussi la même ; et, quoique dans les exemplaires que je possède, le ligament et la partie bombée qui le recouvre à l'extérieur aient été coupés, l'on en retrouve parfaitement la place, et l'on voit que le ligament devait être assez épais.

Cette *Éthérie* de l'Amazone diffère cependant d'une manière notable des individus que j'ai pu voir venant du Nil ou du Sénégal. La forme qui, du reste, varie beaucoup et qui est, pour ainsi dire, indépendante de l'animal, puisqu'elle vient du corps sur lequel il est fixé ; la forme, dis-je, est presque la même dans les deux individus que je possède. Loin d'être fixées par une de leurs val-

ves tout entière, elles n'ont dû l'être que par une faible partie de leur surface, la coquille ayant conservé son épiderme sur chacune des deux valves et sur une étendue assez grande.

Cette espèce est beaucoup plus petite que celle du Nil, quoique par l'épaisseur de son têt et son poids elle paraisse déjà d'un certain âge. L'intérieur, qui a quelque rapport, pour la couleur, avec celui de l'*Etheria plumbea*, s'en distingue par sa nuance métallique bleuâtre plutôt que verdâtre, et l'absence complète de boursoufflures. Les deux impressions musculaires sont petites, quoique très-visibles et assez écartées l'une de l'autre. L'une des extrémités est plutôt aplatie, l'autre est, au contraire, élevée, mais rétrécie, épaisse dans une valve et formant comme un canal étroit et peu profond à l'intérieur ; il est recouvert par l'extrémité de l'autre valve qui est plat et mince.

Quoique Rang, dans un Mémoire sur les Éthéries, admette que toutes les espèces de ce genre peuvent acquérir des tubes et que celles sur lesquelles on retrouve une partie de l'épiderme en offrent des vestiges, je n'ai pu découvrir sur celles-ci aucune trace de tube ayant existé ou devant exister. Cependant, avant de conclure que les espèces de l'Amazone ne peuvent être tubifiées comme les autres ; il faudrait en voir un plus grand nombre ; or, celles-ci paraissent être assez rares ; car, malgré ma prière de faire des recherches et de m'envoyer tout ce que l'on trouverait en fait d'huîtres à martame, y compris l'animal lui-même, je n'en ai reçu aucune autre.

L'animal de l'Éth. du Sénégal ayant été reconnu, à très-peu de chose près, être le même que celui du Nil, il sera intéressant de savoir si l'animal qui est en Améri-

que, à l'Équateur, est le même que celui qui vit en Afrique, sous une température différente. En attendant de pouvoir éclaircir ce fait, j'ai donné à l'espèce qui nous occupe, le nom de *Stefanensis*, en mémoire de mon père, à qui elle avait été destinée et qui, bien mieux que moi, aurait décrit cette nouvelle et intéressante espèce.

Genève, 1<sup>er</sup> février 1855.

JACQUES MORICAND.

---

Description d'une nouvelle espèce de **Bulimus**,  
par M. GASSIES.

BULIMUS MAGENII. (Pl. 6, fig. 5.)

B. *Testa oblongo-conica, tenuis, fragilis, albida aut lutescens, perforata; anfractibus 6 1/2 7, globulosis; sutura non impressa; apertura reliquum testæ vixsubæquanti; peristomate semi-circulari, tenui, non reflexo; margine columellari breviter reflexo; anfractu ultimo maculis brunneis, in fascias 2 seriatim dispositis, ornato.*

Longueur 18 mill.

Largeur 11 —

« Coquille oblongue-conique, mince, fragile, blanchâtre ou d'un jaune-pâle, perforée; 6 1/2 à 7 tours de « spire globuleux; suture assez peu marquée; ouverture « un peu moins haute que le reste de la coquille; péris-

« tome semi-circulaire, mince, tranchant, très-fragile, non  
« réfléchi, bord columellaire légèrement réfléchi sur la  
« perforation ombilicale. La coquille est ornée sur le  
« dernier tour, de deux rangées de points brunâtres assez  
« écartés, formant fascie. »

Habit. Nouvelle-Calédonie.

Cette charmante espèce, qui rappelle par son aspect le groupe de *Bulimes* auquel appartient le *Bul. infra-fasciatus*, m'a été rapportée avec plusieurs autres coquilles par M. Magen, lieutenant de vaisseau. Je me suis fait un véritable plaisir de la dédier à ce zélé collecteur.

G.

---

Description d'une nouvelle espèce de *Voluta*,  
par M. S. PETIT DE LA SAUSSAYE.

*VOLUTA CLERYANA.* (Pl. 6, fig. 3-4.)

V. Testa ovato-fusiformis, solidiuscula, fulvo-lutescens; apice obtuso, mamillato; sutura lineari; anfractibus ferè 5; penultimo propè suturam tuberculato; ultimo tuberculis 11-15 acutis, munito, peramplo;  $\frac{3}{4}$  longitudinis testæ æquanti, ventricoso, anticè coarctato; apertura oblonga, posticè acuminata; peristomate simplici, arcuato, intùs incrassato; margine columellari breviter calloso, recto, 4 plicato; sinu mediocri. Testa



*extùs maculis brunneis sparsis, in fascias dispositis, ornata; intùs albida.*

Longueur 30 mill.

Largeur 47 —

« Coquille ovale-fusiforme, d'un jaune-fauve ; sommet  
« obtus, mamelonné ; suture linéaire ; 5 tours de spire  
« environ ; l'avant-dernier orné de tubercules près de la  
« suture ; le dernier en portant 11 à 15, pointus au som-  
« met. Ce tour de spire est ample, égal aux  $\frac{3}{4}$  de la lon-  
« gueur totale, au moins ; ventru, ouverturè oblongue,  
« lancéolée postérieurement ; péristome non réfléchi, ar-  
« qué, épaissi intérieurement ; columelle recouverte  
« d'une légère callosité, droite, chargée de 4 plis ; sinus  
« médiocre. »

Cette jolie coquille, dont nous possédons trois exemplaires, varie d'après l'âge. Nous avons donné les dimensions d'un exemplaire adulte ; il est orné de taches brunes assez espacées, formant trois ou quatre fascies transverses ; l'intérieur est blanc bleuâtre. Un autre individu, plus jeune, mesure 37 millimètres de longueur ; sa spire est proportionnellement plus élancée, et l'on remarque sur le fond, de couleur fauve, un réseau de lignes anguleuses brunâtres, semblables à celles de certains cones (*C. gloriamaris*, *textilis*, etc.), et peu apparentes sur l'adulte.

Nous devons cette coquille à notre ami le commandant Haent-Cléry, qui l'a recueillie sur la côte du Brésil, par le travers du cap Saint-Thomé, à 40 brasses de profondeur.

S. P.

Description d'une nouvelle espèce de **Ficus**,  
par M. DESHAYES.

FICUS PELLUCIDUS. (Pl. 6, fig. 1-2).

*Testa ovato-clavata, supernè ventricosa pellucida, tenui, fragili, corneo-flavescente, punctulis subquadratis castaneis, distantibus regulariter per series ordinatis; spira brevi, apice obtusa; anfractibus sex, convexiusculis, ultimo maximo; striis transversalibus longitudinalibusque decussatis, striis transversis subæqualibus, interstitialibus paulo minoribus. Apertura magna semi-ovata, in medio dilatata, anticè attenuata, margine acuto; canali brevi, angusto, rufo.*

Très-belle coquille dont nous ne connaissons, jusqu'ici, que le seul exemplaire de notre collection. Nous n'avons jamais rencontré cette espèce dans aucune des collections que nous avons visitées; elle est assurément la plus remarquable du genre auquel elle appartient.

Ovale, oblongue, pyriforme, elle a toute l'apparence des autres espèces de *Ficus*. Cependant elle s'en distingue, au premier coup d'œil, par un canal proportionnellement plus court; son têt est mince, subcorné, demi-transparent; elle est formée de six tours, dont le dernier constitue à lui seul presque toute la coquille, les autres sont convexes, peu proéminents, les premiers sont lisses et obtus; tout le reste de la surface est couvert d'un très-fin réseau, à mailles égales et quadrangulaires, formées par

l'entrecroisement de stries transverses et longitudinales. Les stries transverses sont un peu plus grosses que les autres ; elles sont presque égales, aplaties, convexes ; il y en a d'un peu plus épaisses, entre lesquelles on en remarque une un peu plus petite. Les stries sont plus écartées à la partie supérieure de la coquille ; à la base du dernier tour, elles se rapprochent et deviennent un peu onduleuses. Toute la coquille est d'une belle couleur fauve cornée, un peu blanchâtre vers l'ouverture ainsi que vers les sutures. Sur cette couleur, se montrent cinq rangées principales de points bruns, subquadrangulaires, également distants entre eux et disposés en cinq séries transverses, également distantes ; à la base du dernier tour on remarque plusieurs séries irrégulières de punctuations ou de taches oblongues de la même couleur. L'ouverture est grande, le bord droit est régulièrement arqué ; dans toute sa longueur il est mince et tranchant. La columelle est droite, étroite et elle se termine à l'extrémité du canal en un bord très-aigu.

Cette belle et précieuse coquille a 70 mill. de longueur et 38 de large. Sa patrie nous est inconnue.

---

**Note** sur les *Helix Cocquii* et *Tournalii*, coquilles fossiles de la formation miocène, par le docteur J.-B. NOULET.

Nous connaissons deux Hélices fossiles de l'étage inférieur de la formation miocène de France, constituant deux types spécifiques bien distincts à nos yeux, et néan-

moins sigalés, jusqu'à ce moment, sous la même dénomination.

La première de ces coquilles est connue par des moules intérieurs, offrant rarement des restes de têt; c'est celle qui a été primitivement décrite et figurée, en 1810, par M. Alexandre Brongniart, dans les *Annales du Muséum d'Histoire naturelle*, tome XV, page 38, pl. 23, fig. 6 (1). Elle est commune dans le calcaire lacustre de Machal, près le Pont-du-Château (Puy-de-Dôme); c'est la même que M. Bouillet a citée à Chaptuzat, à Jusset et autres lieux de l'Auvergne (2). Je l'ai reçue, recueillie dans la localité classique de Machal, de M. Saint-Ange de Boissy et de M. le professeur Lecocq, de Clermont.

L'*Helix Cocquii*, AL. BRONGNIART, l. c., est subglobuleuse, peu relevée en dessus, et, le plus souvent, obtuse-aplatie, peu convexe en dessous, sans trace d'ombilic; tours 5-6 arrondis, le dernier proportionnellement développé, excepté dans le sens de son épaisseur, près de sa fin. La place de l'ouverture, qui est ovale, offre une gouttière profonde, plus marquée à la partie qui correspondait au bord columellaire: indice du bourrelet intérieur qui existait dans cette portion de la coquille vivante, en même temps que de l'évasement prononcé du péristome, qui devait être déjeté en dehors.

Ces moules ont de hauteur de 12 à 15 millimètres, et 15 à 18 de diamètre.

Les restes de têt attaché à ces moules présentent, observés à la loupe, des stries fines, obliquement transversales, presque régulièrement espacées.

(1) Mémoire sur les terrains qui paraissent avoir été formés sous l'eau douce.

(2) Catalogue des Coquilles vivantes et fossiles de l'Auvergne, p. 93 et 94.

Nous avons fait figurer l'*Helix Cocquii* (pl. 7, f. 4-5), d'après un exemplaire de Machal, qui nous fut communiqué dans le temps par M. Saint-Ange de Boissy (1).

La seconde Hélice citée sous le nom d'*Helix Cocquii*, et que nous pensons constituer une espèce à part, provient du calcaire lacustre du Pech-de-Lagnel, près de Narbonne (Aude). Elle a été distribuée sans nom par M. Tournal. M. Saint-Ange de Boissy, dans le *Magasin zoologique* de M. Guérin-Menneville, année 1844, l'a réunie au type d'Auvergne en lui appliquant l'appellation que M. Al. Brongniart avait imposée à celle-ci. C'est celle-ci qu'il a fait figurer, l. c. Pl. 88, fig. 1, 2, 3.

A cause de cette confusion, nous croyons nécessaire de donner un nom propre à l'espèce de Narbonne, et nous ne saurions en trouver un qui pût mieux lui convenir que celui de notre ami M. Tournal, à qui l'on en doit la découverte.

#### HELIX TOURNALII, NOULET. (Pl. 7, fig. 11-13).

Coquille à têt spathifié, globuleuse, convexe et préminente en dessus, même un peu pyramidale, presque plane en dessous, imperforée; tours 5-6 (2), arrondis, séparés par une profonde suture, le dernier plus grand et hors de toute proportion avec les précédents; leur surface est irrégulièrement et obliquement striée en travers; les stries, assez espacées, sont beaucoup plus prononcées vers la suture, ce qui fait paraître celle-ci comme denticulée; l'ouverture est ovale-allongée, à peine élargie à

(1) Les dessins des deux coquilles qui font le sujet de cette note, sont dus au crayon exercé de notre ami, M. Maurice Lespiault.

(2) Cette coquille, d'après M. de Boissy, n'aurait que quatre tours. Elle nous en a toujours offert un plus grand nombre à l'état adulte.

la base, à bords droits, presque réunis, sans renversement du péristome.

Hauteur 10 à 15 mill. — Diamètre 12 à 18 mill.

L'exemplaire représenté est de la collection de M. Saint-Ange de Boissy ; ce savant eut l'obligeance de nous le communiquer sous le nom d'*Helix Cocquii*. Nous l'avons choisi, autant pour sa belle conservation que pour éviter toute contestation sur la légitimité de la séparation que nous proposons des deux types réunis par l'habile conchyliologiste de Nantes.

Le véritable *Helix Cocquii* du Puy-de-Dôme, et l'*Helix Tournalii* de Narbonne, sont accompagnés dans ces deux localités, de l'*Helix Ramondi*, AL. BRONGNIART, l, c., espèce caractéristique de l'étage inférieur de la formation miocène, telle que la comprennent la plupart des géologues français, et que M. Lyell place dans la formation éocène, dont il serait alors le terme le plus récent. C'est là probablement la cause de l'erreur de M. de Boissy, qui a admis la réunion de deux hélices très-rapprochées par leur taille, en tenant plus de compte de la place géologique qu'elles occupaient, que de leurs véritables caractères zoologiques.

---

**Catalogue** des Coquilles terrestres de Ceylan,  
par M. BENSON.

M. Benson, qui s'occupe depuis longtemps des Mollusques de l'Inde, vient de donner dans les *Ann. et Mag. Hist. nat.* de Londres (1855), une liste des Coquilles terrestres de Ceylan. Ce Catalogue mentionne 117 espèces ; mais il est probable que ce nombre, quoique assez grand, deviendra beaucoup plus considérable après des recherches suivies. Si l'on considère, en effet, l'étendue de l'île de Ceylan, la constitution géologique de son terrain, la présence de plateaux élevés, sa situation intermédiaire entre l'Inde et la Malaisie, on doit s'attendre à une faune riche et spéciale. Les coquilles fluviatiles ont déjà fourni beaucoup de *Paludomus* propres aux torrents des montagnes.

Les espèces consignées dans la liste de M Benson se répartissent ainsi :

<i>Vitrina.</i>	3	<i>Cyclophorus.</i>	12
<i>Succinea.</i>	1	<i>Leptopoma.</i>	8
<i>Helix.</i>	46	<i>Aulopoma.</i>	4
<i>Streptaxis.</i>	2	<i>Cataulus.</i>	10
<i>Pupa.</i>	3	<i>Cyclostomus?</i>	1
<i>Bulimus.</i>	13	<i>Plerocyclos.</i>	5
<i>Achatina.</i>	8		

Comme on le voit, le genre *Helix* prédomine ; mais relativement les Cyclostomes sont plus nombreux, car les six genres qui en sont démembrés comptent 40 espèces.

Les Vitrines de Ceylan ont l'aspect des espèces indiennes. Dans les Hélices, la forme la plus caractéristique est celle des *H. Waltoni*, *Skinneri* ; puis vient la

forme de l'*H. erronea*. La plupart des autres espèces sont vitriniformes.

Les *Bulimes* se rapprochent de ceux de l'Inde et des Philippines.

La coupe *Aulopoma* (Cyclostome), est spéciale à Ceylan. Il en est de même des *Cataulus*, dont une espèce toutefois a été trouvée aux îles Nicobar.

Parmi les espèces qui ne vivent pas exclusivement dans l'île, on remarque :

<i>Helix hæmastoma</i>	existant à Nicobar.
— <i>tranquebarica</i>	— dans l'Inde méridionale.
— <i>bistrialis</i>	— <i>id.</i>
— <i>vilipensa</i>	— dans les Nilgherries.
— <i>fallaciosa</i>	— dans l'Inde méridionale.
<i>Bulimus punctatus</i>	— <i>id.</i>
— <i>pullus</i>	— dans l'Inde septentrionale
<i>Achatina Ceylanica</i>	— dans les Nilgherries.

Cet intéressant Catalogue est précédé par la description d'espèces nouvelles.

P. FISCHER.

---

**The Shells of Linnæus** *determined from his manuscripts and collection*, by SYLV. HANLEY, London 1855.

**Les Coquilles de Linné** déterminées d'après ses manuscrits et sa Collection, par S. HANLEY. Un vol. in-8° avec cinq planches coloriées.

M. Hanley, dans une introduction placée en tête de l'ouvrage, nous fait connaître que la Collection conchy-



liologique de Linné devait passer directement du cabinet de l'immortel suédois, dans celui de la Société Linnéenne de Londres, mais qu'elle n'y arriva pas directement, et qu'elle resta pendant quelque temps dans les mains d'un savant botaniste sous la garde de qui un certain nombre de coquilles étrangères se trouvèrent mêlées aux types de Linné. Toutefois, M. Hanley, comprenant toute l'importance qu'il y aurait pour la science à déterminer d'une manière précise les objets réellement décrits par le célèbre fondateur de la nomenclature binominale, se mit à l'œuvre avec un zèle qu'on ne saurait trop louer. Admis à revoir la collection, il l'examina dans son entier, étudiant chaque espèce, chaque exemplaire, comparant chaque objet avec les définitions de l'auteur, dissipant par de savants rapprochements les doutes qui pouvaient exister pour certaines espèces, découvrant dans les caractères et dans les chiffres inscrits sur les coquilles de précieuses indications, cherchant aussi dans les manuscrits et dans les livres de la bibliothèque de Linné, les traces qui pouvaient mettre sur la voie, consacrant enfin plusieurs années aux investigations les plus minutieuses. Nous trouvons à cet égard, dans l'introduction, des détails très-intéressants qui prouvent combien la tâche était difficile, et combien il a fallu à M. Hanley de zèle et de persévérance pour arriver au résultat qu'il vient de mettre sous les yeux du public.

Notre auteur passe donc successivement en revue toutes les espèces linnéennes, et il indique, pour chacune d'elles, à quelle espèce de la nomenclature moderne elle doit ou peut être rapportée ; car il n'a pas retrouvé dans la collection du savant suédois, toutes les coquilles que celui-ci a citées ou décrites dans ses ouvrages. Pour celles

qui manquaient, M. Hanley a cherché à reconnaître et à fixer l'espèce soit en compulsant et en comparant les descriptions, la synonymie ou les figures citées, soit en l'appuyant sur les opinions les plus accréditées : il a apporté dans cet examen critique autant de soins que de réserve, ne cherchant point à trancher dogmatiquement des questions parfois insolubles, et se contentant alors d'exposer les faits controversés. S'il n'a pu faire davantage, nous ne saurions lui en faire de reproche, et nous ne pouvons que regretter avec lui le fâcheux abandon dans lequel on a laissé d'abord la précieuse collection de Linné, ainsi que le désordre qui en a été la conséquence. Elle est depuis quelque temps, nous dit-il, à l'abri de ces accidents, par suite de la mesure qu'a prise la Société Linnéenne d'exiger la présence du conservateur lorsque quelqu'un a besoin de la consulter, précaution que nous citons ici à l'usage et pour la gouverne des établissements dans lesquels sont déposés les collections-types des auteurs faisant autorité dans la science.

Nous examinerons plus tard, dans un autre article, diverses opinions de l'auteur relativement à quelques coquilles de la collection linnéenne, pour lesquelles il est en complet désaccord avec les opinions généralement adoptées en conchyliologie : cet examen entraînerait des études et des recherches qui exigeraient plus de temps que nous n'en pouvons consacrer à cet article purement bibliographique, et dont l'objet est de donner une idée de l'ouvrage dont il s'agit.

M. Hanley a fait imprimer à la suite de son travail, le texte linnéen de la partie des mollusques décrits dans la 12<sup>e</sup> édition du *Systema naturæ*, et dans le *Mantissa* : enfin, il a donné dans cinq planches la figure coloriée

de 45 espèces bivalves ou univalves choisies parmi ceux des types de la collection qu'il lui a paru plus utile de signaler à l'attention des Conchyliologues : on voit qu'il a consciencieusement cherché à rendre son œuvre aussi complète que possible.

Nous hasarderons toutefois deux observations au sujet du travail de M. Hanley, à qui nous reprocherons d'abord de n'y avoir pas joint une table alphabétique, dont l'absence oblige à feuilleter continuellement et à fatiguer le volume : nous pensons aussi qu'il aurait dû donner en tête de chaque article, et imprimée en petits caractères, la description linnéenne de l'espèce qu'il commente : cela eût évité au lecteur la nécessité de recourir aux ouvrages mêmes de Linné. Ces dispositions toutes matérielles, ne paraissent pas, au premier abord, mériter une grande attention, et cependant elles ne sont pas sans importance quand il s'agit d'un ouvrage qu'on aura fréquemment à consulter.

S. PETIT.

---

Procédé employé par les **Pholades** dans leur perforation, par M. CAILLAUD (1855), 11 p.

Nos lecteurs doivent se souvenir des Mémoires publiés dans le *Journal de Conchyliologie*, sur la perforation des roches par les Pholades. Diverses opinions ont été soutenues et discutées par MM. Deshayes, Thorrent, Robertson, Caillaud. Ce dernier observateur a attaché son nom à l'histoire de la doctrine de la perforation par un procédé mécanique; poursuivant avec ardeur ses recher-

ches, il trouve tous les jours des confirmations aux faits qu'il a avancés. Les obstacles devaient être levés par l'observation directe, *de visu*, car les théories, quelque séduisantes qu'elles soient, viennent malheureusement se briser contre un seul fait.

M. Caillaud a pris à Poulinguen, douze fragments de gneiss, y a creusé des trous, dans lesquels il a introduit plus ou moins complètement des Pholades. Celles-ci étant placées dans des bocalx d'eau de mer souvent renouvelée, il a commencé ses observations de jour et de nuit.

« Le 5 août, dit-il, à six heures du matin, nous avons  
« renouvelé l'eau comme à l'ordinaire; rien ne nous  
« offrait de changement; à huit heures et demi nous avons  
« vu une petite Pholade de trois centimètres et demi (N° 1.)  
« se balancer d'abord, puis semblant s'exercer à une ma-  
« nœuvre de rotation; le mollusque avec sa coquille tour-  
« nait lentement à droite, ensuite à gauche; à neuf heures  
« un quart, sa marche devenait plus régulière; à deux  
« heures un quart, tournant à droite sur son axe en mou-  
« vement partiel, il avait fait cinq fois le tour de son trou;  
« mettant une heure à chaque tour, rejetant de son syphon  
« anal le produit de son travail, trituré, agglutiné en  
« forme d'excréments, longs quelquefois de 4 à 5 milli-  
« mètres et de couleur de gneiss. »

Comme on le voit, le travail est assez lent; mais quelles sont les puissances mises en jeu pour le produire? D'après l'auteur, les Pholades ouvrent leurs valves, se fixent à une paroi du trou par le pied, qui attire fortement à lui la coquille alors presque refermée. Tout se réduit donc à des mouvements alternatifs de relâchement et de contraction des muscles adducteurs des valves. Le pied, en

se portant à droite ou à gauche de son premier point d'appui, détermine la rotation.

Ces expériences sont tout à fait concluantes en faveur de la perforation mécanique, et nous devons remercier M. Caillaud de ses longues et patientes investigations sur un sujet aussi important.

P. FISCHER.

---

**Aménités malacologiques**, par M. J.-R. BOURGIGNAT. Un vol. in-8° de 250 pages et de 22 planches lithographiées. — Chez J.-B. Baillière. Paris.

Tous les conchyliologues connaissent ou du moins ont entendu parler des articles malacologiques publiés par M. J.-R. Bourguignat, depuis bientôt trois ans (août 1853 à juillet 1856), sous le titre d'*Aménités malacologiques*. L'auteur vient de les réunir en un seul volume, après les avoir complétés par une table et une courte dédicace à l'adresse de ses amis et correspondants.

Ce volume offre un véritable intérêt scientifique par le choix des sujets et par la manière dont ils sont traités.

M. Bourguignat a, en effet, publié des espèces nouvelles, a proposé des rectifications importantes, a présenté des idées neuves sur la plupart des genres de coquilles terrestres ou fluviales.

Parmi les cinquante articles qui composent ce livre, nous citons :

§ 1, 2 et 19. — Du genre *Sphærium*. — Nouvelle

classification des Sphéries françaises. — Preuve du parallélisme des caractères différentiels.

§ 6. — Sur les lois qui régissent la terminaison des noms de personnes.

§ 9, 10, 12 et 13. — Sur le genre *Pisidium*. — Caractères des espèces. — Deux classifications basées sur le ligament et la charnière. — Synonymie complète des Pisidies françaises, etc.

§ 20. — Sectionnements nouveaux établis dans les genres *Cyrena*, *Sphærium* et *Pisidium*.

§ 21, 22, 23 et 25. — Monographie des genres *Gundlachia*, *Latia* et *Valenciennia*.

§ 25. — Monographie du genre *Daudebardia*. — Classification des *Daudebardia*, d'après des caractères anatomiques... — Synonymie des espèces au nombre de cinq, dont une décrite pour la première fois. — Recherches sur l'antériorité du nom *Daudebardia*, etc.

Enfin § 50. — Monographie du genre *Cæcilianella* (*Achatina acicula*).

Parmi les articles de description, nous citerons :

§ 29. — Catalogue des Hélices et des Bulimes de Crimée.

§ 30. — Description des Succinées africaines.

§ 42 et 43. — Catalogue de tous les Acéphales fluviaux de l'Empire ottoman.

§ 45. — Description des Physes africaines.

§ 46. — Catalogue des Péristomacés d'Orient.

§ 48. — Description des Crystallines d'Europe.

Quant aux autres numéros que nous n'avons pas cités, ils contiennent soit des espèces nouvelles, soit des rectifications importantes.

AN ILLUSTRATED DESCRIPTIVE CATALOGUE OF  
RECENT BIVALVE SHELLS,

By SYLVANUS HANLEY, F. L. S., etc.

Forming the

APPENDIX AND CONCLUSION

to Wood's

INDEX TESTACEOLOGICUS,

Contains 960 figures.

LONDON and EDINBURGH.

*Williams and Norgate.*

Nous rendrons compte prochainement de cette utile publication.

---

PHILOSOPHIE ZOOLOGIQUE.

---

**De l'Espèce**, par G. P. DESHAYES.

Depuis longtemps, les naturalistes modernes se préoccupent d'une question du plus grand intérêt, à laquelle doit être réservée une grande place dans la science : c'est celle qui a rapport à la définition de l'espèce.

Depuis Linné surtout, auquel on doit l'introduction d'un si grand nombre de hautes idées philosophiques, on a mieux compris que jamais l'importance d'une définition qui assurât à chaque être inscrit au catalogue de la créa-

tion, la juste mesure de l'unité que le créateur lui-même lui a imposée.

Il surgit à côté de cette question de l'espèce une autre question non moins grave, celle de la succession des êtres et de la création de nouveaux types dans la série des créations.

Dans ses efforts si multipliés pour rechercher les êtres vivants et en constater l'existence, l'homme a un grand but qui semble caché à beaucoup d'esprits, et qui nous paraît être celui d'enregistrer à un moment donné tous les êtres connus, pour pouvoir dire avec assurance que tous ceux que l'on découvrira plus tard appartiendront à des créations nouvelles. Cette question, agitée déjà par les philosophes du dernier siècle, ne paraît pas encore définitivement résolue pour un grand nombre de naturalistes. Cependant, en jetant les yeux sur ce qui s'est passé dans les temps anciens de notre globe, on peut croire à la persistance des mêmes lois, et, par conséquent, à la possibilité de voir, d'un côté, s'éteindre des espèces dont la durée est finie, et, d'un autre côté, en voir surgir de nouvelles parmi celles dont l'existence est déjà plus ou moins ancienne.

Si la paléontologie conduit invinciblement vers cette solution de la question, il est des esprits qui, arrêtés par d'autres considérations, se persuadent qu'à dater de l'époque actuelle, la nature, soumise à d'autres lois, conserve les êtres créés, mais n'en produit plus d'autres. Tout aurait été créé le même jour par la volonté toute-puissante du souverain maître des mondes. Pour renverser cette opinion, le moyen le plus simple est celui qu'ont suivi jusqu'ici tous les naturalistes, c'est-à-dire de rechercher avec un soin minutieux jusqu'aux plus petites créatures,



de les distinguer les unes des autres par les caractères qu'elles portent en elles-mêmes, et d'en dresser enfin un inventaire dans lequel, il faut le dire, les objets à enregistrer s'accroissent sans cesse. Néanmoins, quand on songe au grand nombre de personnes qui s'occupent de cette tâche difficile, on doit prévoir un moment où tous les êtres créés seront connus de l'homme, et c'est alors que l'on pourra attendre avec sécurité les nouveau-venus de la création pour en constater l'existence récente.

Mais cet enregistrement des espèces est justement une pierre d'achoppement par les difficultés que l'on rencontre à chaque instant, d'abord pour ne pas répéter plusieurs fois le même être parce qu'il se présente à nos regards sous des aspects un peu différents; ensuite pour ne pas l'omettre entièrement parce qu'il offre des traits de ressemblance incontestable avec un congénère déjà connu, et parce qu'on l'a distingué à titre de variété. A chaque pas de ces investigations, le naturaliste rencontre ce double écueil. Aussi, il arrive souvent qu'il faut remettre sur le métier des travaux déjà faits, qui ont coûté à leurs auteurs d'immenses recherches et les instants de toute leur vie. Semblables à la toile de Pénélope, les travaux des naturalistes, en s'avancant dans ce champ aride, reculent quelquefois d'une quantité presque égale; et c'est ainsi qu'il faudra encore bien des années, ou plutôt bien des siècles, avant d'arriver à la solution définitive du problème.

D'où vient cette incertitude dans les travaux des observateurs? Pourquoi faut-il retourner en arrière pour soumettre à un nouvel examen ce qui paraissait suffisamment bien fait? C'est que, jusqu'ici, les naturalistes ne sont point parvenus à donner une définition rigoureuse de l'espèce; et, cepen-

dant, cette définition était de première nécessité, car ce serait par elle que l'on parviendrait à l'unité de la mesure, au moyen de laquelle on apprécierait la réalité de toutes les espèces enregistrées sur les catalogues. On comprend, en effet, que de la définition résulte la conception vraie de l'espèce. Elle n'est plus livrée à cette appréciation personnelle, toute de sentiment, qui fait que chaque personne conçoit l'espèce à sa manière, sans trop se préoccuper de l'opinion d'autrui, d'où vient ce désordre affligeant dans lequel la science est entraînée, et qui est destiné à s'accroître encore, si l'on ne fait de nouveaux efforts pour arriver enfin à cette unité de mesure si indispensable pour régler les travaux sur des matières si difficiles et si importantes tout à la fois.

Les personnes qui ne sont guère familiarisées avec les travaux des naturalistes, ne se font pas une idée exacte de la difficulté du sujet que nous traitons en ce moment. Il nous suffirait peut-être, pour justifier ce que nous disons, de rappeler que les plus grands observateurs ont échoué dans cette entreprise de donner une bonne définition de l'espèce. Il semble, au premier aperçu, que rien n'est cependant plus facile que de séparer ce que la nature a su elle-même différencier. C'est ainsi que l'on juge lorsqu'on se borne à l'examen de la surface et qu'on ne descend pas profondément dans tous les replis de la question. Lorsque la science ne comptait qu'un petit nombre d'êtres inscrits dans ses catalogues, il était assez facile de les séparer les uns des autres. Mais, à mesure que le nombre s'en est accru, tous les intervalles se sont comblés par des formes intermédiaires; et c'est alors que l'on s'est aperçu des énormes difficultés qu'il fallait surmonter pour arriver aux généralisations nécessaires et préalables qui doivent servir

de base à une définition rigoureuse de l'espèce. On s'est même demandé si l'espèce avait une existence réelle, et il s'est trouvé une école de naturalistes philosophes qui a répondu par la négation. Il fallait bien admettre l'existence des individus. Mais, au moyen des variétés, on ne trouvait aucune limite assurée, et il semblait possible de passer ainsi par des transitions insensibles, d'abord d'une forme à l'autre, puis d'un groupe à son voisin, de telle sorte que, pour eux, il suffisait d'un petit nombre de créations prototypes dont les individus, modifiés par les circonstances ambiantes, avaient fini par peupler ce monde de tous les êtres vivants que nous y apercevons.

Comme nous l'avons déjà dit, la théorie philosophique de Lamarck aurait eu besoin, pour s'étayer solidement, de la preuve irrévocable de la non-existence de l'espèce. Mais ce grand observateur, entraîné par la force des choses, a été l'un des naturalistes qui ont constaté l'existence d'un plus grand nombre d'êtres vivants. Son œil investigateur et instruit par une longue expérience, savait saisir des nuances qui échappaient à d'autres naturalistes. Cette contradiction de la part d'un si grand homme nous semble une preuve de l'erreur dans laquelle sont tombés les savants qui ont nié l'existence de l'espèce. Quelques courtes réflexions feront voir que cette opinion ne peut supporter un examen approfondi. En effet, je prends au hasard un certain nombre de mollusques, par exemple, et je dis : cet individu ne diffère pas sensiblement d'un certain nombre d'autres individus ; mais en voici un autre qui diffère par un caractère de très-petite valeur, et je le juge du même groupe que tous les précédents. Je ne puis ici prononcer le nom d'espèce. Par ce même procédé, j'enchaîne les unes aux autres toutes les individualités

rapprochées comme la première, mais différant entre elles par des nuances à peine sensibles. J'arrive à la limite du groupe, et je trouve également des nuances entre ce groupe et celui qui suit. Parvenu à ce point, la limite du genre est facilement franchie ; et, en continuant ce système de rapprochements, nous arrivons à cette conclusion forcée, qu'il n'existe qu'une seule espèce de mollusques dans chacune des grandes divisions de cet embranchement important du règne animal. Poser la question de cette manière, c'est la résoudre, il nous semble, par un appel fait au bon sens de chacun, par la répugnance que l'on éprouve à admettre la conséquence rigoureuse du principe posé. Si nous voulions insister par quelques exemples, nous pourrions citer le groupe si remarquable et aujourd'hui si considérable des mollusques terrestres pulmonés. Nous le verrions commencer par des animaux nus qui prennent d'abord un rudiment testacé entièrement caché dans l'épaisseur de la peau. Nous verrions ce rudiment se montrer au jour par un seul point, se développer insensiblement de manière à pouvoir protéger une plus grande partie de l'animal, et parvenir enfin à le contenir tout entier lorsqu'il a acquis la forme d'une coquille spirale. A voir toutes ces innombrables modifications dans les formes, c'est alors que l'on peut établir des séries d'individus qui paraissent se nuancer par les plus faibles différences, et que l'on pourrait soutenir qu'il n'y a qu'une seule espèce modifiée à l'infini. Ne pourrait-on pas dire de même des brachiopodes, etc. ?

Il y a dans tout cela plus d'apparence que de réalité. En quittant la surface pour aborder une étude approfondie des objets, on reconnaît que toutes ces nuances sont autant de degrés parfaitement limités par des caractères

constants, appréciables et toujours semblables, dans les individus identiques. En un mot, un examen attentif conduit à la distinction des espèces ; et, quand on en vient à l'étude de l'organisation des animaux, on aperçoit des caractères plus généraux que ceux des espèces, et à l'aide desquels on peut limiter de bons genres.

Si l'opinion de la non-existence de l'espèce a rencontré des sectateurs haut placés dans la science, cela tient, nous le croyons, à deux causes différentes : d'abord à une idée philosophique préconçue, ensuite à la difficulté propre au genre d'observations qui forment les bases de l'hypothèse. On a cru que plus l'observation agrandirait son champ, et plus il serait facile de prouver que les espèces se confondent et n'ont point de limites certaines. Mais le contraire se réalise à mesure que l'étude s'approfondit davantage et s'attache à un plus grand nombre d'êtres. Alors l'expérience parle à son tour, et vient apporter des faits d'une grande valeur pour démontrer l'existence réelle de l'espèce ; pour arriver à ce résultat, il a fallu simplement constater la constance absolue de certains caractères qui se retrouvent invariablement chez tous les individus de la même espèce, caractères invariablement transmis par voie de génération.

Souvent on s'en est laissé imposer par la variation considérable des parties d'un animal que l'on a cru propre à être caractéristique, et l'on a laissé échapper des caractères d'une beaucoup moindre apparence qui, cependant, par leur constance, ont une importance de beaucoup supérieure à celle des premiers. Il faut donc que le zoologiste soit constamment en garde contre cette source d'erreur, et qu'il sache reconnaître aux caractères leur valeur réelle, celui qui est le plus considérable et le

plus apparent, mais qui en même temps est le plus variable, ayant une bien moindre valeur que celui qui, pour être plus petit et plus caché, mais beaucoup plus constant, en acquiert une très-importante par cette constance même. Pour arriver à ce résultat, il a fallu descendre à l'examen minutieux de tout ce qui constitue l'espèce en elle-même, reconnaître la constance des caractères spécifiques sur un nombre considérable d'individus, et enfin attendre, pour dernière consécration, que l'espèce ait été reconnue bonne, d'après les mêmes caractères, par plusieurs observateurs d'un mérite incontestable.

Une fois l'expérience faite sur un certain nombre d'espèces de la même classe d'êtres organisés, la définition tant cherchée et tant désirée nous semble plus possible que jamais; car elle consisterait à dire : *l'espèce est une réunion d'individus semblables, descendus de parents identiques à eux, et séparés des autres par des caractères organiques d'une constance absolue.*

Si, à côté des caractères d'une constance absolue, on en rencontre d'autres qui jouissent d'une certaine variabilité, c'est d'après ceux-là que seront établies les variétés. Mais il faut retrouver dans la variété même le caractère constant et fondamental de l'espèce : autrement, si le caractère qui paraît certain venait à offrir lui-même des variations, il faudrait rechercher ailleurs le caractère fondamental de l'espèce, pour reléguer parmi les variétés le groupe d'individus qui offrirait ce caractère variable. Ainsi, pour nous, l'espèce se fonde sur un ou plusieurs caractères absolument invariables; la variété, sur la variabilité des caractères de moindre importance. Souvent, nous le savons, la constatation des caractères invariables

des espèces est un travail long et difficile. Si, quelquefois, il suffit de l'examen d'un petit nombre d'individus, le plus souvent on ne peut acquérir une certitude définitive qu'après avoir réuni un grand nombre d'échantillons des espèces qui s'avoisinent le plus. Par un travail longtemps continué, le naturaliste finit par acquérir une suffisante expérience pour découvrir avec plus de facilité les vrais caractères des espèces sur un petit nombre d'individus. — Cependant, et telle est notre opinion, nous pensons que bien des réformes devront s'opérer par la suite parmi ces espèces rares dans nos collections et qu'enfante la pénurie des échantillons. On a sous les yeux une ou deux parties détachées d'une série, et l'on a cru rencontrer des caractères spécifiques dans des êtres où ils n'ont réellement pas cette valeur. Des exemples de cette nature fourmillent dans presque toutes les parties de l'histoire naturelle. Ils doivent avertir l'observateur consciencieux et lui dire de ne pas trop se hâter dans son appréciation des espèces.

Une source d'erreurs pour les observateurs a été cette opinion de supposer à toutes les espèces la même étendue et à leurs caractères la même valeur. Mais, à cet égard, la nature se joue de nos idées préconçues : des espèces quelquefois voisines se différencient par des caractères plus nombreux et plus considérables. Il ne faut donc pas s'attacher à rencontrer chez toutes des caractères équivalents empruntés exactement aux mêmes parties, le caractère spécifique se montrant tantôt sur un point, tantôt sur un autre de l'organisation ; tandis qu'il est d'autres séries où ces caractères se manifestent exactement sur les mêmes points. Il faut donc savoir les trouver là où ils sont, ce qui exige un examen plus minutieux de chaque individu.

Nous aurions encore à examiner une intéressante ques-

tion, c'est celle de la durée de l'espèce. Nous avons déjà rapporté précédemment et d'une manière générale, comment, depuis les premiers temps de la création jusqu'à nos jours, les êtres apparaissent, s'enchevêtrent et disparaissent les uns après les autres. Mais, dans cette disparition des espèces, se montre un phénomène des plus remarquables : elles n'ont pas toutes la même durée. Il en est même qui paraissent avoir été destinées à n'avoir qu'une existence fugitive, comparée à la longueur de celle des autres. Ainsi, tandis qu'il en est qui persistent dans un grand nombre de couches, lesquelles représentent un temps d'une immense durée, beaucoup d'autres se sont éteintes et ont disparu à tout jamais de la surface de la terre. Cependant, d'après l'ensemble des faits, toutes ces espèces semblent avoir vécu sous les mêmes influences et dans les mêmes conditions. Pourquoi à celles-ci une plus longue durée qu'à celles-là ? Nous sommes à ce sujet dans l'ignorance la plus complète ; nous devons, quant à présent, nous contenter de constater ce fait extraordinaire. Ainsi, dans un groupe de terrain, nous trouverons quinze, vingt espèces, plus ou moins, qui, commençant à la base, remonteront jusqu'au sommet, en se montrant dans toutes les couches intermédiaires. Et celles-là verront s'éteindre autour d'elles, et successivement, toutes les autres espèces avec lesquelles elles ont vécu depuis le commencement. Quelques-unes les égalent presque en longévité ; il en est d'autres qui se montrent dans une couche mince dont elles ne dépassent pas les limites. Celles-là ont été les moins robustes, et il a fallu une cause de faible importance pour en déterminer l'extinction. Ce phénomène n'est pas seulement propre aux terrains anciens ou aux terrains secondaires, il se montre aussi dans la série des



terrains tertiaires, et nous aurons occasion de le faire remarquer dans l'étude des espèces du bassin de Paris.

A mesure que l'on remonte dans la série des terrains, on voit les êtres organisés se localiser de plus en plus, ce qui annonce des changements profonds qui se sont opérés à la surface de notre planète dans les conditions de l'existence. La température a dû jouer incontestablement un des rôles principaux dans ces conditions ; mais elle n'est pas la seule : la forme des continents, l'étendue des mers, la nature des eaux et de l'air ont dû apporter leur tribut dans l'accomplissement des causes qui ont déterminé la distribution des êtres à la surface de la terre. Nous voyons, par exemple, pendant la durée des terrains paléozoïques, les êtres vivants se répartir presque également en espèces, si ce n'est identiques, du moins extrêmement analogues, sur tous les points de la terre. Cette distribution annonce une égalité de température qui n'existe plus aujourd'hui. — Mais le fait que nous voulions faire remarquer, c'est que, malgré cette similitude dans les conditions de la vie, ce phénomène de l'inégale durée des espèces s'est cependant manifesté à un très-haut degré, semblable en tout à ce que nous montrent les terrains tertiaires, quoique ceux-ci aient été déposés lorsque les conditions de la vie étaient bien différentes de celles des périodes plus anciennes.

Parviendra-t-on jamais à découvrir la cause d'un phénomène comme celui-là ? Il nous semble que le problème vaut bien la peine d'être examiné. Mais il est une autre question plus importante encore qui doit avoir la priorité.

Lorsque l'on étudie avec une attention convenable les mœurs des animaux marins, on peut distinguer parmi eux

plusieurs catégories : les uns, plus mobiles, peuvent se répandre avec facilité dans des bassins d'une grande étendue ; d'autres, quoique plus stationnaires, peuvent vivre indifféremment sur des fonds de diverses natures, soit qu'ils s'attachent aux roches solides, soit qu'ils se cachent dans les fonds vaseux ou sableux. Mais il en est d'autres pour lesquels une condition plus restreinte est nécessaire, car l'on n'y rencontre jamais les uns en dehors de couches sableuses, les autres, autre part que dans des dépôts argileux.

Ceci étant reconnu, on comprend que tous les phénomènes qui ont amené des changements dans les conditions d'existence des espèces les plus localisées, ont pu entraîner à leur suite l'extinction de ces espèces, pour peu que le phénomène en question se soit étendu sur une surface océanique considérable. C'est ainsi qu'un phénomène, selon sa durée et son importance, aura pu entraîner à sa suite l'extinction d'une ou de plusieurs espèces, en laissant subsister toutes les autres. Nous voulons rendre plus sensible ce que nous disons en citant un exemple. Voici quelques espèces qui sont habituées à vivre dans l'argile et qu'on ne rencontre jamais ailleurs : une perturbation survenant dans la constitution du sol, soit en le soulevant ou en lui faisant subir un affaissement, pendant ce mouvement, les argiles sont délayées, les espèces qu'elles renfermaient sont transplantées dans une région sableuse ou sur un sol dénudé et consolidé. Cela seul suffit pour expliquer l'extinction d'une espèce localisée plus qu'une autre dans une partie quelconque d'un vaste océan. Bien plus, il suffirait peut-être d'un changement considérable dans la profondeur des mers, comme de descendre le rivage à de grandes profondeurs ou de ramener les pro-

fondeurs à la hauteur des rivages, pour entraîner quelques-unes des extinctions spécifiques dont nous parlons.

D'autres causes se joignent encore à celles que nous venons d'exposer. En examinant la succession régulière des couches de sédiment, on aperçoit à la suite de dépôts coquilliers des couches de sable ou d'argile dans lesquelles on ne retrouve plus de traces de corps organisés ; et c'est souvent à la suite de ces alternatives que l'on remarque des changements considérables dans la succession des êtres. Il semble que ces couches soient de vastes linceuls sous lesquels la vie s'est éteinte au moins pour celles des espèces qui étaient comprises dans le cercle d'action de ces dépôts meurtriers, si nous osons employer cette expression. Si, au-dessus de ces vastes suaires, reparaissent un certain nombre des espèces qui sont au-dessous, un assez grand nombre y ont péri uniquement par cette raison qu'elles étaient contenues dans un cercle relativement plus étroit. Cependant, ces causes fortuites de destruction ne sont pas les seules, car les espèces qui ont été plus résistantes, dont la durée a été beaucoup plus longue, ont cependant disparu à leur tour, quoique les circonstances dans lesquelles elles sont venues s'éteindre parussent encore propres à favoriser la prolongation de leur vie. Il faut donc admettre, forcément, qu'il en est des espèces comme des individus : les uns périssent jeunes, les autres atteignent la plus extrême longévité, sans que la nature nous ait donné le secret du pourquoi et du comment.

Quand on envisage l'excessive lenteur avec laquelle les êtres se modifient dans la nature actuelle : quand on songe que, pendant la durée des annales de l'humanité, les espèces connues dès la plus haute antiquité n'ont subi

aucune dégradation, quand, enfin, remontant au delà de la limite de l'histoire de l'homme, nous retrouvons les espèces actuellement vivantes déjà fossiles dans des terrains quelquefois épais et fort étendus, l'esprit est effrayé en songeant à l'immensité du temps qu'il a fallu pour opérer cette extinction des races, si souvent répétée pendant les périodes géologiques. Sans doute, ce temps que nous mesurons, et qui nous effraie par son immensité, n'est rien à côté de l'éternité; mais, aussitôt que nous apercevons un commencement aux choses qui nous entourent, aussitôt nous nous préoccupons de l'époque présumable de ce commencement et de la durée probable des êtres qui ont précédé ceux que nous voyons et que nous touchons. Malheureusement, dans ces questions de durée, l'observation nous prive et nous privera longtemps encore, sans aucun doute, d'un chronomètre qui nous permettra d'apprécier la longueur des temps. Il faudrait, en effet, pour poser les premiers éléments de la question à résoudre, que l'homme ait pu enregistrer dans ses annales l'exemple authentique, nous ne dirons pas de l'apparition et de l'extinction d'une espèce, mais du moins de sa disparition, après avoir constaté sa présence dans la période actuelle. En supposant que cette espèce serait celle dont la vie est la plus courte, on pourrait déjà avoir quelques présomptions sur la durée probable de celles qui ont parcouru la plus courte échelle géologique.

Parmi les phénomènes que nous observons, il en est quelques-uns au moyen desquels nous pouvons constater l'excessive lenteur des changements que peuvent subir les espèces. Ceux des géologues qui ont étudié les phénomènes volcaniques de l'Étna, savent très-bien qu'il existe un assez grand nombre de couches alternatives dans lesquel-

les coulées de lave basaltique sont venues recouvrir périodiquement des dépôts d'animaux marins. On voit par la nature de la roche et la disposition des fossiles, que les dépôts se sont faits sous l'eau à une époque où le volcan n'avait point encore atteint la surface de la mer ou n'avait qu'une très-faible élévation au-dessus d'elle. Depuis ces premiers temps des irruptions sous-marines du volcan jusque aujourd'hui, où il a pris cette proportion gigantesque qu'on lui connaît, il s'est écoulé une période de temps qui est énorme, lorsque l'on vient à compter le nombre des coulées rejetées par le cratère, et que l'on vient à supputer les intervalles probables entre chacun des phénomènes d'irruption. Eh bien ! ce qu'il y a d'extrêmement curieux et très-important dans la question que nous examinons, c'est que les espèces prises dans les premières déjections volcaniques ne diffèrent en quoi que ce soit de celles qui vivent encore dans les mêmes parages. On retrouve les mêmes variétés, la taille, la forme, les moindres accidents, rien n'a subi le moindre changement ; et cependant, nous le répétons, quelle immensité de temps s'est écoulée depuis le commencement du volcan jusqu'au moment actuel ! Comme nous le disions, les espèces n'ont point subi de modifications ; mais elles n'ont point diminué ni augmenté de nombre. Ceci donne un aperçu de l'excessive lenteur de ces phénomènes, qui ont cependant amené à la surface de la terre des changements considérables, tels que ceux que nous enseignent la géologie et la paléontologie.

Si l'inégale longueur dans la durée des espèces est un fait d'une grande importance et dont les causes nous restent cachées pour le plus grand nombre, il est une autre question plus importante encore, au sujet de la-

quelle bien des hypothèses ont été enfantées. Il s'agit, en effet, de ce fait dont nous avons déjà parlé, de l'apparition d'espèces nouvelles et même de types nouveaux, à un moment donné, dans la série des créations ; il s'agit aussi de rechercher, autant qu'il est en nous, la cause de cet étrange phénomène.

Nous ne voulons pas remonter aux causes de la première création. Le tout-puissant auteur de l'univers a voulu cette étonnante et inexplicable transformation de la matière inerte en matière vivante. Nous prenons dans le temps un moment où la vie est déjà répandue sur la terre sous ses deux formes principales, animale et végétale ; et, en voyant apparaître d'autres races, nous nous demandons si elles proviennent, par modifications, des êtres déjà préexistants, ou si elles sont des créations spontanées, sorties toutes faites et adultes des mains du créateur, dans l'état de leur perfection relative.

Il est nécessaire de rapporter, avant d'aller plus loin, quelques faits qui doivent précéder la discussion des diverses hypothèses proposées pour satisfaire à l'explication du phénomène de l'apparition des espèces.

Quel que soit le terrain où l'on rencontre une espèce nouvelle, on la trouve dans les mêmes conditions de vitalité que celles qu'elle accompagne, c'est-à-dire que cette espèce a parcouru toutes les phases ordinaires de la vie, depuis le premier rudiment embryogénique jusqu'à l'âge adulte et jusqu'à la plus extrême vieillesse. On ne voit pas une espèce apparaître subitement et dans son développement normal, comme cela devrait être si elle avait été enfantée subitement d'un seul coup, dans toute la perfection nécessaire pour reproduire d'autres individus semblables. Ainsi, les premiers mollusques qui apparaissent

dans les couches les plus anciennes de la terre, montrent sur leurs coquilles les traces évidentes de leur accroissement, comme si elles avaient été engendrées par des individus antérieurs et normalement développés. Il est certain, cependant, qu'avant l'apparition de ces premières espèces, il n'en existait aucun vestige ; et, quand même on viendrait dire que tous ces vestiges ont disparu, cette assertion aurait une faible valeur en présence des faits contradictoires qui se sont successivement accomplis. Si nous cherchons dans les autres classes des animaux, nous retrouvons l'identité du phénomène. Les premiers vertébrés, aussi bien que les mollusques, offrent le témoignage irrécusable qu'ils se sont accrus progressivement depuis l'état d'embryon jusqu'à la vieillesse. Lorsque, franchissant, par exemple, un certain nombre de périodes, nous observons le contact du terrain tertiaire avec le terrain crétacé, nous voyons apparaître tout à coup une faune différente de la précédente, et nous assistons ainsi à l'un des phénomènes les plus intéressants qui puissent exercer la sagacité de l'homme. Toutes ces espèces tertiaires, celles même qui constituent des types entièrement nouveaux, dont on ne retrouve aucune trace dans toute la série des terrains précédents, ces espèces, disons-nous, ont cependant le même mode d'accroissement que toutes celles qui les entourent et que toutes celles qui les ont précédées. De l'ensemble de ces faits, il résulte avec la plus grande évidence que la nature ne crée pas des individus dans tout leur développement, mais seulement des germes, qui se développent avec autant de régularité que s'ils avaient été produits par des parents déjà préexistants.

Il semblerait qu'arrivée au terme où nous venons de la conduire, la question s'est de beaucoup simplifiée, car il

ne s'agit plus de concevoir l'apparition d'un être venu tout à coup et de toutes pièces dans toute sa perfection juvénile, mais d'accepter l'idée de l'apparition de germe dont la simplicité organique ne peut être contestée. Mais, jusqu'ici, il a été impossible d'imaginer que des germes apparaissent indépendamment de l'existence préalable de leurs parents. Il est presque aussi difficile de concevoir un germe existant isolément et indépendant de tout autre être semblable, que de celle d'un être plus composé et plus avancé dans la période de sa vie. On peut dire, à la vérité, que la constitution organique des germes étant d'une grande simplicité, il a fallu des modifications d'une bien faible importance pour amener chez eux des changements suffisants pour déterminer la création de nouvelles espèces et même de nouveaux types organiques.

Avant d'adopter ces modifications dans les germes, il faudrait se rendre compte de la possibilité de la création spontanée de ces mêmes germes, car il serait difficile d'admettre, lorsque l'on voit apparaître un type d'organisation très-différent de tous ceux qui l'ont précédé, qu'il résulte de modifications de germes procréés par l'un de ces types préexistants. Ainsi, par exemple, les végétaux ont précédé dans la création les animaux : peut-on dire, avec M. Boucher de Perthes, que les végétaux ont engendré les animaux ? Dans le règne animal, un assez grand nombre d'invertébrés ont précédé les vertébrés : peut-on dire que ce sont des germes d'invertébrés modifiés qui ont donné naissance aux premiers vertébrés ? Et, si l'on envisage ainsi les divers groupes parmi les animaux et parmi les végétaux, on peut multiplier presque à l'infini de semblables questions. Mais tout cela ne conduit pas à la solution du problème. D'après les observations telles qu'elles



sont consignées actuellement dans la science, on trouve, dans les germes produits dans chaque groupe, dans chaque classe et dans chacune des espèces, des caractères particuliers qui les distinguent ; de sorte que la *spécialité* se trahit jusque dans l'origine individuelle de chaque espèce, à ce point qu'il est impossible de comprendre comment un germe ainsi constitué peut recevoir des modifications sans éprouver une perturbation qui amène nécessairement sa destruction, au lieu de favoriser son développement sous une forme différente.

Il faudrait donc, par une conséquence presque forcée, admettre une autre hypothèse, celle de la création spontanée des germes ou de leur préexistence dans l'éternité. Alors, pour que leur développement s'opère, il s'agit simplement d'attendre l'occasion favorable. Mais il y a des animaux chez lesquels les germes ne sont pas d'une telle petitesse, qu'ils puissent échapper constamment et toujours aux recherches minutieuses des observateurs, dans un temps surtout comme celui-ci, où l'admirable perfectionnement des instruments d'observation a permis d'étudier l'organisation de ces atomes microscopiques, poussière vivante qui peuple en immense abondance des eaux que l'on croit de la plus grande pureté. Or, ceci semble une objection très-sérieuse à ces faits si connus de l'apparition subite d'un animal de grande taille appartenant soit aux vertébrés, soit aux invertébrés. Le germe d'un semblable animal était certainement très-petit ; mais cependant, relativement, il avait plus de volume que celui d'un être microscopique, et, par conséquent, il était quelque chose dans la nature ; et il en a dû être de même pour les êtres de la nature actuelle, qui sont nouveaux par rapport à la population enfouie dans les terrains tertiaires. Si les

germes étaient des choses préexistantes de toute éternité, malgré l'immensité du monde, on aurait dû en rencontrer de temps en temps et en constater l'existence. Mais tous ceux qui ont été observés appartenaient à des espèces déjà connues, et leur origine était semblable à celle de tous les êtres que nous connaissons. Quant à la génération spontanée, cette idée, admise pendant assez longtemps, est aujourd'hui de plus en plus repoussée, à mesure que l'art d'observer s'est perfectionné. Lorsque les expériences ont été faites avec tout le soin convenable, jamais on n'a pu constater la naissance spontanée d'un être vivant. Il fallait toujours le concours de circonstances ambiantes telles, que l'on pouvait admettre avec raison que le germe invisible d'un être microscopique avait été apporté par l'eau ou par l'air et s'était introduit malgré l'attention de l'observateur. Dans tous les cas, il y aurait ici deux questions : celle de la création spontanée de certains êtres microscopiques qui vivent et périssent à la manière des autres animaux, et celle de l'apparition spontanée des germes, qui auraient la propriété de se conserver intacts pendant des périodes de temps plus ou moins considérables, jusqu'au moment où se présenteraient les circonstances favorables à leur développement.

Une autre difficulté surgit : lorsque l'on considère certains faits tels qu'ils sont aujourd'hui constatés. Voici, par exemple, la succession de deux grandes périodes géologiques représentées par un grand ensemble de couches et d'animaux. Ces couches se succèdent, les faunes sont rapprochées, et cependant toutes les espèces de ces deux faunes sont parfaitement distinctes. À un moment donné, toutes celles comprises dans les couches inférieures sont éteintes, et toutes celles contenues dans les couches sui-

vantes sont entièrement nouvelles. Devant ce fait, comment expliquer la continuation des races ? Il faut donc admettre que les causes assez puissantes pour détruire les espèces elles-mêmes, ont laissé subsister les germes, et ont eu simplement la propriété de les modifier. Et, chose étonnante, cette modification aurait entraîné non-seulement la création d'espèces voisines, mais encore celle d'un nombre plus considérable d'espèces appartenant à des groupes différents, et aurait en même temps déterminé l'apparition de types d'une organisation supérieure, ce qui semblerait faire croire, dans cette hypothèse, qu'un même germe différemment modifié aurait donné naissance non-seulement à des espèces, mais encore à des genres différents ; car, ainsi que nous l'avons établi précédemment, et ceci est un fait reconnu de tous ceux qui s'occupent de paléontologie, c'est que le nombre des espèces et des types organiques s'accroît à mesure que l'on passe des terrains plus anciens vers les terrains plus modernes. On voit, par ce que nous venons d'exposer, combien la question est enveloppée d'obscurité et combien il est difficile de soulever quelque peu ce voile mystérieux qui nous cache avec tant de soin les phénomènes de la création.

Plusieurs hypothèses ont été successivement proposées pour expliquer quelques-uns des faits que nous avons précédemment rappelés.

L'homme exerce, sans contestation, une très-grande influence sur ceux des animaux qu'il est parvenu à soumettre à sa domination. En entourant les animaux domestiques de conditions spéciales et en profitant du croisement des races pour obtenir certaines modifications utiles, on est parvenu, pour ainsi dire, à jouer avec quelques-unes de ces modifications, de manière à les repro-

duire à volonté. On sait, par conséquent, quelles influences il faut exercer pour les obtenir. Nous ne devons pas entrer ici dans des détails que nous supposons connus du lecteur : il suffit de se rappeler les modifications étonnantes obtenues assez rapidement par les producteurs anglais, etc. On sait aussi qu'en transportant les races du Nord dans les régions méridionales, cela seul apporte chez elles des modifications extérieures qui se continuent tant que l'espèce est maintenue dans ces conditions nouvelles ; et quand on considère les variations considérables qui existent entre la race primitive et les extrêmes modifications obtenues par l'influence de l'homme, on y aperçoit des différences d'une valeur presque égale à celles qui existent d'une espèce à l'autre restée dans son état primitif. L'homme aurait donc constitué une espèce nouvelle, à laquelle il ne manquerait plus, pour être admise sans contestation, que la consécration du temps. Mais le temps n'apporte pas la constance du phénomène que l'on recherche : il arrive, au contraire, que les races ainsi modifiées par la volonté de l'homme, abandonnées à elles-mêmes, retournent très-promptement à leur type primitif, ce qui prouve le peu de constance et, par conséquent, le peu de valeur des caractères artificiellement acquis chez les animaux dont il est question. Ainsi que nous le disions précédemment, il faut à la constitution de l'espèce un certain nombre de caractères invariables d'une manière absolue, et nous ne pensons pas que l'homme soit parvenu à faire acquérir aux animaux des modifications de cette importance. Et d'ailleurs, ainsi que nous l'avons dit, les espèces constituent de véritables degrés nettement séparés les uns des autres ; et, dans les faits produits par la domestication des animaux, on peut

suivre toutes les transitions possibles d'une variété à l'autre, depuis le type primitif jusqu'à la plus extrême modification. Par ce mélange même de variétés les plus multipliées, on acquiert la preuve que ces variétés appartiennent à un même tout spécifique. Nous avons encore une autre observation à ajouter. Si extraordinaires que paraissent ces variétés obtenues par l'homme sur les animaux domestiques, il n'en est pas moins vrai qu'elles ne se présentent que sur un petit nombre d'espèces, et que, malgré les efforts les plus continus, il y en a un très-grand nombre d'autres qui résistent toujours à son influence. Il est vrai que l'on répond à cela que la nature, dans son action lente et continue, agit avec bien plus de force sur les espèces pour les modifier que l'homme lui-même. Mais, en alléguant cette raison, on ne s'aperçoit pas que l'on fait tourner la question dans un cercle, puisqu'il faudrait admettre la confusion infinie entre les espèces, ce qui n'a rien de réel, ainsi que nous l'avons vu précédemment. La nature fait des espèces toujours nettement distinctes, tandis que l'homme engendre de simples variétés auxquelles la nature elle-même met un terme, puisque, d'un côté, elle rend inféconds le plus grand nombre de mulets, et que, d'un autre, elle frappe de stérilité les êtres qui ne se régénèrent pas par des croisements multipliés. Le laboureur sait très-bien qu'il doit renouveler ses semences s'il veut conserver à ses champs toute leur fertilité; et l'on sait, jusque dans la race humaine, que les alliances trop longtemps prolongées entre les individus d'une même famille, finissent par amener la stérilité.

Ainsi, cette hypothèse des modifications de l'espèce par voie de procréation successive, soutenue par Lamarck et d'autres naturalistes de son école, ne trouve point sa

preuve dans la nature, et ne peut s'appliquer d'une manière rationnelle à la transformation des germes telle, qu'il faudrait la concevoir pour expliquer les phénomènes qui accompagnent la création des êtres.

Un autre ordre de faits qui se rattache indirectement à ceux que nous venons d'examiner, semble apporter des preuves en faveur de la transformation possible d'une espèce dans une autre. On a vu certaines monstruosité se continuer par voie de génération dans un certain nombre d'individus; et l'on s'est dit que, si ces générations se continuaient assez longtemps, les différences entre le type primitif et la monstruosité deviendraient égales à celles qui séparent deux espèces naturelles. Mais, ainsi que nous le disions tout à l'heure, ce phénomène ne se produit pas aussi facilement qu'on se l'imagine : la génération se continuant entre les individus d'une même famille, finit par amener la stérilité, qui met ainsi un terme à cette déviation accidentelle.

La monstruosité n'est donc pas plus appelée à se perpétuer que la modification produite par la main de l'homme. C'est réduire la question à de très-petites proportions que de l'enfermer dans ce cadre étroit où l'ont placé ceux des zoologistes qui ont voulu généraliser avant d'avoir rassemblé tous les faits qui touchent à une même question.

M. de Keyserling, en appelant l'attention sur ce sujet plein d'intérêt, a présenté, dans le *Bulletin de la Société géologique de France* (2<sup>e</sup> série, t. x, p. 355, et t. XIII, p. 60), une hypothèse beaucoup plus satisfaisante que celle de ses prédécesseurs; et, malgré les preuves de probabilité qu'elle porte en elle-même, ce savant, d'un mérite peu commun, a soin, néanmoins, de la présenter avec

la plus grande réserve. Elle est assurément des plus attrayantes, car elle explique d'une manière plus naturelle la plupart des phénomènes qui accompagnent l'apparition des nouveaux êtres.

Partant de ce principe incontestable que toutes les actions entre les éléments du monde matériel se réduisent à deux sortes, les unes purement physiques, les autres physiques et chimiques tout à la fois, il faut rechercher auquel de ces deux ordres d'action appartient la création de l'espèce par la modification des germes.

L'action purement physique conduit à la négation de l'espèce et à la modification des êtres par les nuances les plus insensibles, car, dans ce cas, les différences physiques provenant d'une diminution ou d'une augmentation continue, la conséquence est rigoureuse.

Au contraire, dit M. de Keyserling, *les différences essentiellement chimiques basées sur le groupement des éléments en proportions fixes, ne peuvent procéder que par rythmes, par gradins, et constituent des groupes de corps rigoureusement séparés les uns des autres.*

Il y aurait donc, pour les corps organisés, des formules aussi nettes, aussi rigoureusement arrêtées que celles des combinaisons entre les corps inorganiques. En effet, ces combinaisons reproduisent toujours un corps identiquement semblable, différent par certaines propriétés de tous ceux avec lesquels il pourrait avoir des rapports; en un mot, ce corps se trouve exactement dans les conditions des espèces d'êtres organisés, tels que l'observation les définit. Il faut donc admettre dans la constitution élémentaire du germe, une composition chimique invariable, et de là résulte, pour l'espèce produite, des caractères constants et invariables.

Loin de répugner à la raison, tout ceci rentre, au contraire, très-bien dans l'ordre des choses possibles, et donne une explication satisfaisante de la constance de l'espèce et même de sa variabilité dans les limites qui lui sont connues. Mais ici se présente une difficulté, car les différences atomistiques dans les germes des espèces paraissent, quant à présent, insaisissables aux investigations les plus délicates des chimistes. En effet, que trouve-t-on dans l'embryon? Un vitellus, des matières albumineuses contenues dans une enveloppe commune; et ces matières ont une composition chimique dont les éléments sont absolument les mêmes; ils se trouvent dans des proportions semblables, et il faudrait admettre des nuances insaisissables pour nos moyens actuels d'observation, pour séparer dans leur origine, non-seulement les espèces, mais encore les divers types organisés.

Il faut cependant, comme le fait très-bien remarquer M. de Keyserling, qu'il y ait des différences dans les conformations élémentaires des embryons, car elles se traduisent au dehors par la couleur et quelques autres propriétés apparentes, mais qui jusqu'ici, nous le répétons, sont insaisissables par les procédés chimiques. Pour expliquer l'apparition de nouvelles espèces, le savant auteur de l'hypothèse conçoit la possibilité d'une modification dans la constitution organique du germe. Dès lors le germe, à un moment donné, ne serait plus cette formule fixe et invariable nécessaire à la délimitation de l'espèce; elle serait altérable et transformable à un certain degré, lequel, en acquérant les nouvelles propriétés d'une espèce différente, conserverait sa fixité pendant un temps plus ou moins long, jusqu'à ce qu'une nouvelle période de transformation étant venue, les germes de cette espèce, déjà



une fois transformés, reçussent à leur tour une seconde modification, et ainsi de suite. Mais, comme le nombre des espèces va toujours en s'accroissant depuis les premières créations jusqu'à nos jours, il faut donc supposer, dans un certain nombre de cas, que les germes d'une même espèce ont pu recevoir plusieurs sortes de modifications pour engendrer ensuite plusieurs espèces nouvelles et même des types nouveaux d'organisation. Autrement, on ne pourrait pas expliquer, dans l'hypothèse, la présence d'un plus grand nombre d'espèces dans les époques plus récentes. Nous sommes obligés, pour répondre à l'hypothèse de M. de Keyserling, de répéter une partie de nos précédentes remarques, et nous terminerons en exposant comment M. de Keyserling comprend le phénomène de la disparition subite d'une grande faune et son remplacement par une création nouvelle ayant les plus grands rapports avec la première. C'est ainsi que nous avons fait voir par avance l'insuffisance de l'hypothèse de M. de Keyserling, tout en la préférant cependant et en la considérant comme beaucoup plus satisfaisante que toutes les autres.

M. de Keyserling est obligé de procéder par voie de comparaison. Il suppose qu'à un moment donné le globe terrestre a été enveloppé de quelques éléments nouveaux capables d'altérer les éléments de germination. Pour donner une idée du phénomène, M. de Keyserling le compare à l'apparition subite de miasmes qui engendrent les grandes épizooties et qui attaquent la race humaine sous les diverses formes des maladies épidémiques.

Par cette hypothèse, le savant naturaliste rend compte de la plupart des phénomènes qui accompagnent la disparition et l'apparition des espèces. Mais il faut supposer, ce

qui n'est pas, que, depuis le commencement jusqu'à nos jours, il n'y a pas eu d'interruption ; et les faits constatent d'une manière certaine que ces interruptions se sont répétées jusqu'à cinq fois dans la durée des races depuis les premières créations jusqu'à nos jours.

Nous voudrions avoir une autre hypothèse à substituer à celles que nous venons d'examiner ; mais nous n'en apercevons aucune qui puisse satisfaire aux difficultés de la question, et, pour nous, le temps n'est pas encore venu où un problème aussi difficile peut recevoir une solution définitive. Pour modifier les êtres vivants et pour engendrer des espèces nouvelles, la nature a des procédés qui ont jusqu'ici échappé à l'observation des hommes. Le jour où l'on sera parvenu à donner la vie à la réunion de quelques molécules inertes, le grand problème de la vie à la surface de la terre commencera à recevoir quelques lumières ; mais, jusque-là, il faut continuer des efforts persévérants et multiplier les moyens d'investigation, et surtout savoir faire intervenir ces agents si puissants de la lumière, de la chaleur, de l'électricité, qui jouent un si grand rôle dans les combinaisons chimiques de toute nature.

# JOURNAL

DE

## CONCHYLIOLOGIE.

---

Janvier 1857.

---

Observations anatomiques sur des **Mollusques**  
peu connus.

§ 1.

Le genre *Subemarginula* a été créé par Blainville pour un petit nombre de coquilles patelliformes, ballottées quelque temps entre les Patelles et les Emarginules, à cause de leurs caractères génériques peu marqués. Les Subémarginules sont closes comme les Patelles, mais à leur partie antérieure on voit un sillon allant du sommet au bord antérieur, accusé à l'extérieur par une côte assez forte, terminé soit par une échancrure courte et relevée, soit par un prolongement canaliculé de la côte, qui dépasse alors les autres côtes de la coquille. On remarque de plus la présence de deux autres sillons moins marqués, il est vrai, et situés obliquement de chaque côté du sillon antérieur. A ces sillons s'arrête l'impression musculaire.

La coupe de Blainville a été conservée par très-peu

de naturalistes ; la plupart l'ont réunie au genre *Emarginula*, quoiqu'on n'y trouve pas l'entaille caractéristique de celui-ci. Mais cette manière de voir, fondée sur des considérations tirées de l'étude des coquilles, a besoin de preuves anatomiques pour être inattaquable ; nous tâchons ici de les fournir d'après l'examen de deux espèces de Subémarginules.

Rappelons d'abord en quelques mots, l'organisation des Emarginules, connue depuis longtemps par un de ces mémoires si remarquables de Cuvier (1), et par les observations de plusieurs zoologistes qui ont pu étudier les espèces de l'ancien continent.

Le bord antérieur du manteau présente une échancrure correspondant à celle de la coquille ; les yeux sont portés sur de gros tubercules externes aux tentacules ; le pied est entouré d'une rangée de petits appendices (tentacules Cuvier) ; l'organisation générale est aussi rapprochée que possible de celle des Fissurelles.

Dans les Subémarginules, le pied est ovale, assez épais, très-musculeux ; un peu au-dessus de sa masse charnue on trouve une ceinture de petits appendices triangulaires, courts, régulièrement espacés, se terminant en avant, au-dessous du cou. Le manteau, dilaté à son bord libre, est festonné dans toute la longueur de celui-ci ; à son extrémité antérieure, il forme une légère gouttière ou bien une échancrure destinée à conduire l'eau dans la cavité branchiale. Mince et transparent au-dessus, il porte le muscle d'attache en fer à cheval, qui, après être arrivé de chaque côté jusqu'aux sillons obliques que nous avons

(1) Mémoire sur l'Haliotide, le Sigaret, le genre Patelle et ses démembrements, enfin sur l'Oscabrion et la Plérotrochée.

signalés sur la coquille, se dirige d'avant en arrière et se termine en pointe, en figurant ainsi un crochet de hamçon. Le manteau est légèrement soulevé dans le point qui correspond au grand sillon antérieur de la coquille.

En relevant le manteau, on découvre la tête; mais, dans la vie, elle doit très-souvent dépasser la coquille. La tête est proboscidiforme, très-dilatée aux points où s'insèrent les tentacules et les yeux, terminée par une bouche tronquée, à ouverture semi-circulaire.

Les yeux, très-noirs et assez gros, sont portés sur un support dont la longueur varie suivant les espèces, mais qui est beaucoup plus volumineux que celui des Fissurelles, et égal le plus souvent à la moitié de la longueur des tentacules. Ceux-ci, conico-cylindriques, internes par rapport aux yeux, assez courts, sont dirigés de haut en bas et d'avant en arrière.

Au-dessus et un peu en dehors de la tête, apparaissent les extrémités antérieures des deux branchies, qui se prolongent en arrière jusqu'au-dessous du sommet de la coquille. Elles sont semblables à celles des Fissurelles, formées de branches très-fines, dirigées à peu près horizontalement, décroissant en longueur d'arrière en avant, et implantées en dehors sur un support commun. Le cœur est placé au-dessus, et l'anús se termine dans la cavité branchiale, par un orifice presque médian. La cavité branchiale est parfaitement limitée; elle se termine en arrière au-dessous du sommet de la coquille, en avant au bord antérieur du manteau, latéralement aux bords interne et antérieur de l'impression musculaire.

§ 2.

*Système digestif.* La bouche est entourée de papilles très-serrées et résistantes, dirigées verticalement. La langue est tendue par des muscles semblables à ceux des Fissurelles, légèrement contournée sur elle-même, inférieurement. La poche linguale forme un appendice très-considérable, conique, appliqué sur le plan locomoteur, et contenant dans son intérieur des débris de spinules de la plaque, au milieu d'un tissu très-abondant, dont je n'ai pu déterminer la nature. Peut-être la longue macération dans l'alcool qu'avaient supporté les individus soumis à mon examen, avait elle désagrégé des portions de la plaque et réduit en bouillie les muscles de ce curieux appendice? C'est ce que je suppose, faute de preuves patentes.

La plaque linguale ne m'a offert des rapports qu'avec celle d'une Fissurelle des côtes de France, que je recueillis et disséquai en 1854 (1). Elle se compose de trois sortes d'appendices ou éléments, qui sont, en allant de dedans en dehors : 1° une partie médiane formée par une suite de denticulations étroites, quadrangulaires, réunies en séries parallèles, légèrement bombées au centre et en avant ; 2° de chaque côté de celle-ci, des séries de fortes denticulations triangulaires, à pointes dirigées de dehors en dedans ; 3° sur les côtés de ces séries et tout à fait en dehors, des colonnes étroites, très-obliques, de dedans en dehors et d'avant en arrière, élégamment

(1) Chez toutes les Fissurelles que j'ai examinées depuis, cet organe est uniforme dans sa structure.

striées, et n'ayant probablement aucune action sur les aliments, lors de leur préhension.

L'œsophage est très-long ; l'estomac et l'intestin, après un certain nombre de circonvolutions dans le foie, se terminent à l'anus en se dirigeant de gauche à droite.

La disposition du foie est très-intéressante. On sait que dans tous les genres voisins, comme dans celui que nous étudions, il est placé immédiatement sous le manteau et occupe, pour ainsi dire, la totalité de la cavité viscérale. Même sur des individus frais, on a une peine extrême à en séparer les intestins ; sur les Mollusques conservés dans l'alcool, la difficulté est plus grande. Mais on n'a probablement jamais tenté d'isoler les différents lobes du foie, afin d'avoir une idée nette sur leur disposition relative. Dans les Subémarginules, le foie adhère en bas au plan locomoteur, et sa base fixée a la forme d'un fer à cheval à concavité tournée en avant. Les deux bords internes délimitent un espace ovale, dans le milieu duquel vient se placer l'extrémité de la poche linguale. Entre elle et le foie existe donc un espace libre : on peut constater ce fait par une coupe horizontale pratiquée un peu au-dessus du plan locomoteur.

### § 3.

D'après cette étude, que la mauvaise conservation des animaux rend un peu incomplète, on peut cependant tirer des conclusions positives au sujet de l'organisation et des affinités zoologiques des Subémarginules. Elles sont tellement voisines, par leur structure interne, des Emarginules, que le genre établi par Blainville doit être considéré comme *une simple section conchyliologique*, à conserver pour les

espèces à entaille non ouverte. On les rapprochera, ainsi que les Emarginules, des Fissurelles, qui en diffèrent par d'assez minimes caractères anatomiques.

#### § 4.

Nous terminerons cette étude, en décrivant une monstruosité assez rare que nous avons pu constater sur une Subémarginulé.

On sait que chez les Mollusques dont les yeux sont placés à la base des tentacules, ceux-ci peuvent être souvent irréguliers, divisés, pourvus d'appendices anormaux, etc. Chez ceux dont les yeux sont terminaux, ces particularités sont d'une rareté excessive ; cependant on a constaté que le tentacule d'un pulmoné était bifurqué et portait un œil supplémentaire ; on a aussi vu une soudure à peu près complète des deux tentacules en un gros tronc chargé de deux yeux à son extrémité.

Chez la Subémarginulé dont nous avons parlé, le tubercule situé en dehors du tentacule et qui porte l'œil (on peut le nommer tubercule oculifère), était, à gauche, extrêmement développé, élargi au sommet et bituberculeux ; chacune de ces portions était pourvue d'un œil d'égal volume, dirigé obliquement d'arrière en avant et de dedans en dehors. À droite, le tubercule oculifère était moins gros, non bilobé, mais portant toutefois deux yeux ; l'interne de dimensions normales, l'externe de moitié plus petit.

Les deux tentacules étaient moins développés que de coutume, et leur longueur ne dépassait pas celle des tubercules oculifères.

Voilà donc un Mollusque organisé normalement dans



toutes les autres parties de son corps, et dont les tubercules externes, au lieu de deux yeux, en portent quatre. Il est incontestable qu'il y a, à un certain point, bifurcation du nerf optique, et que si la vision était diminuée à droite pour l'œil supplémentaire de ce côté, elle devait exister pour celui du côté gauche.

Cette monstruosité remarquable a été rarement signalée. Du reste, à part les anomalies qui se manifestent extérieurement par des déformations de la coquille, nous connaissons très-peu celles qui affectent les organes de l'animal et dont l'étude doit être pourtant bien intéressante. En examinant avec soin des Mollusques éclos récemment et soumis encore aux lois de la vie embryonnaire, on pourrait découvrir des perturbations d'autant plus curieuses que la plupart amènent nécessairement la mort de l'animal dans un âge très-peu avancé. Ce n'est que le hasard qui peut quelquefois nous faire découvrir ces anomalies constitutionnelles dont la cause échappe bien souvent aux interprétations des naturalistes.

### § 5.

M. Shuttleworth a établi le genre *Blauneria* pour une petite coquille terrestre, et dont la place dans la classification était difficile à déterminer ; considérée successivement comme *Tornatellina*, *Achatina*, *Tornatella* et *Auricula*, elle a été définitivement placée dans la famille des Auriculacées par M. Pfeiffer.

Cette coquille est signalée depuis longtemps aux Antilles, et M. Schramm, qui l'a étudiée, a pu faire quelques observations malheureusement trop peu détaillées sur son animal.

Le Mollusque est assez petit ; son plan locomoteur, légèrement tronqué en avant, est acuminé en arrière ; sa longueur égale celle de l'ouverture du têt. La tête large, s'étend au devant du pied, et forme un mufle à lèvres dilatées. Les tentacules, au nombre de deux, sont courts, cylindriques, tronqués, transparents ; les yeux, sous l'apparence de deux points noirs, sont placés à la base des tentacules et à leur partie supérieure.

Les *Blauneria* habitent en société des *Truncatella*, *Melampus*, *Pedipes*, au bord de la mer, sous des pierres abritées, à peu de distance de la lame. D'après ces renseignements, on ne saurait douter que ces Mollusques soient des Auriculacées ; leurs mœurs seules suffiraient à faire admettre cette opinion. Ils sont pulmonés comme les animaux avec lesquels ils vivent, et doivent se nourrir probablement de végétaux.

## § 6.

Dans les mêmes contrées, dans les mêmes localités et dans les mêmes conditions d'existence que les *Blauneria*, vivent de petits Mollusques dont la détermination générale est aussi difficile. M. C. B. Adams a décrit sous le nom de *Truncatella dubiosa* une coquille bulimoïde, à péristome tranchant, 5 à 6 tours de spire, etc. ; enfin, une Truncatelle qui n'a aucun des caractères du genre auquel on l'a rapportée. Aux yeux de M. Pfeiffer, cette coquille ne peut rester dans les *Truncatella* et doit passer dans les *Amnicola* ou *Paludinella*.

L'animal de l'espèce litigieuse ressemble, au premier abord, à celui des Truncatelles. La tête est terminée par un mufle épais et allongé, légèrement renflé à son extrémité

et bilobé. Les yeux sont placés au centre d'un renflement interne et supérieur de la base des tentacules. Ceux-ci, très-obtus et très-courts, n'atteignent jamais relativement la longueur des tentacules de *Truncatelles*. Pied très-court. Corps marbré de teintes rosées. Opercule corné, transparent.

Chez les *Annicola*, on remarque un musle allongé, mais plus long et moins large que dans notre espèce, légèrement bilobé; les tentacules sont *très-long*s, filiformes, aigus à leurs extrémités, les yeux sont portés sur un renflement placé à la base des tentacules et extérieurement.

Le *Truncatella dubiosa* appartient donc évidemment à la famille des *Aciculacea* dont il offre tous les caractères. Le doute est permis quant à sa classification dans le genre *Truncatella*, et nous croyons qu'il doit constituer le type d'un petit groupe spécial. On y réunira plus tard, et quand on les aura étudiés, un certain nombre de Mollusques classés, soit parmi les *Cyclostoma*, soit parmi les *Annicola* ou *Hydrocæna*, et qui ont été recueillis au bord de la mer.

### § 7.

On peut se faire une idée fautive de l'organisation de bien des genres de Mollusques, si l'on ne connaît que les animaux d'un petit nombre d'espèces. Cette vérité est applicable au genre *Fissurelle*, si nettement caractérisé par sa coquille. En examinant les animaux, plusieurs auteurs ont vu des différences extérieures assez sensibles pour motiver des coupes génériques. Nous citerons les suivantes :

« 1° Manteau et bourrelet anal frangés, coquille

externe. . . . .	<i>Fissurella.</i>
« 2° Manteau frangé, bourrelet anal en tube non frangé, coquille externe. . .	<i>Lucapina.</i>
« 3° Manteau frangé sur les bords, re- couvrant une partie de la coquille. . .	<i>Clypidella.</i>
« 4° Manteau extrêmement développé, recouvrant presque toute la coquille. .	<i>Fissurellidæa.</i>
« 5° Coquille entièrement recouverte par le manteau. . . . .	<i>Pupillæa.</i>

Ces caractères concordant parfois avec la forme du trou de la coquille, semblent, au premier abord, donner une valeur réelle aux genres proposés.

Nous avons étudié un certain nombre d'animaux de Fissurelles, et sans parler de celles des côtes de France, nous pouvons donner des renseignements sur des espèces exotiques intéressantes. Mais nous avons constaté pour toutes une analogie complète dans l'organisation intérieure, les différences existent donc uniquement dans la forme de leurs organes, dont un des caractères est la variabilité; savoir : l'ornementation et le développement du manteau, la longueur relative des tentacules, la longueur du pied, etc.

(a) *F. elongata*. Reeve.

« Manteau débordant la coquille de 1 centimètre au  
« moins dans tout son pourtour, non festonné, aminci  
« aux bords libres, plus ou moins épais suivant l'âge ;  
« fournissant au point où les bords de la coquille s'y im-  
« plantent, un repli supérieur, mince, étendu jusqu'au  
« voisinage du trou de la coquille, mais ne l'atteignant  
« pas; bourrelet anal ovale, lisse, bombé, épaissi, à  
« fente linéaire longitudinale. Pied allongé, ovale, atté-

« nué aux deux extrémités; tentacules longs, cylindri-  
« ques, pédoncule oculaire renflé; impression muscu-  
« laire terminée antérieurement en pointe de hameçon. »

(b) *F. Barbadosis*. Gmelin.

« Manteau ne dépassant pas la coquille, à bords très-  
« élégamment festonnés et pourvus d'appendices assez  
« longs. Bourrelet anal simple, à ouverture arrondie ;  
« pied rugueux, ovale; tentacules longs, coniques; pé-  
« doncule oculaire presque nul; impression musculaire  
« arrondie à son extrémité antérieure. »

(c) *F. alternata*. Say.

« Manteau ne débordant pas le têt, à bords papilleux ;  
« un prolongement assez considérable du manteau ne s'é-  
« tend plus, comme dans les *Fissurellidæ*, au-dessus de  
« la coquille et de l'animal, mais bien au-dessous, où il  
« forme une sorte de ceinture circulaire à bord inférieur  
« lisse, et recouvrant en partie la tête et les tentacules.  
« Bourrelet anal allongé; orifice arrondi très-étroit, garni  
« en avant et en arrière d'appendices frangés dépassant  
« la coquille. Pied ovale, allongé. Tentacules et pédoncule  
« oculaire médiocres; impression musculaire en pointe  
« de hameçon. »

(d) *F. gemmulata*. Reeve.

« Manteau légèrement festonné, formé à son bord libre  
« de deux replis imbriqués ne dépassant pas la coquille.  
« Bourrelet anal, impression musculaire comme dans l'es-  
« pèce précédente. Tentacules très-courts. »

(e) *F. Dysonii*. Reeve.

« Manteau à bord festonné, prolongé inférieurement

« et festonné au bord du prolongement. Impression musculaire, bourrelet anal, tentacules *ut supra*. Pied « ovale, d'une épaisseur telle, surtout en arrière, que la « coquille paraît rudimentaire. »

Nous nous arrêtons là ; car on peut constater déjà tant de différences dans les organes extérieurs, qu'en les considérant comme caractéristiques de genres, chaque espèce pourrait presque devenir le type d'une nouvelle coupe. On aurait alors, par exemple, le tableau suivant :

*α. Manteau prolongé en dessus.*

- 1° Manteau recouvrant toute la coquille. . . . . G.     *Pupillæa*.  
2° Manteau n'en recouvrant qu'une portion. . . . . —     *Clypidella*.  
3° Manteau à bords lisses très-développés. . . . . — *Fissurellidæa*.

*β Manteau prolongé en dessous,*

- 4° Bord inférieur du manteau lisse. G. . . . ? (c)  
5° bord inférieur frangé. . . . — . . . ? (e)

*γ Manteau non prolongé.*

- 6° Manteau frangé, bourrelet frangé. G.     *Fissurella*.  
7° Manteau frangé, bourrelet en tube —     *Lucapina*.  
8° Manteau frangé, bourrelet arrondi — . . . ? (b)  
9° Manteau imbriqué, bourrel. frangé — . . . ? (d)

Etc., etc.

Lorsqu'on ne trouve, par l'examen anatomique, aucune différence, même minime, dans les systèmes organiques, il faut bien se rendre à l'évidence et ne voir dans les prétendus genres formés aux dépens des Fissurelles, que des

sectionnements basés sur quelques particularités peu importantes de l'animal. Si l'on voulait admettre une division zoologique, la plus naturelle serait de séparer les espèces à coquille externe (*G. Fissurella*), de celles dont la coquille est en partie ou en totalité recouverte par le manteau (*S.-G. Fissurellidva*).

§ 8.

Une des tendances de notre époque, c'est de rechercher dans certains auteurs des noms applicables aux genres bien caractérisés par d'autres, et de changer ainsi la nomenclature et la synonymie généralement adoptées. Il arrive, parfois, que ces changements sont assez mal motivés et qu'ils introduisent dans la science une confusion déplorable. Que d'erreurs n'a-t-on pas commis en rapportant aux genres de Bolten, Montfort, Risso, Beck, etc. des coupes acceptées et comprises par tous les naturalistes, et formulées d'après une caractéristique consciencieusement faite. Nous n'entrerons pas dans des détails qui nous obligeraient à suivre la série des genres; nous nous bornerons à citer un seul point.

Tous les nomenclateurs ont adopté le genre *Scissurella* établi par M. d'Orbigny. M. Philippi, entre autres, qui a publié récemment une monographie assez complète dans le *Conchylien Cabinet*, s'est bien gardé de changer un nom consacré par le temps. D'autres naturalistes n'ont pas suivi cet exemple et ont retrouvé, dans le *Scissurella*, le genre *Anatomus* de Montfort. Nos lecteurs connaissent l'animal des *Scissurella* d'après la courte note que nous avons donnée, page 164 de ce Recueil. Voici maintenant un extrait des diagnoses de Montfort (*Conch. Syst.* t. II, pag. 279).

Coquille libre ou adhérente, univalve, à spire en disque, aplatie, ombiliquée sur les flancs ; bouche arrondie, fendue dans une partie de la longueur de la spire, sans canal, lèvres tranchantes et désunies.

L'animal que Montfort a recueilli dans la mer des Indes, attaché à des rameaux de sargasse, adhère aux tiges et aux feuilles par une espèce de muscle en partie corné, qui sort de la fente ou sinus de la bouche. La tête porte deux tentacules, mais on ne peut apercevoir les yeux, même avec une loupe. L'animal paraît herbivore et n'a aucun rapport avec les annélides.

Que penser d'une telle description ? Est-elle la suite d'observations incomplètes, ou bien doit-on accuser Montfort d'être l'auteur d'une de ces fables dont il ne se privait pas au besoin.

Et d'abord, la coquille de l'*Anatomus* est planorbique, tandis que les *Scissurella* se rapprochent généralement des *Margarita* et *Stomatia*. Elle est adhérente et fixée sur des plantes marines, ce qui la rapproche singulièrement des *Spirorbes*.

Quant à l'animal, a-t-on vu un seul Mollusque fixé par un muscle en partie corné à des feuilles et des tiges ? Ce prétendu muscle passerait dans la fissure du bord de la coquille. Mais, dans tous les genres à fissures ou à trous : *Fissurella*, *Cemoria*, *Emarginula*, *Haliotis*, *Siliquaria*, cette partie a pour usage de mettre en communication la cavité branchiale avec l'eau de la mer. Si quelque organe peut passer au travers, c'est un repli du manteau ou une portion de branchie. Enfin, l'*Anatomus* a deux tentacules, mais on ne peut distinguer les yeux, visibles pourtant chez les plus petits Mollusques, à cause de leur couleur noire si tranchée.



On voit par là, qu'il aurait été plus sage de laisser l'*Anatomus* reposer en paix dans la Conchyliologie de Montfort, seul livre qui puisse en faire mention; et de ne pas donner dans un ouvrage scientifique un nom qui ne peut être sérieux.

### § 9.

Il existe dans tous les genres considérables, certaines espèces assez embarrassantes pour le nomenclateur, et dont la véritable place est difficile, pour ne pas dire impossible, à déterminer d'après les seuls caractères fournis par la coquille. Les petites espèces de *Bulimes* et d'*Agathines* sont dans ce cas, et bon nombre de genres ont été créés pour elles; c'est trancher le nœud gordien, au lieu de chercher à le délier.

Nous avons examiné deux *Achatina* intéressantes au point de vue anatomique : les *A. octona* et *lamellata*. La première, après avoir porté les noms de *Bulimus* et *Achatina*, est rangée aujourd'hui dans le genre *Stenogyra* de M. Shuttleworth. Cette dernière coupe paraît très-naturelle, elle est établie pour de petites espèces, considérées jusqu'alors comme *Bulimes* ou *Agathines*; à ouverture assez petite, de couleur uniforme, à nombreux tours de spire et à forme générale subulée ou aciculée. Les animaux sont nocturnes et vivent sous les pierres, dans les endroits humides. Mais quand on examine leur organisation, on trouve entre eux des différences bizarres. Les uns sont ovipares, les autres vivipares, ce qui s'observe indifféremment, il est vrai, chez les petits Mollusques terrestres. D'après M. Shuttleworth, l'animal est probablement carnivore, du moins le fait est certain pour deux

espèces, et, dans ce cas, le genre *Stenogyra* serait, par rapport aux *Bulimus*, ce que sont les *Zonites* par rapport aux *Hélix*.

L'*Achatina octona*, commun dans toutes les Antilles, a un animal assez petit; son pied, court, est garni en arrière de fortes papilles qui diminuent en avant. Il est ovipare, et l'on peut même voir par transparence les œufs sous la coquille. Ces œufs, arrondis, calcaires, d'un volume très-considérable pour l'ouverture de la coquille, nous rappellent ceux du *Bulimus decollatus*. Nous en avons trouvé le plus souvent de 5 à 8, occupant un tour et demi au moins de la coquille. Il existe une mâchoire transparente, courbe, finement denticulée à son bord inférieur, et analogue du reste à celle des petits *Bulimes*. La plaque linguale est celle d'un Hélicéen herbivore, et n'a ni les denticulations latérales si remarquables des *Zonites*, ni les spinules aiguës des *Glandines*.

Il se peut qu'en examinant d'autres espèces de *Stenogyra*, on en rencontre à mâchoire et langue de *Zonites*, ou à langue de *Glandina*; mais, pour le moment, on a dans ce genre :

<i>Stenogyra Goodalii.</i>	. . . . .	carnivore.
— <i>decollata.</i>	. . . . .	<i>id.</i>
— <i>octona.</i>	. . . . .	herbivore.
— <i>terebraster.</i>	. . . . .	vivipare.
— <i>octona.</i>	. . . . .	ovipare.

Ce simple aperçu prouve la difficulté extrême de créer dans les Mollusques terrestres des genres dont les caractères, tirés de la coquille, puissent concorder avec ceux tirés des animaux.

§ 10.

L'*Achatina lamellata* porte, comme son nom l'indique, une lamelle sur le bord columellaire, et se rapproche, par conséquent, de quelques espèces africaines rangées dans le genre *Glandina* (*G. lamellifera*) par M. Morelet, mais qui peuvent rentrer plutôt dans la section des *Achatina*, à laquelle Risso a donné le nom de *Ferussacia*. L'animal des espèces de l'ancien continent ne paraît pas différer des *Bulimes*, d'après les observations de M. Moquin-Tandon.

M. Pfeiffer a fait de l'espèce qui nous occupe, une *Tornatellina*; car, à ses yeux, le caractère (par trop systématique) de ce genre, est la présence d'une ou plusieurs lamelles à la bouche. Nous ne saurions adopter le genre *Tornatellina*, pas plus que les coupes et les espèces de Beck, qui ne sont appuyées sur aucune diagnose; et nous considérons le genre *Tornatellina* comme appartenant à M. Pfeiffer, puisque cet estimable auteur l'a caractérisé en premier lieu. Mais, dans ce cas, le vocable *Tornatellina* se trouverait postérieur aux *Elasmatina* de notre collaborateur M. Petit de la Saussaye.

Ajoutons, pour terminer la synonymie de l'*Achatina lamellata*, qu'il a été encore rapporté au genre *Leptinaria* de Beck, qui, sans doute, n'est pas mieux fixé par Beck que ses *Tornatellina*.

Quoi qu'il en soit, l'animal est aussi bien un *Bulime* que l'*A. octona*, par la conformation de ses organes digestifs; mais il en diffère par cette particularité, que ses petits sortent vivants de la matrice. Nous les avons trouvés dans cet organe, déjà munis d'une coquille globuleuse de 2-2 1/2 tours, à spire très-obtuse, mamelonnée (à co-

lumelle fortement tronquée. Chez les adultes, le pied est aigu en arrière, les tentacules, assez courts, sont terminés par un bouton très-peu renflé.

Cette espèce, ramenée par l'examen de l'animal au groupe des *Bulimes*, n'en restera pas moins un embarras sérieux pour les nomenclateurs, qui n'ont pu encore trouver un caractère générique de quelque valeur, pour différencier les coquilles d'*Hélices*, *Zonites*, *Bulimes*, *Achatines*, *Glandines*, etc.

P. FISCHER.

(La suite au prochain numéro.)

---

### Sommaire.

Du genre <i>Submarginula</i> .	§ 1—3.
Sur une monstruosité.	§ 4.
Note sur les <i>Blauneria</i> .	§ 5.
Sur le <i>Truncatella dubiosa</i> .	§ 6.
Du genre <i>Fissurella</i> .	§ 7.
Sur l' <i>Anatomus</i> .	§ 8.
Sur l' <i>Ach. octona</i> .	§ 9.
Sur l' <i>Ach. lamellata</i> .	§ 10.

---

### Explication de la Planche XI.

- Fig. 1. Animal de *Submarginula* dépouillé de sa coquille, et vu en dessus pour montrer le muscle d'attache et le sillon antérieur.
- Fig. 2. Le même. Le manteau est relevé en avant et découvre la tête et les branchies.
- Fig. 3. La même, vu de côté. Le manteau est relevé latéralement et montre le pied.
- Fig. 4. Tête d'un individu monstrueux.
- Fig. 5. Plaque linguale de *Submarginula*.
- Fig. 7. Plaque linguale de *Fissurella*.

**Notice** sur le G. *Xenophora*. *Fischer* (*Phorus Montfort*), et description d'une espèce nouvelle, par  
M. S. PETIT DE LA SAUSSAYE.

On a longtemps considéré comme appartenant à la famille des *Trochidæ*, une coquille singulière, ayant le privilège d'attirer l'attention des collecteurs et des naturalistes, à cause des corps étrangers dont sa surface extérieure se trouve plus ou moins couverte. Cette particularité avait fait donner, en France, à cette coquille, les noms vulgaires de Fripière, de Maçonne; en Angleterre, celui de *Carrier*; en Allemagne, celui de *Trodlerin*, etc. On ne connaissait, dans le principe, qu'une seule espèce, ou du moins on considérait, comme simples variétés, les coquilles qui différaient de ce type; mais des yeux plus exercés finirent par découvrir dans cette propriété agglutinante, dans certaines particularités du mode d'agglutination, et dans des différences de formes, l'existence de plusieurs espèces, et même la possibilité d'en former un groupe générique.

Ce fut un naturaliste russe, M. Fischer, qui, en 1807, eut le premier la pensée d'établir ce genre, qu'il désigna sous le nom de *Xenophora*, dans le *Muséum Demidoff* (t. III, p. 213), en le caractérisant comme il suit :

« Coquille subturriculée, à tours de spire fermés par  
« des corps étrangers; l'ouverture lisse, en oreille; la co-  
« lumelle aplatie, donnant derrière le bourrelet origine à  
« des côtes élevées qui aboutissent au contour de la pre-  
« mière spire, presque toujours auprès des corps étran-  
« gers que la coquille a soudés. »

L'auteur fait accompagner cette caractéristique de quelques observations, et de la description trop succincte et très-peu claire de quatre espèces qui se trouvaient dans le *Muséum de M. Denidoff*. L'ouvrage publié sous ce titre étant fort rare, nous avons pensé qu'il serait utile de donner à la suite de cette notice le texte complet du passage relatif au genre *Xenophora*.

Quelques années plus tard, en 1810, Denys de Montfort, qui ne connaissait pas le travail de Fischer, adopta la même coupe générique à laquelle il donna le nom de *Phorus*, avec la caractéristique que voici :

« Coquille libre, univalve, à spire régulière, ombilic  
« quée; l'ombilic s'oblitérant quelquefois avec l'âge ;  
« bouche entière, très-évasée; bords tranchants, carène  
« tranchante, *toitée* et agglutinante. »

Nous renvoyons à l'ouvrage de l'auteur pour les détails qu'il donne sur son genre *Phorus*.

A partir de cette époque, bon nombre de conchyliologistes regardèrent comme justifié ce démembrement de la famille des Troques : les uns acceptèrent les noms imposés par Montfort; d'autres préférèrent le nom de *Xenophora*, à qui la priorité nous semble d'autant mieux acquise, que Fischer appuyait la description de son genre de celle de plusieurs espèces; aussi c'est ce nom que nous croyons devoir adopter.

Les grands rapports qui existent entre la forme des *Xenophora* et celle des *Trochus* les ont fait confondre depuis longtemps, et en séparant les premiers des seconds on a cru d'abord devoir les laisser dans la famille des Trochidés; mais en 1847, M. A. Adams publia, dans les *Proceedings* de la Société zoologique de Londres, une notice dans laquelle il donna, sur l'animal des *Xenophora*, quel-

ques détails qui sembleraient devoir faire assigner à ces coquilles une autre place dans la classification systématique. Par suite, cet auteur les a placés près des *Calyptraea* dans son *Genera of recent Mollusca*, où l'on trouve, avec quelques détails anatomiques, la figure de la forme extérieure de l'animal. Or, d'après ces figures, celui-ci aurait de l'analogie avec l'animal des Strombes, ce qui l'éloignerait des Calyptrées. D'un autre côté, ces Xénophores sont phytophages comme les Troques, dont ils se rapprochent encore par leur opercule.

On peut, d'après ce qui précède, éprouver quelques doutes relativement à la place que doivent occuper les Xénophores, dont l'animal, de deux espèces seulement, les *X. exutus* et *Solarioides*, paraît avoir été examiné, même un peu superficiellement. Le doute ici est d'autant plus permis qu'on ne connaît pas assez l'organisation des Troques pour assurer qu'elle s'éloigne complètement de celle de Xénophores. Sur ce point, comme sur beaucoup d'autres faits malacologiques, l'opinion ne pourrait être bien fixée qu'à la suite d'études comparatives faites sur un grand nombre d'espèces.

Quant à nous, nous éprouvons une grande hésitation à éloigner les Xénophores de la famille des Trochidés, tant est grande, exagérée peut-être, l'importance que nous attachons à la similitude des enveloppes calcaires qui servent d'habitation aux Mollusques; et remarquons, en passant, que c'est souvent à ceux-là même qui cherchent, dans la dissemblance qu'offrent les coquilles d'un même genre, le droit de créer de nouveaux groupes, qu'il arrive de chercher aussi à séparer complètement des coquilles parfaitement analogues. Aussi disons-nous encore, à propos des Xénophores, que nous ne saurions admettre la

convenance de les diviser en deux genres, *G. Onustus* et *Xenophorus*, comme l'a proposé M. A. Adams dans son *Genera*, en se fondant sur quelques différences dans les accidents de l'opercule.

Nous concluons donc que les coquilles dont nous nous occupons, bien que présentant de grands rapports avec les Troques, semblent néanmoins constituer un groupe à part, auquel, dans l'état actuel de nos connaissances sur les Mollusques, on ne peut assigner que des caractères généraux, qui consisteraient :

« 1° Dans l'agglomération autour de leur surface de  
« corps étrangers que l'animal a la propriété d'aggluti-  
« ner, au fur et à mesure de son accroissement, en adop-  
« tant dans ce travail une marche qui diffère selon les  
« espèces.

« 2° Dans la nature plus ou moins fragile du têt, à la  
« surface duquel on remarque des dépressions corres-  
« pondant à la forme de l'objet agglutiné.

« 3° Dans la présence constante d'un opercule corné. »

Ces caractères nous paraissent suffire, quant à présent, pour établir une classification provisoire de ces coquilles, sauf à examiner plus tard si les animaux qui les habitent présentent tous des caractères anatomiques semblables et de nature telle, qu'on doive les réunir en groupe générique, et placer celui-ci soit près des Troques, soit près d'une autre famille.

Il est évident que les Xénophores, pourvus d'une enveloppe calcaire généralement mince et souvent très-fragile, se trouvaient par cela même sans défense contre leurs nombreux ennemis, puisqu'ils vivent à d'assez grandes profondeurs fréquentées par les gros poissons. Il n'est pas moins clair, que la nature, toujours prévoyante, a



doué ces Mollusques de la faculté de se soustraire à l'avidité de ces ennemis, au moyen des fragments de coquilles, de coraux et de pierres, que l'animal trouve sur le sol et dont il entoure sa coquille à l'aide d'un gluten d'une grande ténacité : il est fort remarquable aussi que, suivant les espèces, les Xénophores apportent des méthodes différentes dans l'arrangement des corps étrangers dont ils s'entourent, quelques-uns agglutinant de petites pierres, ou du sable seulement, tantôt sur le dernier tour, tantôt sur les tours supérieurs ou à la périphérie des tours de spire, tandis que certaines espèces s'emparent indistinctement et se couvrent en entier de tous les matériaux qu'elles rencontrent. La forte adhésion de ces matériaux constitue aussi un fait très-curieux, et indique que l'animal sécrète un mucus d'une nature toute particulière, et par des voies qui nous sont encore inconnues : ce qui n'est pas moins digne d'attention, c'est que par l'effet du procédé qu'emploie le Mollusque, et que nous ne pouvons expliquer, les corps étrangers pénètrent en quelque sorte dans le têt, ainsi qu'on le voit aux impressions que ces corps y laissent lorsqu'ils en ont été détachés. Nous rappelons ici ces circonstances, parce qu'elles offriront un vaste sujet d'études et de recherches aux conchyliologues qui pourront observer les Xénophores vivants.

Ces Mollusques vivent à une certaine profondeur, ce qui, joint à la fragilité de leur têt, explique pourquoi on rencontre si rarement leur coquille en bon état. Tout semble cependant indiquer qu'ils vivent en familles nombreuses sur les fonds de sable vaseux où croissent des plantes marines.

Les Xénophores sont répandus dans toutes les mers

intertropicales; plusieurs espèces appartiennent aux mers des Indes : nous en connaissons une des côtes du Sénégal et deux, dont une espèce nouvelle, vivent dans les mers des Antilles.

Voici la description de cette nouvelle espèce :

XENOPIORA Caribæa, *Nobis.* (Pl. <sup>10</sup> ♀, t. fig, 1-2.)

*Testa orbiculari, conico-depressa, tenuè, supernè subrufescente alba, striis tenuibus, obliquis et subundulatis ornata; apice acuto; anfractibus 7, vix distinguendis; calculis paucis ad basim agglutinatis; ultimi anfractus periphèria dilatata; infèrna fascie concava, candida, nitente radiatim tenuè striata, ac transversim obsoletè sulcata, ad marginem funiculata; labro subincrassato; umbilico parvo.*

Largeur, 65-70 mill.

Hauteur, 35-40.

« Coquille orbiculaire, conique plus ou moins déprimée, mince, d'un blanc nuancé de fauve, présentant à sa surface des stries obliques et un peu onduleuses : spire assez aiguë : sept tours de spire difficiles à distinguer ; le dernier tour ayant sa base dilatée et garnie de pierres ou de débris de coquilles en petit nombre : la face inférieure concave, blanche, brillante, présentant des stries fines, rayonnantes, partant de l'ombilic et traversées par des sillons obsoletés ; le bord de cette concavité, garni d'une sorte de bourrelet assez épais à l'endroit où arrive la dilatation du dernier tour ; la lèvre un peu épaisse ; ombilic petit ; opercule... »

On voit à la surface de cette coquille quelques em-

preintes de corps étrangers, mais il n'en reste d'adhérents qu'à la partie inférieure du dernier tour, du moins dans le petit nombre d'exemplaires que nous avons vus. Les caractères principaux qui la distinguent des autres espèces sont : 1° le petit nombre des pièces agglutinées, et l'irrégularité de l'agglomération ; 2° la couleur blanche et brillante de la surface inférieure ; 3° la présence des stries partant de l'ombilic et qui sont coupées transversalement par des sillons assez apparents ; 4° l'épaisseur du labre.

Cette espèce appartient aux mers des Antilles ; mais n'a été rencontrée, jusqu'à présent, que sur les côtes de l'île de Marie-Galante (dépendances de la Guadeloupe). Douze exemplaires, seulement, ont été trouvés morts, et envahis par des pagures dans les nasses que les pêcheurs mouillent sur les côtes, souvent à de grandes distances de la côte et à des profondeurs qui varient entre 20 et 75 brasses,

En outre de cette espèce de coquille, qui est figurée sur la pl. 9, fig. 1-2, nous faisons représenter sur la même planche une seconde espèce qui nous paraît être celle que M. Philippi a décrite sous le nom de *Phorus caperatus*, dans le *Zeitschrift für malacozoologie* (année 1845, p. 100) et dont nous reproduisons ici la diagnose.

*XENOPHORA caperata*, Philippi. (Pl. 9, fig. 3, 4, 5.)

*Testa elevato-conica, obliquè rugosa et irregulariter, tuberculosa albida; suturis omnibus corpora aliena gestantibus; margine haud dilatata; pagina inferiore concava, sulcis concentricis et radiantibus arcuatis grossè granulato-rugosa; umbilico ferè omninò clauso.*

Hauteur, 10-12 mill.

Diamèt., 15-18 —

L'opercule obovale, mince, corné, transparent, porte des stries très-fines, rayonnantes, et concentriques au milieu ; il est représenté grossi sur la planche 9, fig. 5.

Cette coquille, dont M. Philippi ne connaissait pas la patrie, vit sur la côte ouest d'Afrique, entre notre possession du Sénégal et la rivière du Gabon.

Elle se distingue des autres espèces du même genre par sa petite dimension, par l'élévation de sa spire, et surtout par les granulations rugueuses qui tapissent la face inférieure autour de l'ombilic, qui est presque fermé. Nous avons cru devoir faire représenter cette coquille, qui ne nous paraît pas avoir été figurée jusqu'à présent.

M. Philippi a donné aussi, dans le *Zeitschrift*, année 1851, p. 44, la description d'une autre espèce de *Xenophora*, qu'il appelle *X. helvacea*. Nous regrettons de ne pas avoir assez de place pour faire aussi figurer cette espèce, qu'il est très-facile, au surplus, de reconnaître avec la description de l'auteur ; mais comme celui-ci n'en connaissait pas la provenance, nous profiterons de l'occasion pour indiquer qu'elle a été trouvée sur les côtes de notre possession de Nossi-bé, près Madagascar ; elle est extrêmement fragile ; et, comme on n'a pu encore se la procurer qu'à l'aide de la drague, les exemplaires parvenus jusqu'à présent en France, étaient généralement en très-mauvais état.

En consultant les auteurs qui ont décrit les Xénophores, nous voyons que la liste des espèces vivantes appartenant à ce genre, s'élève au nombre de douze, qui sont :

1° XENOPHORA	Conchyliophora	Born	Antilles.
	<i>agglutinans</i>	Montfort	
	<i>onusta</i>	Reeve	

2°	XENOPHORA	pallidula	Reeve	Japon.
3°	—	cerea	id.	I. Philippines
4°	—	caperata	Philippi	Sénégal.
5°	—	calculifera	Reeve	Chine?
6°	—	Indica	Gmelin	Cochinchine
7°	—	helvacea	Philippi	Nossi-bé.
8°	—	corrugata	Reeve	«
9°	—	exuta	id.	Chine.
10°	—	Caribœa	Petit	Antilles.
11°	—	solaris	Linné	Malacca.
12°	—	solaroides	Reeve	I. Philippines

Ce genre comprend un certain nombre d'espèces fossiles; mais nous craindriens d'en donner une liste incomplète, et nous nous abstiendrons, avec l'espoir que quelqu'un, plus au courant de cette branche de la science, voudra bien faire connaître, dans un article spécial, quelles sont dans ce genre les espèces perdues.

---

**Extrait** de l'ouvrage intitulé *Muséum Demidoff*, publié à Moscou, en 1807, par M. FISCHER (1).

GENRE XENOPHORE, pag. 213 et 214.

« La coquille qui est connue sous le nom de *Fripière*,

(1) C'est en raison de l'extrême rareté de l'ouvrage dont il s'agit ici, que nous avons cru devoir reproduire, dans ce journal, le passage relatif au Genre *Xenophora*. Le texte de l'auteur est peu correct et n'est pas toujours clair; mais nous avons cru devoir le copier *exactement*, et sans y rien changer, en sorte que les auteurs qui ne possèdent pas l'ouvrage, pourrons sans crainte citer ce passage, pages 213 et 214 du *Muséum Demidoff*.  
S. P.

« et dont nous possédons de superbes échantillons, doit  
« former un genre particulier, à ce qu'il me semble, lequel  
« se fait valoir par les caractères suivants : »

*Coquille subturriculée, à tours de spire fermés par des corps étrangers; l'ouverture lisse, en oreille; la columelle aplatie, donnant derrière le bourrelet origine à des côtes élevées qui aboutissent au contour de la première spire (presque toujours auprès du corps étranger que la coquille a soudé).*

« Il faut que l'animal ait une communication entre les spires avec l'extérieur, pour faire suinter ce liquide qui attache les corps étrangers et affermit les tours. L'animal paraît faire ce procédé avec choix, car on verra toujours les petits corps vers le sommet et de plus gros vers la base, lesquels sont placés ainsi, pour que la base de la coquille ne touche pas la terre. Ces observations doivent persuader les naturalistes d'établir un genre particulier des soi-disant Fripières, pour lesquelles je propose le nom XENOPHORA, coquilles portant des corps étrangers.

« L'animal est inconnu, mais doit présenter beaucoup d'intérêt à l'anatomiste et au physiologiste. Il peut même devenir intéressant pour le géologue, en lui transportant des cailloux du fond des mers, que son regard ne peut atteindre.

« Les Xénophores se trouvent dans l'océan *américain*.

« 1. XÉNOPHORE LISSE, les tours de spire comprimés; la base lisse, les côtés de l'ombilic visibles à l'origine.

« *Xenophora levigata*, mihi. Elle présente, dans sa parure, un mélange de serpules, de coquilles, de polypiers; le premier tour est dégarni. — *Trochus conchyliophorus*, Gmel. Bosc. Born.

« 2. 3. XÉNOPHORE A TROIS CÔTES. Turriculée, garnie

de coquilles ; trois côtes distantes sortant de l'ombilic.

« *Xenophora tricostata*, mihi. — *Trochus conchyliophorus* aliorum. L'un des individus porte des sabots, les ouvertures tournées vers le sommet, et des opercules ; l'autre, des bivalves : il est grand et bien conservé.

« 4. 5. XÉNOPHORE VOLCANIQUE. Turriculée ; les tours de spire collés par des cailloux de laves ; la base présentant cinq côtes intermédiaires sortant de l'ombilic.

« *Xenophora vulcanica*, mihi. — Elle se pare de productions volcaniques, de cailloux de laves de tout genre. L'un des individus est grand et très-pesant par les cailloux qu'il charrie : l'autre a perdu les pierres de sa base.

« 6. XÉNOPHORE MÉANDRINE. Subturriculée, les tours de spire garnis de méandrines ; la base à côtes nombreuses ne laissant pas d'espace entre elles.

« *Xenophora meandrina*, mihi. — Je trouve les côtes de la base variables, et cependant concordantes dans des espèces semblables : voici pourquoi j'en ai tiré le caractère spécifique, mais je ne dois cependant pas dissimuler que les côtes varient d'après la quantité d'objets étrangers qui garnissent le premier tour de la coquille. Elles paraissent être les conduits des vaisseaux, ou au moins les endroits où sont attachés les vaisseaux conducteurs du liquide calcaire, lequel colle ces différents objets. »

Liste Monographique des espèces du genre **Taret.**

(FIN.)

B. Palettes articulées.

13° TEREDO PALMULATA.

<i>Teredo bipalmulata.</i>	Lamark. Syst.
— <i>palmulata.</i>	— Hist.
Taret de Pondichéry.	Adanson.

Coquille médiocre, plus large que haute ; zone et oreillette postérieures dilatées ; angle antérieur obtus ; oreillette antérieure portant des stries très-nombreuses, soixante-dix au moins, presque également serrées des deux côtés de l'angle.

Palettes fort grandes, composées d'une vingtaine d'articulations. Les godets sont peu profonds, très-comprimés et leurs angles externes se prolongent de manière à former deux fortes épines, dont la supérieure est plus longue que l'inférieure. Pédicule un peu plus court que la palette.

Hab. les mers de l'Inde.

*Observ.* Cette espèce nous est parfaitement inconnue, quoique ses caractères spécifiques soient remarquables ; elle doit être rare ; M. de Quatrefages, qui en a examiné un exemplaire conservé dans l'alcool et appartenant à la Galerie du Muséum, n'a pu parler des valves qui manquaient malheureusement. Il faut donc, sur ce point, s'en rapporter à la figure assez mauvaise du Mémoire d'Adan-



son. Il est assez curieux de constater que cette espèce a été confondue par plusieurs naturalistes éminents avec le *TER. Philippi*, et cela d'après l'inspection des palettes qui ne se ressemblent nullement.

14° *TEREDO STUTCHBURYI.*

*Teredo Stutchburyi.* Blainville.  
— *navalis.* Spengl. (fide Gray).

Coquille sensiblement moins longue que large ; valves fort minces ; angle antérieur obtus (115-120°) ; oreillette antérieure courte, chargée de stries très-fines et très-nombreuses ; oreillette postérieure assez marquée, mais moins saillante que dans les *Ter. palmulata* et *bipennata*.

Palettes assez courtes, à pédicules très-courts, formées par des godets en partie cornés et demi-transparents, diminuant graduellement du pédoncule au sommet de la palette. Le bord inférieur des godets est épaissi et semble frangé, quand l'individu est fraîchement recueilli ou conservé dans l'alcool. Les godets sont légèrement comprimés, assez profonds ; chacun d'eux adhère au bord inférieur de celui qui le précède par un court pédicule.

Hab. Sumatra.

*Obs.* Très-bonne espèce, bien caractérisée par ses godets triangulaires, sans épines latérales. Les différentes descriptions que l'on a fait des coquilles, diffèrent par plusieurs points essentiels, et il ne serait pas étonnant qu'il y eût quelques espèces à palettes articulées semblables et à coquilles différentes, comme nous l'avons constaté chez les Tarets à palettes simples.

45° TEREDO CARINATA.

*Teredo carinata.* Blainville.

Coquille un peu plus grande que la précédente ; un peu plus haute que longue, comme carénée par une zone saillante qui sépare les deux aires de stries en dehors et en dedans, pourvue d'une callosité élargie, dépassant le bord antérieur de la coquille et prenant son origine en arrière du crochet.

Palettes semblables à celles du *Teredo Stutchburyi*.

Hab. Sumatra.

*Observ.* Nous ne connaissons cette curieuse espèce que par la description de Blainville ; elle existe dans les collections du *British Museum*. La forme de ses palettes confirme l'observation que nous avons faite au sujet de l'espèce précédente.

46° TEREDO MINIMA.

*Teredo minima.* Blainville.

Coquille extrêmement petite, à peu près aussi haute que large ; oreillette et zone antérieures plus grandes que les postérieures ; stries très-nombreuses, presque également serrées et espacées sur les deux côtés de l'angle antérieur.

Palettes portées sur un très-long pédicule et formées de douze articulations en godets, non épineuses sur les côtés.

Hab. ?

*Observ.* M. de Blainville, qui s'occupa spécialement du genre Taret, trouva cette espèce chez un marchand. Est-elle caractérisée d'après un individu jeune? La longueur du pédicule pourrait le faire croire. Elle n'a de rapports, par la forme de ses godets, qu'avec les deux espèces précédentes.

17° TEREDO PHILIPPIL.

<i>Teredo bipalmulata.</i>	Delle Chiaje.
— <i>palmulata.</i>	Philippi.
— <i>Philippii.</i>	Gray.

Coquille à peu près semblable à celle du *T. Navalis* mais plus petite, à peu près aussi haute que large; oreillette antérieure portant plus de soixante stries; oreillette postérieure moins abaissée que chez le *T. navalis*.

Palettes courtes, ressemblant à un petit épi d'orge, formées de huit à dix godets courts, comprimés, imbriqués, denticulés à leur bord inférieur et le plus souvent noirâtres. Epines latérales peu développées. Pédicule cylindrique, grêle, blanc, un peu plus long que la palette.

Hab. Les côtes d'Angleterre; toute la Méditerranée (côtes de France, Algérie, Italie, Sicile, etc.)

*Observ.* Cette charmante espèce n'atteint jamais de grandes dimensions, mais ses ravages n'en sont pas moins redoutables, car elle abonde dans les lieux où elle vit.

18° TEREDO BIPENNATA.

<i>Teredo bipennata.</i>	Turton.
— <i>pennatifera.</i>	Blainville.

<i>Teredo palmulata.</i>	Leach.
— <i>navalis.</i>	E. Home.

Coquille aussi haute que large, très-étroite inférieurement, angle antérieur légèrement obtus (100-105°). oreillette antérieure assez courte, munie de 40 stries environ ; zone antérieure interne très-étroite ; oreillette postérieure relevée fortement, assez étroite, dépassant presque le niveau des crochets. Apophyse styloïde mince, se terminant à la hauteur du sommet de l'angle antérieur.

Palettes très-longues, en forme de plume, composées d'une vingtaine de godets allongés, étroits, comprimés, épineux à leur bord inférieur et prolongés latéralement sous forme de longues épines, quelquefois recourbées. Pédicule aussi long et quelquefois plus long que la partie articulée, le plus souvent un peu arqué, cylindrique, blanc.

Hab. Les côtes d'Angleterre et de France (Cherbourg, côtes des Landes, etc.)

*Observ.* Les palettes de cette remarquable espèce atteignent la taille considérable de 4 à 5 centimètres. Elles ne peuvent être confondues avec celles d'aucune autre, par la forme de leurs godets, presque cylindriques et allongés.

#### OBSERVATIONS SUR L'HABITAT DES TARETS.

Il est difficile d'assigner un habitat précis aux Tarets, dont la plupart, fixés dans le bois des vaisseaux qu'ils perforent, exécutent de longs voyages et peuvent pulluler dans chaque localité où le bâtiment stationne. Cependant, sous le rapport de leur distribution géographique, on peut les répartir en deux grandes sections :

A. Espèces de l'Atlantique (1).

<i>Ter. navalis.</i>	<i>Ter. malleolus?</i>
— <i>denticulata.</i>	— <i>pedicellata.</i>
— <i>nana.</i>	— <i>Philippii.</i>
— <i>divaricata.</i>	— <i>Norvagica.</i>
— <i>Senegalensis.</i>	— <i>bipennata.</i>

B. Espèces de l'Océan indien.

<i>Ter. gigantea.</i>	<i>Ter. Stutchburyi.</i>
— <i>truncata.</i>	— <i>carinata.</i>
— <i>elongata.</i>	— <i>palmulata.</i>
— <i>clava.</i>	— <i>minima?</i>

La localité la mieux partagée paraît être Sumatra, où presque toutes les espèces de la mer des Indes se rencontrent. D'après les idées de quelques naturalistes, ce serait là le point de départ des espèces qui peuplent les mers d'Europe, et Linné considère le Taret de Hollande comme un fléau apporté des mers tropicales. Cette opinion n'est pas confirmée par l'observation, car jusqu'à présent on n'a pas recueilli aux Indes, sur des bois submergés et autres que des débris de vaisseaux européens, les espèces qui abondent dans nos latitudes. Il paraît fort douteux, en effet, que les Mollusques des pays chauds puissent s'acclimater dans les mers des contrées froides ou tempérées. D'ailleurs, certaines parties de l'Europe sont célèbres, depuis la plus haute antiquité, par les ravages des Tarets, et l'on ne peut invoquer pour elles des causes tirées des relations commerciales avec les Indes. Ovide a parlé

(1) Nous entendons aussi par là les espèces des mers d'Europe communiquant avec l'Atlantique, la Méditerranée entre autres.

les Tarets du Pont-Euxin ; leurs ravages aujourd'hui, à près de vingt siècles de distance, sont encore déplorables pour la marine militaire et marchande qui flotte sur cette mer.

On ne peut nier cependant que dans les mers tempérées les Tarets ne se déplacent considérablement. Le *Ter. Norvagica*, après être descendu des mers du Nord, a gagné la Manche, l'Océan atlantique, s'est répandu sur les côtes N. et S. de la Méditerranée, et a pu s'avancer au S. jusqu'au Sénégal ; tandis qu'à l'O. il se portait sur les côtes d'Amérique. Le *Ter. nana* existe en Europe et en Amérique. D'autres espèces vivent également dans les mers du Nord et la Méditerranée.

Le nombre des espèces décrites est assez restreint, et la cause principale en est dans la difficulté de se procurer des individus complets. D'après les coquilles seules où les palettes, nous aurions pu caractériser un grand nombre d'espèces nouvelles, mais ce travail aurait trop laissé à désirer. Nous sommes convaincus que ceux qui étudieront le genre avec soin, pourront promptement doubler ou tripler le nombre des espèces. Il n'est pas de catalogue de coquilles marines, où l'on ne trouve « *Ter. navalis*. » Les auteurs ont placé leur espèce sous cette dénomination banale, qu'ils l'aient examinée ou non. Cependant ce genre mérite bien qu'on s'intéresse à son étude, car il offre des particularités remarquables au point de vue zoologique et au point de vue des applications pratiques. En effet, les ravages commis par les Tarets, font éprouver à la marine une perte énorme, qu'on ne pourra prévenir qu'après une étude longue et patiente des mœurs et de l'organisation de ces curieux Mollusques.

P. FISCHER.

**Essai critique** sur quelques espèces du Genre  
Cyclostoma, par M. SHUTTLEWORTH.

Il se trouve, dans tous les genres, quelques espèces qui, pour n'avoir pas été suffisamment caractérisées par les auteurs, ou pour avoir été mal interprétées, sont restées des énigmes pour les naturalistes consciencieux, ou ont donné lieu à une confusion toujours croissante. De plus, nous croyons reconnaître dans ce nombre considérable d'espèces incertaines ou méconnues des anciens auteurs, un des obstacles les plus sérieux à la juste appréciation de la distribution géographique des espèces.

Éclairer la synonymie de ces espèces est, à notre avis, rendre à la science un service plus important que ne l'est celui d'établir un grand nombre de nouvelles espèces.

Les coquilles que nous nous proposons d'étudier dans cette Notice, sont les Cyclostomes : (*Cyclotus*) *distinctum* Sow., C. (*Cyclotus*) *orbella* Lam, et le C. (*Choanopoma*) *solutum* Richard; et, en éclaircissant leur synonymie, nous aurons occasion de caractériser quelques autres espèces voisines, que nous croyons inédites; mais avant d'entrer en matière, qu'il nous soit permis d'exprimer notre profonde reconnaissance à M. Cuming, ainsi qu'à MM. Bland et Petit de la Saussaye, pour la générosité avec laquelle ils ont voulu nous aider dans nos recherches; le premier en nous confiant quelques échantillons uniques de sa riche collection, et les derniers en nous faisant des envois répétés des Mollusques des Antilles.

Le *Cycl. distinctum* Sow, fut établi, en 1843, sur des échantillons dépourvus d'opercule, rapportés par M. Cuming de la baie de Montija, côte occidentale de la Colombie. La description de l'auteur est très-concise, et la figure qui l'accompagne est insuffisante. Nous trouvons dans la monographie des Cyclostomes de M. le Dr Pfeiffer, qui fait partie de la seconde édition de Chemnitz (Chem. éd. Küster) une description détaillée de cette coquille, description faite d'après des échantillons de la collection de M. Cuming.

En 1852, M. le Dr Pfeiffer fit paraître sa *Monographie Pncumonopomarum*, dans laquelle nous retrouvons le *C. distinctum* Sow., mais augmenté de la description de l'opercule, avec l'addition de Haïti pour patrie, sur l'autorité de Sallé.

Dans ces mêmes ouvrages, M. Pfeiffer donne la description et la figure d'une seconde espèce de Haïti, le *Choanopoma solutum* Richard, nom manuscrit sous lequel des échantillons se trouvaient dans la collection de M. Cuming.

Nous avons reçu, à diverses reprises, des exemplaires sous ces deux noms; mais, ne pouvant les distinguer, nous avons cru à quelque erreur d'expédition. M. Cuming a bien voulu, sur notre demande, nous envoyer d'autres échantillons soigneusement choisis pour représenter les deux espèces. L'examen munitieux que nous avons fait des douze échantillons de notre collection, ainsi que de plusieurs dans diverses collections, nous a convaincu que tout ce que nous avons reçu ou vu sous ces deux noms, appartenait à une seule et même espèce, et il nous est impossible d'identifier cette espèce, soit avec le *C. distinctum* Sow., soit avec le *C. solutum* Richard.



Nous avons déjà dit que la description et la figure de Sowerby étaient insuffisantes pour bien caractériser son espèce ; mais comme dans la description plus détaillée de Pfeiffer, ainsi que dans les figures de Kuster, il se trouve certains caractères qui ne conviennent pas bien à nos échantillons ; comme nous ne connaissons aucun autre cas d'une espèce de Cyclostome commune en même temps au littoral pacifique de l'Amérique du sud et aux Antilles, et comme il n'y a pas lieu de douter de l'exactitude des localités indiquées, nous nous croyons fondé à regarder le *C. distinctum* Sow. de la Colombie, comme étant une espèce distincte de celle de Haïti.

La simple comparaison de la description et des figures que M. le Dr Pfeiffer a données du *C.* (Choanopoma) *solutum* Rich., suffira pour prouver qu'il est impossible de réunir les échantillons du soi-disant *C. distinctum* ou *C. solutum*, qui se distingue par son péristome double, dont l'extérieur est largement étalé.

M. Petit de la Saussaye ayant examiné la collection de Lamarck, a émis l'opinion que le *C. distinctum* Sow. pourrait bien être le véritable *C. orbella* Lam., et que la coquille décrite et figurée par Sowerby, Chenu et Pfeiffer, comme étant l'espèce de Lamarck, en était distincte.

Il nous est impossible de partager cette opinion, car la description de Lamarck est trop incomplète pour qu'il soit possible de reconnaître avec sûreté la coquille qu'il a voulu décrire : la phrase *anfractibus longitudinaliter striatis, striis prominentibus*, s'applique également bien à plusieurs espèces voisines, et, strictement prise, n'est pas même une description exacte de la sculpture des espèces en question.

Nous croyons qu'il faut, dans ce cas, s'en tenir à l'in-

interprétation qu'ont donnée les auteurs subséquents qui ont mentionné l'espèce de Lamark, surtout parce que ces auteurs se sont montrés d'accord, et qu'ils nous ont donné d'excellentes figures de la coquille qu'ils ont acceptée comme type de l'espèce. La collection de Lamark a passé dans trop de mains, et, de même que la collection du Musée citée par cet auteur, elle a pu souffrir bien des changements, de manière que nous ne croyons pas qu'on puisse toujours se fixer aux exemplaires qui y sont conservés pour l'indentification d'espèces aussi douteuses.

Si donc nous acceptons, comme type du *C. orbella* de Lamark, la coquille décrite et figurée par Sowerby, Chenu et Pfeiffer, nous n'aurons point de difficulté à la reconnaître : seulement faudra-t-il en détacher la var.  $\beta$  de la Guadeloupe, que M. le Dr Pfeiffer y a ajoutée avec doute.

L'échantillon que M. Cuming nous a communiqué comme venant de la Guadeloupe, appartient au type et non à la variété  $\beta$ , et nous y retrouvons tous les caractères des espèces propres à la faune africaine. Les Cyclostomes américains à stries spirales, se distinguent d'abord (et nous n'y connaissons aucune exception) des espèces à sculpture semblable des Grandes-Indes et de l'Afrique, en ce que sur les premiers, les stries se renforcent sur la partie basale et autour de l'ombilic, tandis que, chez les derniers, elles s'affaiblissent et finissent même par disparaître.

Quoique Lamark n'ait pas indiqué la patrie de son *C. orbella*, notre supposition se trouve à peu près confirmée par la synonymie ajoutée par M. Pfeiffer, qui y rapporte le *C. variable* du musée de Ferrussac, d'après un échantillon de Madagascar conservé dans la collection de M. Cuming. Bien que l'opercule du *C. orbella* ne soit pas connu, nous croyons que cette espèce doit se pla-

cer près du *C. Deshayesianum* Petit, dans la première section du genre *Cyclostomus* Pfeiffer.

Quant à la variété  $\beta$ ? de Pfeiffer, nous croyons qu'il ne peut y avoir d'incertitude à son sujet. Nous avons reçu de M. Petit de la Saussaye des échantillons provenant de la Guadeloupe et auxquels la diagnose et les figures de M. Pfeiffer s'appliquent en tous points, sauf la description de l'opercule.

Un de nos exemplaires était muni de son opercule, profondément enfoncé dans l'intérieur du premier tour. Cet opercule est extrêmement mince, transparent, de couleur cornée, composé d'environ 8 à 9 tours, et à surface extérieurement concave, intérieurement convexe. Ayant extrait, non sans quelque difficulté, l'opercule de notre exemplaire de la Guadeloupe, nous ne doutons pas qu'il y ait eu confusion entre les opercules qui accompagnaient les échantillons décrits par M. Pfeiffer, de même que nous avons démontré qu'il y avait erreur dans l'indication de la patrie de l'exemplaire qui nous avait été communiqué par M. Cuming.

Nous regardons, par conséquent, la coquille de la Guadeloupe comme espèce distincte du *C. orbella* Lam., et comme, dès lors, elle est non décrite, nous la désignerons sous le nom de *Schrammi*, en souvenir d'un des collectionneurs les plus zélés pour la recherche des Mollusques de cette île. Dans le système admis par M. Pfeiffer, notre espèce prendra place dans la 10<sup>me</sup> section des *Cyclophores*, où elle se trouvera en société d'autres espèces américaines, et rangera à côté du *C. psilomitum*. Une autre espèce voisine, et ayant un opercule semblable, est le *C. Beauianum* Petit; mais elle s'en distingue par l'absence totale de côtes spirales.

Une troisième espèce, semblable aux précédentes, quant à la forme, nous a été communiquée par M. Petit comme venant de la Martinique; toutefois, elle se distingue par son opercule testacé, à tours nombreux, opercule normal des *Cycloti* de Pfeiffer. Comme elle nous paraît inédite, nous l'établirons sous le nom de *C. Martinicense*.

Il nous reste enfin une dernière espèce, appartenant, d'après son opercule, aux *Cycloti*, dont nous avons reçu un échantillon de l'île de Grenade, où M. Newcomb l'a trouvée; c'est à M. Bland que nous devons cette jolie espèce, qui, quoique très-voisine du *C. asperulum* Sow., nous paraît en être suffisamment distincte; nous lui donnons le nom de *C. Granadense*.

1° CYCLOSTOMA (*Cyclotus*.) *Granadense* Shuttl.

Testa *umbilicata, orbiculata, tenuiuscula, supernè anguloso-maculata, in anfractu ultimo striato-plicatula, vix diaphana, rufescenti-cornea, ad innovationes testarum angustè strigatula*; spira *parum elevata, apice obtusula*; anfract: 4, *celeriter accrescentes, valdè convexi, ultimus inflatus, anticè dilatatus, circa umbilicum latiusculum non compressus*; sutura *sat profunda*; apertura *subobliqua, subcircularis, supernè angulata, intùs nitida*; peristoma *simplex, acutum, vix continuum, rectum, margine dextro subproducto, sinistro subeffuso*; operculum *testaceum, 6-spiratum, anfractibus planis, margine interno leviter et obtusè incrassato-elevato*.

Diam. maj. 16 mill., min. 13, alt. 12, apert 8 alt. et 7 lat.

Hab. Iusul. Granada (Newcomb legit; misit Bland).

*Observ.* Differt à *C. asperulo* Sow, cui sculpturâ per-  
similis, testa magis elevatâ, anfr. convexioribus et colore.

2° CYCLOSTOMA (*Cyclotus*.) Martinicense *Shuttl.*

Testa latè umbilicata, orbiculata depressa, tenuius-  
cula, striatula, creberrime leviter et obtusè spiraliter sul-  
culata, pallide olivacea, nitidula; spira parum elevata,  
apice obtusiuscula; sutura sat profunda; anfract. 4 ad  
4 1/2, celeriter accrescentes, convexi, ultimus vix ascen-  
dens; apertura vix obliqua, circularis; peristoma conti-  
num, rectum; operculum testaceum, extùs vix conca-  
viusculum, arctispirum, anfract 10 margine depresso-  
dilatato.

Diam. maj. 14 mill., min. 11 1/2, alt. 8., apert. 6 lata  
et alta.

Hab. Ins. Martinique (Sp. 2 misit Petit.)

*Observ.* Equidem, *C. asperulo* Sow., affine, sed sculp-  
turâ, et operculo distinctissimum.

3° CYCLOSTOMA (*Cyclotus*.) distinctum Sowb.

Syn. *Cyclost. distinctum*. Sowb., Thes. p. 106, pl. 24,  
f. 38.

— — Pfeiffer in Chemn, ed. Kus-  
ter, p. 146, pl. 20, fig. 7-9.

— *orbella*. Petit, Journ. Conch., 1850,  
p. 44 et 48,

*Cyclotus distinctus*. Pfeif. mon. pneum., p. 24  
(excl. descrip. operc. et  
patr. Haïti).

Hab. Bay of Montija. *Columbia occid.* (Cuming).

*Observ.* Species nobis ignota, forsan paululum dubia. sed a specie sequente Antillana, quaecum a cl. Pfeif. conjuncta est, differe videtur, testâ depressiore, anfr, 3 1/2 nec 4 1/2, vix convexiusculis, ultimo latiore quam alto, quomodo apertura, ut ex icone Pfefferiana patet, latior quam alta evadit. Operculum ignotum.

4° CYCLOSTOMA (*Cyclotus.*) floccosum, Shuttl.

Testa latè umbilicata, depressè suborbiculata, tenuis, striatula, consertè spiraliter lirata, liris alternis majoribus subnodulosis; albida, epidermide tenui, substraminea induta; spira depressa, apice paululum exserta, obtusiuscula; sutura profundè canaliculata; anfrac. 4 1/2 convexi, ultimus anticè descendens, supernè carinatus, pro tertiâ partè a penultimo solutus; apertura circularis, vix obliqua; peristoma simplex, rectum, acutum. Operculum testaceum extùs concaviusculum, arctispirum, margine anfract. (circa 10.) elevato-patulo, squamulis magnis membranaceis pellucidis crispatulis imbricatis floccoso-vestito.

Diam. maj. 12 mill., min. 9, alt. 7, apert., 4 alta et lata.

Syn. *Cyclotus distinctus.* Pf. monog. Pneum. p. 24, quod operculum et patr. Haïti.

Hab. Haïti. Sallé (specimina plurima accepi ab amic. Cuming et Bland.)

*Observ.* A priori (*C. distincto*) è diagnose et icone

Pfeifferianis supra laudatis distinguendum videtur, spirâ magis exsertâ, anfract. 4 1/2 nec 3 1/2, convexis, ultimo (et apertura) æquè alto quam lato. *C. Suturali* Sowb. præsertim operculo insigni affine, sculpturâ autem distinctissimum.

5° CYCLOSTOMA (*Cyclophorus*.) Schrammi Shuttl. -

Testa late umbilicata, subdepresse orbiculata, tenuis creberrime striatula, liris spiralibus acutiusculis subremotis elevatis circumdata, olivaceo-viridis, nitidula, pellucens; spira parum elevata, apice acutiuscula; sutura mediocris; anfr. 4 1/2 convexi, ultimus vix descendens; apertura subcircularis, vix obliqua; peristoma simplex, acutum, ad anfr. penultimum breviter disjunctum, margine columellari subdilato. Operculum corneum; pellucidum, extus valdè concavum, arctispirum, anfr. circa 8.

Diam. maj. 11 1/2 mill., min. 9, alt. 7, apert. circa 5. et lata.

Syn. *Cyclotus orbellus*. Pf. mon. Pneum., p. 32, et in Chemn., Ed. Kust, p. 321, t. 41, f. 26-27 (excl. descr. operc.)

Hab. Guadeloupe. Petit.

*Observ.* Species toto cœlo a *C. orbello* Lam. recedens, *C. rufescente* Sowb. magis affinis, a quo differt staturâ minori, liris tenuioribus non nodulosis et colore. Operculum à cl. Pfeiffero descriptum, casu quodam specimini Cumingiano annexum, ad speciem aliam certè pertinet.

6° CYCLOSTOMA (*Cyclophorus*) Beauianum. Petit.

Syn : *Cyclostoma* Beauia- *Petit*. Journ. Conchyliolog.  
num. , 1853, p. 364, t. 11, fig.  
11-12.

— *inornatum*. Redfield. Ann. lyc. New-  
York, vol. 6, 1854, p. 131.

*Hab.* Guadeloupe. (Petit, Bernardi et Bland).

*Obs.* Species distinctissima, ex absentia sculpturæ  
propè *C. lutescentem* Pf, forsàn collocanda. Opercu-  
lum *Cyclophori* typicum.

7° CYCLOSTOMA (Choanopoma) Solutum Pfeiff. †

Syn. *Cyclostoma solutum*. Richard in Sched. Cum.  
Pfeiffer.

— Pfeif. in Chemn. ed. Kust.  
p. 295, t. 39. t. 8-10.

Choanopoma — Pfeif. mon. Pneum. p. 167.

*Hab.* Haïti. (Collect. Cuming fide Pfeif.)

*Obs.* Species distincta è peristomatis indole apte inter  
Choanopoma relata, nobis adhuc non obvia; specimina  
omnia quæ ab amic. Cuming sub hoc nomine accepimus,  
ad *C. floccosum* nostrum pertinent, operculum  
ignotum, an vera insulæ Haïti incola?

8° CYCLOSTOMA (*Cyclostomus*?) orbella Lam.

Syn. *Cyclostoma orbella*. Lam. an. s. vert., 2° éd. v. 8.  
— p. 360.



- Cyclostoma orbella*. Chenu. in Deless. rec. t. 29.  
f. 13.
- Sowb. Thesaur. p. 93. t. 23.  
f. 6\* et 6\*\*.
- Chenu. Ill. conc. t. 1, f. 13.
- Pfeif. in Chem. éd. Kust,  
p. 145. f. 20, t. 4-6.
- *Lamarckii*. Petit. Jour. Conc., 1850,  
p. 41 et 48.
- *variabile*. Fer. mus. teste mus. Cu-  
ming, f. Pf.
- Cyclotus orbellus*. Pf. mon. Pneum, p. 32,  
(excl. var.  $\beta$ .)

*Hab.* Madagascar (Ferus. mus. Cuming), specimen unicum Cumingianum examinavimus.

*Obs.* Species benè descripta et delineata, *C. Dehaye-*  
*siano* Petit magis quam aliæ affinis, sed operculo ignoto.

Nous ne terminerons pas cette Notice sans appeler l'attention des naturalistes sur l'abus qu'on a fait dans ces derniers temps de l'opercule des Mollusques, en attribuant à ses modifications les plus légères, une importance démesurée pour la construction des genres. Nous venons de citer une suite d'espèces se ressemblant tellement dans l'ensemble de leurs caractères, que plusieurs d'entre elles n'ont été regardées que comme variétés, et qui, cependant, d'après les caractères de l'opercule, devraient, si nous acceptions les vues de MM. Gray et Pfeiffer, être distribuées dans au moins quatre genres distincts. Bien plus, si nous voulions être conséquents dans l'application de ce principe, il faudrait encore en constituer un cinquième (qu'on pourra appeler *Crociodopoma*) pour les

*C. floccosum* et *suturale*, dont l'opercule est si remarquable.

Pour nous, toutefois, ces prétendus genres ne sont que des coupes purement artificielles, et pèchent contre les principes fondamentaux de toute classification philosophique, en ce que les caractères sur lesquels ils reposent n'ont aucun rapport réel ni avec les organes vitaux des animaux, ni avec leurs habitudes ou leur port extérieur, et ne s'accordent pas non plus avec la distribution géographique des espèces.

Pris conjointement avec d'autres caractères plus intimes, l'opercule peut bien servir à mieux signaler certains genres; mais nous prétendons qu'une bonne classification des Mollusques terrestres operculés doit être plus sérieusement établie, et que ce problème est encore à résoudre. Pour apprécier la valeur générale de l'opercule, il ne suffit pas d'examiner telle ou telle famille isolée; il faudrait étudier avec soin toutes les classes de Mollusques. Un travail de cette nature nous démontrerait bientôt que dans les Mollusques marins, il se trouve des familles ou des genres chez lesquels la présence ou l'absence même de l'opercule n'est que d'une valeur secondaire. Avons-nous besoin d'indiquer les Cônes, les Vermets comme exemple? Nous pensons aussi que le genre *Proserpina* prouverait que, même chez Mollusques terrestres, l'importance de l'opercule n'est pas aussi absolue qu'on l'a prétendu dans ces derniers temps.

SHUTTLEWORTH.

---

**Description** d'espèces nouvelles, par M. FISCHER.

1. LOBIGER SOUVERBII. (Pl. 44, fig. 7-10.)

L. *Testa ovoidea, tenuis, pellucida, longitudinaliter striata, medio dilatata; anticè obliquè truncata, posticè rotundata, vix producta; apertura semi-ovali; anticè obliquè truncata, posticè subangulata; labio tenui, breviter calloso; labro tenui, arcuato, simplici.*

« Coquille ovoïde, mince, transparente, striée fine-  
« ment dans le sens de la longueur, dilatée vers le milieu  
« et en arrière; tronquée obliquement en avant, arrondie  
« en arrière, où elle offre à peine un court prolonge-  
« ment : ouverture semi-ovale, obliquement tronquée en  
« avant, subanguleuse en arrière; bord columellaire  
« mince, recouvrant la spire d'une callosité mince et  
« étroite; bord droit arqué, non réfléchi. »

Longueur. . . . . 7 mill.

Largeur. . . . . 5 —

Hab. Guadeloupe,

*Observ.* Le genre *Lobiger*, établi en 1847 par M. Krohn (Ann. sc. nat. p. 52), est caractérisé par la forme de sa coquille qui rappelle assez bien une *Ovule* à très-large ouverture, et surtout par la conformation bizarre de l'animal, qui possède latéralement quatre appendices assez développés. Le *Lobiger* vivant agite sans cesse ces sortes de nageoires qui se détachent et se renouvellent souvent. L'animal du *Lob. Souverbii* que nous avons examiné,

n'en possédait que deux : une antérieure et une postérieure. Elles sont remarquables par leur développement considérable.

Le nombre des espèces bien constatées dans ce genre, est encore assez restreint. Nous croyons qu'il devra s'accroître de quelques coquilles rangées dans les Bulles, et dont l'animal n'a pas été encore examiné. Quant à la distribution géographique des espèces, on en connaît une de la Méditerranée, une de Colombie, une de la Guadeloupe, une enfin dont la patrie est inconnue.

Voici la liste des espèces :

LOBIGER PELLUCIDUS A. Adams.

*Testa ovali, subinvoluta, alba, fragili, pellucida, longitudinaliter substriata; spira occulta; apertura oblonga, ampla, posticè producta et subangustata; anticè dilatata; labio tenui, subreflexo; labro arcuato, margine acuto.*

Hab. (Coll. Cuming).

LOBIGER CUMINGII A. Adams.

*Testa subovali, gibbosa, cornea, fragili, pellucida, subinvoluta; spira occulta; apertura posticè producta, angustata, lineari; anticè valdè dilatata; labro subsimioso, valdè inflexo, posticè producto, labio adhærente, subreflexo.*

Hab. Colombie (Cuming).

LOBIGER PHILIPPII Krohn.

*Testa ovali, cornea, fragili, longitudinaliter substriata, subinvoluta; spira occulta, apertura ampla, posticè pro-*

*ducta, rotundata; labro arcuato, ejus angulo superno producto, rotundato, labio tenui, subreflexo.*

Hab. Sicile.

Le *Lobiger Souverbii* est voisin du *Lob. pellucidus*, mais en diffère par sa troncature antérieure, son ouverture non resserrée en arrière, etc. Nous sommes heureux de le dédier à notre ami M. le docteur Souverbie, directeur du Musée d'histoire naturelle de Bordeaux.

2. CYLINDROBULLA Beauui. (Pl. 8, fig. 8-9.)

CARACTÈRES DU GENRE CYLINDROBULLA.

*Animal.* . . . . .

*Testa cylindrica, bullata, tenuis, fragilis; spira minutissima; sutura incisa, margine columellari posticè reflexo, et producto, spiram tegente; margine dextro involuto, aperturam includente.*

« *Animal.* . . . . .

« Coquille cylindrique, ayant la forme des Bulles,  
« mince, fragile; spire très-courte; suture fendue; bord  
« columellaire réfléchi en arrière, prolongé et recouvrant  
« la spire; bord droit recouvrant la columelle et clôturant l'ouverture, excepté en avant. »

CARACTÈRES DE L'ESPÈCE.

*C. Testa lutea, pellucida, anticè truncata, posticè rotundata, breviter striata, apertura medio clausa, anticè obliqua, posticè producta breviter; columella marginata, peristomate simplici, tenui.*

Long.  $1\frac{1}{2}$  mill.

Larg. 7 —

« Coquille jaunâtre, cornée, mince, fragile, oblique-  
« ment tronquée en avant, arrondie en arrière, finement  
« striée; ouverture fermée dans plus des deux tiers de sa  
« longueur; libre en avant, arrondie en arrière; bord  
« columellaire séparé par un sillon du reste de la co-  
« quille, péristome simple, mince. »

Hab. Guadeloupe.

*Obs.* Cette coquille rare, et dont il n'a été rencontré, jusqu'à présent, que deux exemplaires, est remarquable par l'occlusion complète des deux tiers au moins de l'ouverture. Le bord droit vient recouvrir la columelle et ne laisse qu'une ouverture antérieure. D'après sa forme, sa consistance, le *Cyl. Beauii* nous paraît devoir être rapproché de certaines Bulles de la section *Akera*. Il offre, ainsi qu'elles, une suture incisée, et semble fermer, comme terme extrême, la série des *Bullidæ*, si on la fait commencer aux coquilles dont l'ouverture est le plus dilatée (*Bullæa*). Le têt des *Lophocercus* est assez analogue à celui de notre genre; mais des raisons déduites de l'organisation des animaux nous empêchent de voir dans le *Cylindrobulla* autre chose qu'une modification des *Bulla*. La coquille doit être externe par rapport aux viscères, et interne par rapport au manteau, dont les prolongements considérables doivent l'entourer en se portant d'avant en arrière.

Nous donnons à cette espèce, si remarquable, le nom de l'habile collecteur de la Guadeloupe qui nous l'a communiquée, M. le commandant Beau.

### 3. *ACMÆA HAMILLEI.*

A. *Testa minima, ovato-oblonga, ancyliformis, lu-*

*teola, solidiuscula; extùs regulariter decussata et fimbriata, apice medio, obtuso, terminali, dextrorsùm breviter involuto; intùs albida nitidaque.*

« Coquille petite, ovale, ancyloforme, jaunâtre ou rou-  
« geâtre, solidiuscule; décussée régulièrement et finement  
« à l'extérieur; sommet médian, obtus, terminal en ar-  
« rière, avec un rudiment de spire légèrement enroulé à  
« droite; intérieurement le têt est lisse et blanchâtre. »

Longueur 5 mill.

Largeur 3 1/2 —

Hab. Guadeloupe.

*Observ.* Cette charmante petite espèce se distingue de ses congénères par l'ornementation du têt. D'après l'inspection de celui-ci, sa place restait indécise, car il avait autant de rapports avec certaines Patelles à sommet presque terminal, qu'avec les *Acmæa* ou *Patelloïdea*. Mais en étudiant les caractères principaux de l'animal, nous avons reconnu qu'il possédait une longue branchie antérieure, cachée sous le manteau et placée horizontalement de gauche à droite. Ce détail ne laisse donc aucun doute sur la classification de notre espèce dans le genre *Acmæa*.

Nous dédions cette jolie coquille à M. Hamille, possesseur d'une des belles collections conchyliologiques de Paris.

P. FISCHER.

---

## **Note** sur l'animal des **Cumingia**.

par M. DESHAYES.

### § 1.

L'animal du genre *Cumingia* est resté jusqu'ici inconnu ; cependant, pour déterminer définitivement ses rapports avec les genres les plus proches, il était nécessaire d'observer sa structure, et nous allons consigner ici le résultat de nos recherches sur l'animal d'une très-petite espèce, recueillie à la Guadeloupe par M. Schramm, amateur plein de zèle et de distinction.

Cet animal est ovale subtrigone ; il est enveloppé d'un manteau membraneux transparent et d'une excessive ténuité ; les deux lobes sont réunis dans les deux tiers de la longueur du bord ventral ; en arrière, il se continue en deux siphons très-grêles, allongés, inégaux, d'un blanc mi-transparent et détachés l'un de l'autre dans toute leur longueur ; le siphon anal est un peu plus gros et plus court que le siphon blanchial. La petitesse de ces organes et leur contraction ne nous permettent pas de voir si le bord terminal est garni de cils ou de tentacules. Ainsi qu'il arrive dans le Lavignon, la partie postérieure du manteau se dédouble et laisse une cavité dans laquelle les siphons peuvent être contenus au moment de leur rétraction.

La masse abdominale est assez volumineuse ; ses parois sont minces et demi-transparentes ; elles laissent apercevoir, avec facilité, la position du foie et de l'ovaire ; en avant, elle est surmontée d'un pied petit, qui paraît subvermiforme dans la contraction ; mais qui, probablement,



pendant la vie de l'animal, prenait une forme allongée et subtriangulaire. Il est cependant difficile de préjuger, dans l'état où se trouve l'animal que nous observons, de la forme exacte que devait avoir le pied pendant la vie.

Comme dans tous les autres Acéphales, la bouche est placée à l'extrémité antérieure de la masse viscérale, immédiatement au-dessous du muscle adducteur antérieur des valves; elle est ovale, transverse, garnie de deux petites lèvres membraneuses, très-étroites et transparentes; ces lèvres se prolongent de chaque côté du corps en une paire de grandes palpes triangulaires, d'un blanc jaunâtre et qui couvrent une partie de la masse abdominale. Leur surface interne est chargée de gros plis lamelleux, que l'on voit se terminer en d'assez larges crénelures sur le bord libre. La surface externe est tout à fait lisse. Ces organes, par leur forme, rappellent à la fois ceux des *Macretres* et des *Lavignons*.

Vers l'extrémité postérieure du corps, on remarque les organes branchiaux; ces organes sont disposés exactement comme dans les *Lavignons*; ils se présentent sous la forme d'une surface triangulaire, divisée par un sillon submédian, de la base au sommet, en deux triangles inégaux; le plus grand est du côté extérieur et il est formé d'un seul feuillet, dont on aperçoit les stries fines et régulières quand on le soumet à un grossissement suffisant; l'autre partie de la branchie est soudée, par son bord, à la portion du manteau qui se prolonge ensuite sous la forme des deux siphons dont nous avons parlé. Dans le plus grand nombre des Mollusques acéphales, on trouve de chaque côté de l'animal deux feuillets branchiaux inégaux et appliqués l'un sur l'autre comme les feuillets d'un livre fermé. Dans le *Lavignon*, ainsi que dans les *Cumin-*

*gia*, les deux feuillets sont renversés l'un sur l'autre, et juxtaposés comme dans un livre ouvert. Par ce fait de l'organisation des branchies dans l'animal qui nous occupe, il se rapproche plus des Lavignons que des Mactres et des Lutraires. Un autre fait assez remarquable, qui caractérise particulièrement l'animal que nous décrivons, consiste dans la soudure presque complète de la branchie avec la masse abdominale. Ordinairement, et dans le Lavignon lui-même, le feuillet branchial est presque entièrement libre et peut également montrer ses deux surfaces. Ici, au contraire, la face interne est presque entièrement soudée à la partie inférieure de la masse abdominale. Enfin, les deux extrémités inférieures des organes branchiaux se rapprochent dans la région ventrale et s'attachent l'une à l'autre.

Il résulte des observations précédentes, que l'animal des *Cumingia* appartient à la famille de Lavignons dont il présente les caractères principaux; d'après la coquille, on aurait pu soupçonner une organisation un peu différente. En effet, la charnière, avec son cuilleron proéminent, ses deux dents latérales, montre beaucoup d'analogie avec celle des Mactres, et l'on aurait pu croire, d'après cela, que l'animal aurait participé aux caractères du genre dont nous parlons; mais l'observation contredit cette prévision, et l'on peut dire que le *Cumingia* est un Lavignon ayant à sa charnière des dents latérales.

Nous pouvons résumer de la manière suivante les caractères du genre :

« Animal transverse, ovale, subtrigone; les lobes du  
« manteau réunis le long du bord ventral dans les deux  
« tiers de leur longueur, terminés en arrière par deux  
« siphons grêles, allongés, inégaux, complètement séparés

« dans toute leur longueur ; palpes labiales très-grandes,  
« triangulaires, égales, couvertes de larges lamelles à leur  
« surface interne ; branchies d'une médiocre étendue,  
« triangulaires, placées en arrière du corps, formées de  
« deux feuillets simples séparés par un sillon submé-  
« dian et placés l'un à côté de l'autre ; pied petit, subver-  
« miforme ou subtriangulaire. »

§. 2.

Jusqu'ici les espèces connues dans le genre *Cumingia* sont d'un petit volume. La plus grande connue a été figurée par M. Sowerby, dans son *Genera of Shells*, sous le nom de *Cumingia mutica* ; elle a 31 mill. de long. et 22 de large. Celle que nous allons décrire a des dimensions plus considérables.

CUMINGIA GRANDIS, *Nobis*. (Pl. 8, fig. 4-5).

*C. Testa transversa, ovato trigona, turgidula, solida, equilaterali, anticè obtusa, posticè attenuata, acuminata ; valvis regularibus, tenue transversim striatis ; striis regularibus, distanter interruptis ; umbonibus minimis, approximatis ; lunula excavata, non circumscripta ; marginibus integris, simplicibus ; fovea ligamenti magna proeminente ; dentibus lateralibus magnis, simplicibus, cardine approximatis.*

Cette coquille est toute blanche comme les autres *Cumingia* ; elle est ovale, subtrigone, large en avant ; elle est atténuée, cunéiforme en arrière. Les valves sont assez épaisses, et la coquille est renflée lorsque les valves sont réunies ; les crochets sont cependant peu proéminents et

leur sommet se rapproche jusqu'à se toucher. En avant, on remarque une dépression lunulaire, mais qui n'est point circonscrite, en arrière, le corselet offre une surface lancéolée, étroite, mais qui n'est point non plus limitée. A l'extérieur, la surface est couverte de stries fines, obtuses, assez régulières et interrompues à des distances inégales par des accroissements un peu plus marqués. A l'intérieur, les valves sont lisses. On y remarque deux impressions musculaires très-grandes, l'antérieure est ovale et assez étroite, la postérieure est circulaire et elle occupe le milieu de l'espace compris entre le cuilleron de la charnière et l'extrémité postérieure. De l'extrémité du muscle antérieur, se détache la ligne de l'impression parallèle qui accompagne le bord ventral, et, se reployant ensuite sur elle-même, circonscrit un espace spatuliforme, offrant un peu en avant de l'impression musculaire une gibbosité assez forte. La charnière est assez épaisse. Dans le milieu, se montre un large cuilleron, un peu oblique, proéminent dans l'intérieur des valves et destiné à recevoir le ligament interne. Sur la valve droite, en avant et en arrière de ce cuilleron, et à peu près à égale distance, s'élève une grande dent latérale, épaisse, subtrigone et très-pointue au sommet. Sur la valve gauche, les dents latérales sont à peine indiquées par une portion un peu plus épaisse, un peu plus saillante du bord. Lorsque les valves se joignent, cette portion, un peu plus saillante, s'introduit dans la fossette que laisse derrière elle chacune des dents latérales.

Cette coquille, dont nous ne connaissons jusqu'ici qu'un très-petit nombre d'exemplaires, provient des mers du Chili. Notre plus grand individu a 41 millimètres de long, 31 de large et 18 d'épaisseur. D.

**Note** sur un nouveau Genre de **Limacien fossile**,  
par M. DESHAYES.

Tous ceux des naturalistes qui se sont occupés des Mollusques terrestres, ont toujours recherché avec un vif intérêt les diverses modifications que présentent, dans le développement de la coquille, les deux grandes familles des Limaces et des Hélices. Il est curieux, en effet, de voir s'agrandir, par des degrés presque insensibles, une coquille qui, d'abord à l'état le plus rudimentaire, devient ensuite capable de protéger et de contenir un animal tout entier.

Cuvier, à la suite de ses admirables travaux anatomiques, avait conclu au rapprochement le plus immédiat, des deux groupes dont nous venons de parler; quoiqu'il ne connût pas toutes les modifications intermédiaires observées depuis; cependant, guidé par les inductions les plus précises, il reconnut les rapports qui lient les Hélices aux Limaces, et il en rendit compte à l'aide d'une comparaison extrêmement juste. Il suffit, en effet, de supposer avec notre grand zoologiste, que les viscères d'une Limace ont fait une sorte de hernie à travers les parois du manteau, pour la transformer en Hélice. La nature s'est plu à réaliser ce fait dans une série de genres offrant un grand nombre de transitions entre les deux groupes.

Lamarck ne comprit pas aussi bien que Cuvier les rapports des Limaces et des Hélices; il voulut séparer des Gastéropodes une partie considérable des Mollusques auxquels il donna le nom de Trachélipodes. Egaré par cette idée systématique, il marqua la séparation des deux sé-

ries là où la nature a montré de la manière la plus forte qu'elles ne peuvent être désunies; car, d'un côté, Lamarck terminait les Gastéropodes par les Limaces et de l'autre il commençait les Trachéliptides par les Hélices. Cet arrangement ne pouvait être adopté et il a été rejeté par presque tous les naturalistes. Aujourd'hui, plus que jamais, la séparation est impossible, car l'intervalle entre les deux groupes se comble de plus en plus par l'intercallation de formes intermédiaires. A prendre, en effet, les Limaces pour point de départ, on voit s'établir plusieurs embranchements, dont les uns se dirigent vers les Bulimes et les autres vers les Hélices. Dans cette série de modifications, la coquille, d'abord cachée complètement dans l'épaisseur du manteau, devient de plus en plus saillante, sort, pour ainsi dire, par degrés de l'intérieur de l'animal et finit enfin par être assez grande pour le contenir tout entier.

Blainville fit, au sujet des Limaciens, une observation d'une grande importance : il reconnut le rôle que joue la coquille. Il la vit dans son état rudimentaire, recouvrant constamment deux des organes les plus importants de l'animal, ceux de la circulation et de la respiration; et la preuve que c'est bien là la fonction physiologique de la coquille, c'est qu'elle se déplace lorsque les organes eux-mêmes qu'elle protège, se déplacent. Ainsi, lorsque ces organes occupent le centre de l'animal, la coquille rudimentaire se trouve immédiatement au-dessus d'eux. Si les organes en question sont plus en avant ou plus en arrière, la coquille les suit, ainsi que le montrent les Testacelles, les Vitrines, les Daudebardies, etc. Ces observations de Blainville ne détruisent en aucune manière l'opinion de Cuvier rapportée précédemment; car quelle

que soit la position de la coquille sur la longueur de l'animal, aussitôt qu'elle devient proéminente au dehors elle entraîne la rupture du manteau et une saillie proportionnée à la grandeur des organes sous-jacents.

Férussac a saisi un caractère d'une faible importance pour séparer des Limaces son genre *Arion*. Pour être conséquent avec lui-même, il sépara les *Helixarions* des *Vitrines*, parce qu'il reconnut chez un certain nombre d'espèces, un pore muqueux situé à l'extrémité postérieure du pied, exactement comme chez les *Arions*. Partout, disions-nous, où ce caractère se retrouvera, il faudra s'en servir pour établir aussi des genres, car il n'y aurait aucune raison pour qu'un caractère eût une valeur générique pour certaines Limaces, et ne l'eût plus pour tout autre groupe de la même famille. Aussi, M. Gray, dans sa classification des Mollusques publiée en 1847 dans les procès-verbaux de la Société Zoologique de Londres, poursuivant cette idée, proposa une famille des *Arionidae*, dans laquelle viennent se ranger tous les Mollusques pulmonés dont le pied porte un crypte muqueux en arrière. Cette manière d'envisager la question est parfaitement logique, seulement il faut s'assurer avant tout si le point de départ est solidement établi. Dans l'arrangement de M. Gray, à la suite du genre *Arion* vient se placer le genre *Helixarion* Fer. démembré des *Vitrines*, puis l'*Helicopsis* de Beck, autre démembrement des *Vitrines*; enfin le *Stenopus* de Guilding, équivalent du genre *Nanina* de Gray.

Ainsi, le type des Limaces à pore muqueux produirait un premier embranchement conduisant aux Hélices vitri-noïdes par l'intermédiaire des *Vitrines*. Les limaces produiraient deux embranchements inégaux; le premier allant des *Plectrophores* aux *Testacelles* et aux *Daudebar-*

dies, le second passant aux Hélices par les Parmacelles, Cryptelles, Vitrites, Simpulopsis, se bifurquant des Vitrites pour passer aux Bulimes par l'intermédiaire des Omalonyx et des Succinea.

Dans cet arrangement général, le nouveau genre dont nous allons bientôt indiquer les caractères, viendrait se placer comme un échelon de plus entre les Limaces et les Parmacelles.

L'osselet des Limaces présente constamment une forme bien connue des Malacologistes. Ce corps oblong se termine par un sommet non proéminent, quelquefois un peu incliné, mais jamais tourné en spirale. On passe subitement de cette forme au rudiment des Parmacelles dans lequel se montre une spire bien développée; mais déjà, dans ce genre, le manteau est percé et le sommet de la coquille peut s'apercevoir au dehors.

Jusqu'ici on ne connaissait aucun limacien dans lequel l'osselet, en restant à l'intérieur, prît cependant une forme spirale; c'est ce nouvel intermédiaire qui, découvert à l'état fossile par notre savant ami M. Viquesnel, nous a paru mériter la création d'un genre nouveau, auquel nous nous sommes plu d'attacher le nom de l'auteur de cette intéressante découverte.

Nous ne nous serions peut-être pas hasardé à établir le genre dont il est question, si nous n'avions appris qu'il existe déjà dans certaines collections, des corps semblables à l'état vivant, retirés d'un animal analogue aux limaces.

M. Viquesnel, comme le savent les géologues, a consacré plusieurs années de sa vie à une exploration scientifique de la Turquie d'Europe. L'ouvrage que publie dans ce moment ce savant, prouve que ce voyage a été utile à presque toutes les sciences; la géologie, surtout, à peine



connue dans ces régions, y puisera de nombreux et d'importants documents.

Parmi les échantillons de roches et de fossiles rapportés par M. Viquesnel, et qui enrichissent les collections du Muséum d'histoire naturelle, il s'en est trouvé quelques-uns provenant d'un terrain tertiaire, dont la position n'est pas encore exactement déterminée. Il s'observe sur la route de Feredjik à Balouk-Keni, village situé à huit ou neuf kilomètres de cette ville. M. Viquesnel le croit dépendant de l'étage nummulitique, quoique au-dessous il ait trouvé le pied presque entier d'un rhinocéros, animal dont les débris ne se sont jamais montrés au-dessous des terrains tertiaires moyens.

Quoi qu'il en soit, le corps dont nous avons à nous occuper, forme des lits peu épais dans une couche assez puissante, dans laquelle on trouve aussi des Paludines. Ces couches sont donc fluviatiles ou lacustres. Si, comme nous le croyons, le corps rapporté par M. Viquesnel a appartenu à un animal terrestre, il a fallu qu'il vécût en immense abondance pour avoir laissé à l'état fossile un nombre si prodigieux de ses débris. Ces débris nous ont offert tous les caractères des osselets des Limaces, modifiés d'une manière particulière, et c'est pour eux que nous proposons un nouveau genre caractérisé de la manière suivante :

#### GENRE VIKESNELIA, *Desh.*

Caractères génériques :

« Animal inconnu.

(1) Depuis que nous avons écrit ce qui précède, nous avons appris de notre savant collègue, M. d'Archiac, que dans un voyage récent dans les Pyrénées, il y a retrouvé la couche à *Viquesnelia* comprise dans la partie inférieure du terrain nummulitique.

« Rudiment testacé, ovale-suborbiculaire, noirâtre,  
« aplati, légèrement convexe en dessus, plat ou un peu  
« concave en dessous, limité à la circonférence par un  
« bord assez épais, coupé perpendiculairement. Sommet  
« subventral tourné en une spire de près de deux tours ;  
« tours convexes, médiocrement saillants. Face inférieure  
« calleuse, sans aucune apparence de spire.

Par son mode de développement, le corps que nous venons de caractériser ne peut être autre chose qu'un osselet de Limacien. Il est ovale lenticulaire, médiocrement convexe en dessus, la spire a le sommet subcentral et elle est formée d'un peu plus de deux tours qui s'élargissent rapidement et le dernier s'étale largement en forme de bouclier lenticulaire. A le voir en dessus, cet osselet a assez bien la forme d'une petite Calyptrée à sommet obtus. Les tours sont peu convexes et séparés par une suture simple et linéaire un peu creusée. Dans les vieux individus, on remarque vers la circonférence deux ou trois petits sillons parallèles, quelquefois également distants et qui indiquent des temps d'arrêt dans l'accroissement. Le bord est assez mince dans les jeunes individus ; mais dans ceux qui paraissent avoir atteint l'état adulte, il est épais et taillé perpendiculairement à angle vif. En dessous, la surface est calleuse, plane ou peu convexe ; elle n'offre aucune trace de spire et ne montre nulle part une cicatrice qui indiquerait l'insertion d'un muscle. D'après ce dernier caractère, les *Viquesnelia* ne peuvent se confondre avec les opercules ; d'ailleurs, leur mode d'accroissement les rapproche évidemment des osselets des Limaces et de ceux des Parmacelles. Il résulte des faits que nous venons de rapporter, que le nouveau genre doit venir se ranger

dans la famille des Limaciens, entre les Limaces et les Parmacelles.

La seule espèce que nous connaissions peut être caractérisée de la manière suivante :

VIQUENESLIA LENTICULARIS, *Desh.* (Pl. 7, fig. 14-17).

*V. Testu ovato-lenticulari, nigrescenti, lapidea, subtus callosa, plana vel concaviuscula, supra spiraliter contorta; spira brevi, medio polito, obtuso; anfractibus rapide crescentibus, convexiusculis, ultimo expanso, plano, ad marginem aliquantisper sulcato.*

« Rudiment testacé, lenticulaire, pierreux, noirâtre, « calleux en dessous, plane ou légèrement concave, con- « tourné en spirale en dessus; spire courte, milieu lisse « obtus, les tours peu convexes, s'élargissant rapide- « ment; le dernier étalé, aplati, portant deux ou trois « sillons vers le bord. »

Hab... Fossile à Balouk-Keni, en Roumélie, à huit ou neuf kilomètres de Feredjik.

Cette coquille est déposée en immense quantité dans un grès brunâtre, assez solide; dans la cassure de la roche on voit les individus entassés les uns sur les autres, et sur une surface dénudée de 7 à 8 centimètres carrés, on compterait au moins cinq cents individus de divers âges.

Les plus grands individus ont 5 millimètres de long, 4 millimètres de large et 1 millimètre 1/2 d'épaisseur au sommet de la spire.

D.

Addition à la Note sur le Genre **Viquesnelia**.

L'addition que nous faisons à la notice de M. Deshayes, a pour but de faire connaître une très-belle espèce vivante de ce genre intéressant. Le Muséum de Paris possède, depuis longtemps, des coquilles de Limaciens, recueillies à Mahé, par M. Dussumier, de Bordeaux. L'animal, d'après M. Gray, est un vrai Limacien intermédiaire entre les *Limax* et *Parmacella*. M. Valenciennes a placé sur l'étiquette des coquilles le nom suivant : *Clypeicella Dussumieri*.

Il existe des individus de différents âges, et l'on peut suivre les transformations dues à leur développement. Les coquilles jeunes sont minces, concaves inférieurement, surtout à la partie postérieure, au-dessous du *nucleus* spiral. Les individus plus âgés offrent une coquille épaisse, semblable, par sa consistance, à celle des Limaciens; enfin, chez les adultes, le dépôt de matière est très-abondant au-dessous de la spire et forme une callosité bien marquée, occupant le tiers postérieur de la face inférieure. Celle-ci est blanchâtre, cristalline; la face supérieure est recouverte d'un léger épiderme jaunâtre.

VIQUESNELIA *Dussumieri*. (Pl. 7, fig. 18.)

*Animal limaciforme.*

Testa interna ovoidea, crassa, breviter marginata, superne epidermata; leviter striata, inferne alba, calcarea; antice rotundata, postice dilatata; spira brevi, laterali, prominula, inferne incrassata.

Long. 12 mill.

Larg. 8 —

Hab. Mahé. (Dussumier.)

Nous regrettons de n'avoir à fournir aucun renseignement spécial sur l'anatomie et les conditions d'existence de ce curieux Mollusque.

P. FISCHER.

---

Description d'une espèce nouvelle de **Marginelle**,  
par M. BERNARDI.

**MARGINELLA Loroisii.** (Pl. 8, fig. 6-7.)

M. *Testa ovato-oblonga, anticè attenuata, posticè dilatata, subcompressa, crassa, nitida, albido-luteola; apice acuto, callo columellari oblecto; apertura recta, constricta; margine columellari 5 plicato, incrassato; callo suprà producto, inflato; margine dextro crasso, suprà producto, callum columellare attingente.*

Long. 18 mill.

Larg. 13 —

« Coquille ovale-oblongue, atténuée en avant, dilatée  
« en arrière, en forme d'amande, comprimée, épaisse, lui-  
« sante, d'un blanc jaunâtre. Sommet aigu, recouvert en  
« entier par la callosité columellaire; ouverture étroite,  
« allongée, verticale; bord columellaire portant cinq plis,  
« très-épais, calleux; callosité se prolongeant en dessus

« où elle est limitée par un sillon bien marqué; bord  
« droit épaissi, calleux; sa callosité, en arrivant en des-  
« sus, se joint à la callosité columellaire et forme un an-  
«neau complet. »

Hab. ?

*Observ.* Cette jolie espèce ne se rapproche que du  
*M. bivaricosa* dont elle se distingue par l'épaisseur et  
l'étendue des callosités, nettement séparées du têt en  
dessus par un sillon; par la dilatation de la coquille pos-  
térieurement, etc.

Nous la dédions à M. Lorois, qui nous l'a communi-  
quée. Elle provient de la collection de cet amateur zélé.

---

Descriptions d'espèces nouvelles, par MM. FISCHER  
et BERNARDI.

CONUS VILLEPINII. (Pl. 40, fig. 12.)

*C. Testa elongata, subclavata, solida, albido-luteola; maculis rufis inæqualibus in series 3 dispositis ornata, anticè attenuata, posticè dilatata; spira elevata, conica; anfractibus 7-8 sensim accrescentibus, transversim striatis; sutura impressa; anfractu ultimo obtusè angulato, post carinam striato, sed anticè lævigato; ad extremitatem anticam transversim lirato, apertura recta, elongata; margine dextro sinuoso.*

Long. 32 mill.

Larg. 13 —

« Coquille allongée, subclaviforme, solide, d'un blanc

« jaunâtre, ornée de taches brunes irrégulières, disposées  
« en trois séries transversales ; atténuée en avant, dilatée  
« en arrière ; spire élevée, conique ; 7 à 8 tours de spire  
« croissant lentement, striées transversalement ; suture  
« un peu enfoncée ; dernier tour obtusément anguleux,  
« strié derrière la carène, lisse en avant, si ce n'est à l'ex-  
« trémité antérieure où l'on voit des sillons concentri-  
« ques ; ouverture longue, droite ; bord droit un peu  
« sinueux, légèrement échancré à sa réunion avec la co-  
« lumelle. »

Hab. Marie-Galante. Rare ; communiquée par MM. Beau et Schramm.

*Observ.* Le *Conus Cleryi* a des rapports éloignés avec notre espèce ; mais celle-ci se distingue par sa surface lisse et non sillonnée en totalité, par sa carène obtuse, sa spire non surbaissée, etc. On la distingue également du *C. emarginatus* par sa taille, la forme de l'ouverture, l'allongement de la coquille, etc.

Nous sommes heureux de donner à ce Cône le nom d'un des collecteurs de la Guadeloupe et Marie-Galante : M. de Villepin.

SCALARIA PERNOBILIS. (Pl. 8, fig. 2.-3.)

*S. Testa alba, non umbilicata, conica, ventricosa; anfractibus 5-6 convexis; rapidè accrescentibus, lamellis copiosis, elevatis, recurvis, supernè subangulatis, ad margines tenuibus simplicibusque, munitis; anfractu ultimo dilatato, permagno, non soluto; apertura rotunda; columella incrassata, callosa, umbilicum tegente; peristomate crasso, lamella valida, supernè producta et angulata, munito.*

Long. 40 mill.

Larg. 33 —

« Coquille blanche, non ombiliquée, conique, ventrue,  
« 5 ou 6 tours de spire très-convexes, s'accroissant rapi-  
« dement, portant chacun 14 à 15 lamelles larges, éle-  
« vées, légèrement recourbées de dedans en dehors, sub-  
« anguleuses près de la suture, qu'elles recouvrent pour  
« se continuer avec celles du tour suivant, minces et tran-  
« chantes à leur bord libre. Dernier tour très-dilaté,  
« formant environ la moitié de la longueur totale, non  
« séparé de la columelle. Ouverture exactement circu-  
« laire; columelle épaisse, calleuse, recouvrant l'ombilic;  
« péristome épais, muni d'une lamelle très-large, pro-  
« longée en haut de l'ouverture où elle forme un angle  
« marqué. »

Hab. Marie-Galante. Très-rare; trouvée sur la nasse  
d'un pêcheur; communiquée par M. Beau.

*Observ.* Cette magnifique coquille se distingue si net-  
tement de ses congénères, que nous croyons inutile d'éta-  
blir les rapports et différences. Elle n'est analogue qu'à  
une espèce fossile de terrain tertiaire supérieur.

Elle a été recueillie en même temps que le Pleuroto-  
maire et le *Murex Beauii*.

TURBO GAILLETII. (Pl. 10, fig. 10-11.)

*T. Testa perforata, conica, solida, rufa, punctis albis  
minutis notata; transversim costis validis et inter quas  
minoribus, ornata; nitida; sutura impressa; anfracti-  
bus 5-6 convexis, rapidè accrescentibus, ultimo per-  
magno, reliquum testæ superanti; costis 6 posticis sat*



*elevatis, et sulcis minoribus obsoletis circa umbilicum, munito; apertura ovata, transversè dilatata; columella alba, incrassata, peristomate simplici, acuto. Operculum typicum.*

Long. 27 mill.

Larg. 23 —

« Coquille perforée, conique, solide, d'un rouge-vif,  
« avec des petits points blancs sur les côtes transversales,  
« brillante, ornée de côtes transversales élevées, et entre  
« lesquelles on en trouve une à peine marquée; suture en-  
« foncée; 5 à 6 tours de spire convexes, augmentant avec  
« rapidité; le dernier très-large, et dépassant en longueur  
« les autres; portant en arrière 6 côtes élevées; autour de  
« l'ombilic on en remarque un certain nombre; mais elles  
« sont à peine saillantes. Ouverture ovale, plus large que  
« haute; columelle blanche, épaisse, péristome simple et  
« tranchant. Opercule typique. »

Hab. Côtes de la Basse-Terre (Guadeloupe). Recueilli sur la nasse d'un pêcheur. Communiqué par M. Caillet, à qui nous le dédions.

*Observ.* Encore une espèce qui ne peut être confondue avec aucune autre du même genre. Elle appartient au groupe des *Turbo* dont le *T. petholatus*. L. pourrait constituer le type.

MUREX BEAUII. (Pl. 8, fig. 1.)

*M. Testa subclavata, solida, longe caudata, fulvescens; liris transversis, nodosis et costis tuberculatis decussantibusque ornata; trifariam varicosa; varicibus, spinis elongatis, rectis, canaliculatis posticisque, et cristis te-*

*nubibus, latis et plicatis; munitis; anfractibus 9-10, sensim accrescentibus, perconvexis; sutura profunda; apertura ovata; columella alba, reflexa, incrassata; peristomate subacuto; cauda elongata, angustata, gracili, angulata, versus dorsum vix ascendente.*

Long.	120 mill.
Larg.	51 —
H. ouvert	25 —
Long. queue	53 —

« Coquille subclaviforme, solide, pourvue d'un long  
« canal; d'un blanc-jaunâtre ou fauve, ornée de côtes  
« transversales finement décussées, et de fortes côtes lon-  
« gitudinales tuberculées; trois varices par tour de spire,  
« surmontées, en arrière, de longues épines droites cana-  
« liculées, et de crêtes élevées, minces et plissées; 9 à 10  
« tours de spire très-convexes, augmentant graduelle-  
« ment; suture profonde; ouverture ovale; columelle  
« blanche, réfléchie, épaisse; péristome subaigu; queue  
« allongée, étroite, grêle, anguleuse à son tiers posté-  
« rieur, à peine relevée en dessus.

Hab. Marie-Galante. Communiquée par le commandant Beau.

*Observ.* Espèce très-rare, que nous dédions à M. le commandant Beau, dont les recherches sur les Mollusques de la Guadeloupe et de ses dépendances, nous ont fait connaître tant de formes intéressantes.

VOLUTA Beau<sup>g</sup>ii. (Pl. 40, fig. 1-2.)

*V. Testa elongata, fusiformis, nitida, solida, obsoletè et longitudinaliter costata, carneo luteola, et punctis*

*rufis in series plurimas transversales dispositis, notata; apice obtuso, albo, minuto; sutura lineari; anfractibus, 8-9, posticè subangulatis; anfractu ultimo reliquum testæ superante, in medio subinflato, anticè attenuato; columella breviter concava, multiplicata; plicis 3 anticis validioribus; peristomate arcuato, breviter reflexo, intus incrassato, albido, ud marginem nigropunctulo; apertura elongata, lanceolata; canali breviusculo.*

Long.	70 mill.
Larg.	30 —
H. ouv.	40 —

« Coquille allongée, fusiforme, brillante, solide, pour-  
 « vue de côtes longitudinales assez peu marquées; d'un  
 « jaune rosé, ornée de lignes transversales brunes, inter-  
 « rompues et rapprochées; sommet petit, obtus, blanc;  
 « suture linéaire; 8-9 tours de spire, subanguleux en ar-  
 « rière; dernier tour plus grand que le reste de la spire,  
 « renflé vers le centre, atténué en avant; columelle un  
 « peu concave, chargée de plis, dont 3 principaux en  
 « avant; péristome arqué, légèrement réfléchi en dehors,  
 « épaissi en dedans, blanchâtre et marqué de taches  
 « brunes à son bord libre; ouverture allongée, lancéolée;  
 « canal assez court. »

Hab. Marie-Galante. Communiquée par le commandant Beau.

*Observ.* Cette magnifique espèce appartient au groupe du *Vol. Delessertiana*. On n'en connaît jusqu'à présent que deux exemplaires.

HÉLIX Boyerii (Pl. 10<sup>9</sup>, fig. 8-9).

*H. Testa trochiformis, imperforata, solidiuscula, le-*

*viter striata, et sulcis obliquis, minimis, irregularibus subdecussata; supernè pallidè lutea, infernè fulvescens, propè suturam albida; spira obtusa; anfractibus 6 convexiusculis; ultimo angulato, et fascia alba ad carinam ornato, utrinquè convexo; columella brevi, obliqua, roseo tincta; apertura triangulari; peristomate angulato, albo, reflexo.*

Long.	28 mill.
Larg.	28 —
H. ouv.	12 —

« Coquille conique, imperforée, solidiuscule, finement  
« striée et obliquement décussée par de minces sillons  
« irréguliers; d'un jaune pâle en dessus, fauve en des-  
« sous, blanche au-dessous des sutures; spire obtuse; 6  
« tours de spire un peu convexes, le dernier anguleux,  
« orné sur la carène d'une bande blanche, convexe en  
« dessus et en dessous, descendant légèrement pour for-  
« mer le péristome; columelle courte, obliquement diri-  
« gée, teinte de rose; ouverture triangulaire; péristome  
« blanc, anguleux, réfléchi en dehors. »

Hab. les îles de l'Amirauté. (*Collection du journal.*)

*Observ.* Les nomenclateurs ont décrit récemment plusieurs magnifiques espèces provenant des îles de l'Amirauté. Parmi celles-ci, on en remarque un certain nombre qui sont trochiformes et qui peuvent rentrer dans le groupe désigné sous le nom de *Geotrochus*, et dont le type est l'*H. pileolus*. Notre espèce appartient à cette section, et M. Pfeiffer nous a confirmé sa validité.

Nous dédions cette espèce à M. Boyer, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Marseille, un des plus zélés amateurs de cette ville.

PUPINA Moulinsiana. (Pl. <sup>9</sup>40, fig. 6-7.)

P. Testa ovato oblonga, perforata, sordidè cerea, solida, longitudinaliter striato-punctata; spira minutissima; anfractibus 7-8, penultimo plano, longiore; ultimo circa umbilicum unicastato, subito descendente; apertura rotundata, columella bicanaliculata; peristomate semi-ovato, incrassato, reflexo.

Long. 19 mill.

Larg. 10 —

« Coquille ovale-oblongue, épidermée, perforée, d'un « jaune-verdâtre sale, solide, irrégulièrement striée et « ponctuée en long; spire très-petite; 7 à 8 tours de « spire; les premiers convexes, s'accroissant régulièrement, le pénultième presque plane et très-large; le dernier descendant rapidement, pourvu d'une côte autour « de l'ombilic; ouverture arrondie; columelle blanche, bicanaliculée; péristome épais, blanc, réfléchi. Opercule « enfoncé très-profondément, spiral. »

Hab. Nouvelle-Calédonie. (Collection du journal.)

Observ. Espèce intermédiaire entre les *Pupina grandis* et *humilis*, d'après M. le docteur Pfeiffer. Nous la dédions à M. Charles Desmoulins, président de la Société linnéenne de Bordeaux et l'un des auteurs les plus estimés dans la science qui nous occupe.

CYCLOSTOMA Courdertii. (Pl. <sup>9</sup>10, fig. 3-5.)

C. Testa epidermata. solida, latè umbiculata, complanata, cinereo-fulvescens, rugoso-striata, et liris co-

*piosis concentricis munita; sutura impressa; apice obtuso; anfractibus 5, rapidè et regulariter accrescentibus, rotundatis; ultimo vix soluto, suprà valide et subtùs obsoletè lirato; apertura rotundata, breviter reflexa, intùs alba; operculo tenui corneo, concentrico; anfractibus 13-14.*

Long. 20 mill.

Haut. 12 —

H. ouv. 8 —

« Coquille épidermée, solide, largement ombiliquée, « aplatie, d'un jaune-cendré, rugueuse et striée fortement, « ornée de sillons concentriques nombreux; suture mar- « quée, sommet obtus; 5 tours de spire s'accroissant ra- « pidement et régulièrement, arrondis; le dernier à peine « détaché, fortement sillonné en dessus, mais en dessous « les sillons deviennent moins marqués et peuvent même « disparaître; ouverture arrondie, à bord légèrement ré- « fléchi, blanche en dedans. »

L'opercule est mince, aplati, corné, concentrique et portant 13 à 14 tours de spire. Nucleus médian.

Hab. Nouvelle-Calédonie. (*Collection du Journal.*)

*Observ.* Cette coquille est très-distincte par son épaisseur, son ornementation, etc. Nous sommes heureux de lui donner le nom de M. Coudert, possesseur d'une des plus riches collections de Bordeaux.

Elle appartient au groupe *Cyclophorus* et se rapproche du *C. Forbesianus* Pfeiffer. (*Proceed.*, p. 104, 1855.), trouvé aux Nouvelles-Hébrides.

---

Description de **Coquilles fossiles** des terrains tertiaires de la Russie, par M. C. MAYER. (*Suite.*)

13. **CARDIUM** Duboisi Mayer.

*C. Testa ovata, convexa, transversa, inæquilaterali, anticè rotundata, posticè attenuata, obliquè subtruncata, profundè multicostata; costis 26 æqualibus, altis, convexis, in medio angulatis rugulosisve; interstitiis latiusculis, planis, transversim valdè striatis; umbonibus minutis, obtusis; lamina cardinali arcuata, subedentula; musculorum impressionibus parvis, profundis.*

Long. 38 mill., lat. 48.

« Coquille à peu près ovale, transverse, un peu iné-  
« quilatérale, assez convexe et médiocrement épaisse.  
« Côté antérieur arrondi, postérieur un peu plus large,  
« obtusément caréné, comprimé, déprimé et tronqué obli-  
« quement. Côtes rayonnantes nombreuses, dont 22 en-  
« viron sont fortes, convexes, anguleuses et chargées de  
« petites aspérités irrégulières, et les 4 ou 5 dernières vont,  
« en diminuant de taille, se perdre sur le corselet. Inters-  
« tices planes, d'un tiers moins larges que les côtes, et  
« couverts comme elles de stries d'accroissement très-pro-  
« noncées. Crochets petits, effacés, lunule grande, lan-  
« céoléc. Lane cardinale arquée; charnière rudimentaire :  
« indices, sur la valve droite, d'une dent et d'une fos-  
« sette cardinale et d'une dent latérale antérieure. Im-  
« pressions musculaires petites et profondes. »

Cette Bucarde, intermédiaire entre les *C. ovatum* et *Gourieffi*, provient de l'argile ferrugineuse d'Ampélaki, près de Kertch.

14. *CARDIUM Edentulum* Deshayes, 1838, Mémoires de la Soc. géol., p. 57, pl. 3, fig. 3-6. — Rousseau, Voyage de M. Demidoff, etc., p. 807, pl. 7, fig. 4.

*C. Testa ovato-subquadrangulari, compressa, transversa, plus minùsve obliqua, valdè inæquilatera, anticè attenuata, rotundata; posticè dilatata, subcarinata, truncata; costis numerosis, angustis, depresso-convexis, interstitiis planis; umbonibus minutis, acutis; margine cardinali subrecto, cardine lato, subdentulo, sæpè unidentato.*

Long. : 52 mill., lat. 78.

Var.  $\beta$  : *Testa minore, valdè obliqua; costis distantioribus, planatis, ad mediam testæ partem evanescentibus.*

Long. 20 mill., latit. 27.

Si la diagnose d'une espèce doit, pour être bonne, s'appliquer également bien à toutes les variétés sous lesquelles un type se présente, il est du devoir de celui qui, le premier, fait connaître une variété d'une espèce établie ou prouve l'identité de deux espèces, de refaire la diagnose donnée, en s'appuyant sur les caractères généraux de l'espèce et en éliminant ceux qui sont reconnus peu constants. Je me suis déjà conformé à cette règle dans mon précédent article, et j'en fais de même pour le présent.

La variété extrême que je signale diffère du *C. edentulum* de Taman et d'Ampélaki, par sa taille des deux tiers moindre, sa forme très-oblique, son manque de carène distincte et la prompte disparition des côtes sur le côté postérieur; mais comme l'unique individu qui la représente provient d'une localité et d'une couche différentes, quoique voisines de celles du type; comme, surtout, l'étude d'un grand nombre d'individus de ce dernier m'a



montré en eux, qui eurent pourtant les mêmes conditions d'existence, une tendance manifeste vers cet individu extrême, dans les modifications de la forme de la coquille, de la carène et des côtes : je crois que le plus sage parti est de ne pas donner un nom propre à notre individu, mais d'attribuer à des influences de *milieu* cette modification considérable des caractères secondaires de l'espèce.

Cette variété provient de la roche corallique de Kertch, roche qui couronne les autres couches tertiaires des environs. Je classe provisoirement cette couche à coraux dans l'étage Dertonien, guidé, je l'avoue, en ma manière de voir, par des données de bien peu de valeur.

(*La suite prochainement.*)

---

## BIBLIOGRAPHIE.

---

*Monographia Auriculaceorum viventium*, auct.

Lud. Pfeiffer. Cassel 1856.

Monographie des **Auriculacés vivants**, par M. le docteur PFEIFFER, broch. in-8°. 208 pages.

M. Pfeiffer, après avoir publié une excellente Monographie des Hélices ; et, plus tard, une Monographie des coquilles terrestres operculées, nous donne aujourd'hui celle des Auriculidées, comprenant la description des genres et des espèces de cette famille connus jusqu'à présent.

Les genres adoptés par l'auteur sont les *G. Otis*, *Melampus*, *Marinula*, *Pedipes*, *Pythia*, *Plecotremu*, *Cassidula*, *Auricula*, *Alexia*, *Blauneria*, *Leuconia*, et *Carychium*.

On voit par cette nomenclature que M. Pfeiffer s'est montré sobre de divisions pour cette famille qui, au surplus, ne compte en totalité, jusqu'à présent, qu'environ deux cents espèces. Il a décrit de nouveau toutes celles qu'il a eues entre les mains, tout en donnant pour chacune d'elles la diagnose de l'auteur qui l'a fait connaître. On sait avec quel soin et quelle précision le naturaliste de Cassel expose les caractères spécifiques d'une coquille, et on se montre généralement d'autant plus disposé à adopter ses descriptions, qu'on sait qu'il a eu pour étudier complètement les espèces, de riches matériaux et des exemplaires adultes et en bon état. Aussi ne balancerons-nous pas à dire, qu'en publiant sa Monographie des Auriculidés, M. Pfeiffer a acquis un nouveau titre à la reconnaissance des Conchyliologues.

La synonymie a été établie avec soin, et sous le rapport de l'étude des coquilles, comme aussi au point de vue de la classification des espèces, l'ouvrage dont nous rendons compte, sera indispensable à tous ceux qui voudront se livrer à l'étude d'une famille dans laquelle se trouvent groupés des Mollusques ayant des mœurs et des habitudes différentes. En effet, les uns sont complètement terrestres : d'autres affectionnent les lieux humides ou les eaux saumâtres ; quelques-uns peuvent être considérés comme essentiellement marins, et ces différences d'habitat décèlent des différences d'organisation sur lesquelles plusieurs auteurs ont publié des renseignements fort intéressants, dont M. Pfeiffer aurait bien fait de nous donner un résumé. Nous citerons entre autres MM. Lowe, Souleyet, et M. Mitre, à qui la science doit de précieuses observations dont l'analyse eût été parfaitement placée en tête d'une Monographie des Auriculidées.

Une première lecture de l'important travail dont il s'agit, nous a suggéré quelques observations de détail que nous éprouvons d'autant moins de répugnance à consigner ici, qu'elles ne peuvent rien enlever au mérite de l'œuvre.

En premier lieu, nous dirons que nous avons éprouvé quelque surprise en voyant M. Pfeiffer faire entrer dans la famille des Auriculacés, le genre *Otina*, indiqué, en 1847, par M. Gray, comme formant une section du *G. Velutina*, que, depuis, on a rapproché des Conovules et des Pyramidelles, et dont l'animal se rapprocherait, dit-on encore, par sa structure et par sa manière de vivre, des *Pedipes*. Nous pensons que si les *Otina* font réellement un passage entre les Ancyles et les Auriculacés, il eût mieux valu en faire une famille à part. Les *Otina*, par leur forme, par la fragilité de leur têt recouvert d'un épiderme particulier, sont si différents des *Melampus* et des *Pedipes*, que l'esprit se refuse involontairement à les réunir sous le même titre.

Nous avons encore peine à admettre que les véritables espèces du *G. Marinula* de King soient autre chose que des *Pedipes*, avec lesquels ils ont la plus grande analogie sous le rapport de la forme, de la solidité, et des accidents de l'ouverture. L'absence de tout sillon transversal sous le pied, chez les *Marinula*, nous semble pouvoir être révoqué en doute; car ce caractère est commun à un certain nombre de *Melampus*, et ce n'est pas là probablement qu'il faudrait chercher la base d'une subdivision générique. Les *Pedipes*, proprement dits, sont striés transversalement, tandis que les *Marinula* ne le sont pas; mais nous ne voyons, dans cette différence, qu'un motif de former une simple section. Nous serions donc

d'avis qu'il faudrait réunir aux *Pedipes*, les *Marinula Pepita* King, *nigra* Philippi, et *patula* Lowe, ainsi qu'une ou deux autres espèces que nous ne voyons pas décrites dans l'ouvrage de M. Pfeiffer. Les *Mar. Firmini*, Payr. *æqualis* et *gracilis*. Lowe, nous paraissent devoir rentrer dans le *G. Alexia*, ainsi que le *Mar. acuta*, Caryc. *D'Orb.* Cette dernière coquille, allongée, mince, conique, épidermée, se rapproche des *A. myosotis* et *reflexilabris*. Quant à l'espèce que nous avons décrite sous le nom d'*Auric. Recluziana*, ce n'est point une *Marinula*, et elle doit prendre place parmi les *Melampus*, près du *Mel. australis* de Quoy. Nous croyons, au surplus, que le désaccord qui existe, à l'égard de ces coquilles, entre nous et l'auteur de la Monographie, tient à ce qu'il n'a pas eu sous les yeux des exemplaires authentiques de quelques-unes des espèces en question.

Nous exprimerons, à cette occasion, le regret avec lequel nous voyons M. Pfeiffer, faire entrer dans ses synonymies, des noms spécifiques sans aucune valeur, tels, par exemple, que celui d'*Auricula Callaoensis*, Petit. in Mus. Cuming. Jamais nous n'avons décrit d'espèce sous cette désignation, et nous ne saurions admettre qu'on puisse sérieusement accepter ces noms de contrebande que désavouent les prétendus parrains, comme nous nous empressons de le faire pour l'*Aur. Callaoensis*, qui, à ce qu'il paraît, ne vit même pas au Pérou. Nous ferons la même observation, relativement à un *Pedipes globulus*, dont le nom nous est attribué, et qui nous est complètement inconnu.

C'est ainsi encore que M. Pfeiffer cite, dans sa synonymie, d'autres noms tout aussi peu orthodoxes, comme ceux de *Aur. elongata*, Charp mss; *Melamp. Columbi-*

*sis* Mulf. mus; *Melamp. maurus* Anton in sched; *Melamp. leucondata* Nuttall. mss, etc.... Il est même une espèce à laquelle notre auteur attribue deux noms manuscrits différents : ceux de *elongata* et *Buddii* (Auricula), pris sur des étiquettes de M. Parreyss, à qui l'on doit d'avoir jeté, dans beaucoup de collections, une confusion qui s'étendrait bientôt à la nomenclature, si l'on persistait à lui accorder le droit d'auteur pour des espèces qu'il n'a jamais décrites. Nous sommes intimement convaincu que M. Pfeiffer, lui-même, partage notre opinion; et qu'en citant des noms de collections et en y accolant le nom d'un auteur imaginaire, il a simplement voulu être agréable à un correspondant; mais ce genre de condescendance est déplorable dans ses résultats, car il allonge indéfiniment la synonymie, jette le désordre dans la nomenclature, induit le conchyliologue à chercher longtemps et inutilement les traces d'une description qui n'a jamais été faite, et tend à rendre impossible l'étude de l'histoire naturelle. Nous réclamons, en ce qui nous concerne, contre les noms qu'on nous attribue sans raison justifiable, en déclarant que nous rejeterons toujours de la nomenclature toute désignation spécifique qui n'aura pas reçu, pour y être admise, la consécration d'une description.

Revenons maintenant à l'ouvrage qui nous a occupé; nous disons que M. Pfeiffer a eu tort, selon nous, d'adopter le nom de *Pythia* Bolten, pour le groupe de coquilles sur lesquelles Denys de Montfort a établi depuis son genre *Scarabus*; un nom de genre ne peut être rigoureusement adopté que lorsque celui-ci a été suffisamment caractérisé, et le cas n'est pas applicable à celui de Bolten. M. Fischer a bien créé, en 1807, antérieurement à Mont-

fort, le nom de *Polydonta*, pour un groupe dans lequel semblent entrer les *Scarabus*; mais il a mal caractérisé cette coupe, et il cite l'animal du *Pedipes* comme type de ce genre de Mollusques. Le nom de *Polydonta* Fischer est dès lors très-contestable; mais ce qui nous paraît d'une grande importance pour préférer le nom de Montfort, c'est qu'il a été généralement adopté de fait, et qu'il est trop répandu aujourd'hui pour qu'il soit désormais possible de le remplacer par celui de Bolten. Il n'y a, au surplus, dans notre observation, aucun esprit d'antagonisme ou de nationalité. C'est uniquement dans l'intérêt de la science qu'il faut équitablement apprécier la valeur des travaux de ceux qui lui ont fait faire des progrès réels.

Nous sommes disposé à adopter le *G. Plecotrema*, fondé par M. A. Adams, pour un groupe d'espèces petites, généralement striées transversalement, ayant une ouverture étroite, garnie de plis et de dents; mais nous ne sommes pas aussi convaincu de l'utilité du Genre *Leuconia*, dans lequel M. Gray voudrait faire entrer six espèces, dont font partie la *Voluta bidentata* de Montagu, ainsi que l'*Auricula Micheli* de Mitre, qui nous semblent devoir être rangées parmi les *Alexia*, à côté de l'*Aur. denticulata* de Montagu (*Voluta*).

En résumé, il ressort du rapide aperçu que nous venons de donner de l'excellent travail de M. Pfeiffer, que la famille des Auriculacées n'est pas encore bien connue, qu'elle exige de nouvelles recherches, et que ce sera seulement après un examen attentif de l'organisation d'un grand nombre de ces Mollusques, qu'on pourra asseoir, pour eux, les bases d'une bonne classification. Les éléments ont manqué au savant naturaliste de Cassel. C'est

une tâche qui ne saurait être accomplie sans le concours des personnes qui visitent les contrées lointaines et dont nous appelons les observations sur cet intéressant sujet.

Nous terminerons cet article, déjà un peu long, en faisant connaître que M. Pfeiffer a joint à sa Monographie des Auriculidés, un petit *Appendix* dans lequel il donne la description du Genre *Ceres* (2 espèces), *Proserpina* (6 espèces), et *Truncatella* (21 espèces).

S. P.

---

**Miscellanées malacologiques**, par M. A. DE SAINT-SIMON. 2<sup>e</sup> décade. — 1856.

M. de Saint-Simon a déjà publié dans le *Journal de Conchyliologie*, plusieurs articles intéressants, où il s'est montré anatomiste d'une parfaite exactitude et d'une remarquable adresse. Le grand ouvrage de M. Moquin-Tandon, renferme également des faits anatomiques et des observations du même auteur.

Dans la 2<sup>me</sup> décade de ces Miscellanées, M. de Saint-Simon suit la route qu'il s'est tracée, et donne les Monographies de plusieurs espèces de Mollusques : *Hel. angigyra*, *nautiliformis*, *Raymondi*, *phlebophora*, *tigrina*, *colubrina*, *cingulata*; *Bul. Tournefortianus*, *exilis*; *Cl. bilabiata*.

Comme on le voit, les études sur le genre *Hélix* sont en majorité, et il n'est pas difficile d'en expliquer la cause. Les Hélices, en effet, ne constituent pas un genre, mais bien un groupe immense, réunissant les formes, les or-

ganisations les plus variées, et chaque animal peut fournir des complications inattendues dans ses organes. Partout les caractères qui semblaient génériques sont modifiés profondément, et à tel point, qu'il est impossible, dans l'état actuel de la science, de savoir ce que c'est que le genre *Hélix*.

Étudions, par exemple, les organes de digestion qui, dans la plupart des autres groupes fournissent des indications précieuses. Le type des *Hélix* serait un Mollusque à mâchoire en dent de peigne, à langue composée de denticulations uniformes, tricuspides, et en nombre considérable ; annonçant un animal herbivore.

Le type *Zonites* tel que nous le concevons, se compose de petites espèces à coquille transparente, bord droit tranchant, etc. , à mâchoire en bec, à langue composée de deux systèmes de denticulations, les médianes semblables à celles du type, les latérales longues, étroites, fortes, analogues à celles des *Daudebardies*, et annonçant un animal vivant également de végétaux et de chair morte.

Tels sont les deux extrêmes ; mais les formes intermédiaires abondent. Les *Hélix* de la section des *Caudidissima*, ont une mâchoire en bec, une plaque linguale typique ; les *Ariophantes* sont dans le même cas, nous l'avons vérifié ; et de plus, ils portent un manteau divisé en lobes et un pore muqueux caudal. Les *Nanines* sont vitrinoïdes ; les *Hélices* de la section des *lychnuchus* ; ceux de la section des *ovum, sagittifera* ; ceux enfin de la section des *epistylum, alligans*, ont une mâchoire de *Zonites* ; on ne connaît pas leur plaque linguale.

Mais ces différences paraissent légères, quand on les compare à celles qu'offrent les organes génitaux du trop petit nombre d'espèces que l'on a disséquées. Chez les



unes, l'appareil reproducteur est très-simple, chez les autres d'une complication inouïe. La poche à dard peut manquer et être très-développée, les vésicules multifides varient dans leur nombre, leur grandeur, et peuvent disparaître ; le flagellum n'est pas constant, pas plus que les spermatophores, etc.

Aussi, le naturaliste qui cherche à s'élever au-dessus de la contemplation stérile du fait, à saisir des rapports, à grouper des analogies, est-il réduit : ou à ne voir qu'un genre immense où dominant, çà et là, des types d'organisation ; ou à admettre la série des coupes nombreuses faites par les naturalistes modernes, Beck, Albers, etc. Nous croyons qu'il est préférable de s'en tenir à la première opinion, et d'attendre bien des années encore, que des recherches suivies aient fait connaître l'anatomie des principales formes du genre *Hélix*. Cette œuvre capitale ne peut manquer d'être édifiée plus tard, si le goût des études malacologiques continue à se développer.

M. de Saint-Simon a voulu porter sa pierre à l'édifice, et nous l'en félicitons ; parmi les espèces les plus curieuses qu'il a étudiées, nous notons spécialement l'*Hélix nautiformis*, type du genre *Drepanostoma* de Porro. On sait que la coquille de cette espèce n'a pas d'analogue en Europe. L'animal se rapproche de l'*H. obvoluta* ; sa mâchoire porte 8 côtes verticales ; il n'y a pas de *flagellum* ; une seule vésicule muqueuse, pas de poche du dard. Ces particularités sont remarquables et inattendues.

Cette description est accompagnée, ainsi que les autres, d'un tableau des dimensions de tous les organes.

En étudiant la langue, M. de Saint-Simon a fait des calculs sur le nombre de denticulations qu'elle porte, et en a trouvé approximativement : 4,500 à 5,200 pour le

*B. Tournefortianus*; 4,800 à 5,400 pour l'*H. Tigrina*; 4,000 pour les *H. cingulata, colubrina*; 2,400 à 2,700 pour l'*H. phlebophora*, etc.

Les autres appareils sont étudiés avec autant d'exactitude, et si l'on peut reprocher quelque chose à ce travail si consciencieux, c'est le manque de figures, qui permettraient alors de mieux saisir la disposition des organes; mais espérons que dans ses nouveaux travaux, M. de Saint-Simon se souviendra du vœu que nous exprimons ici.

P. FISCHER.

---

**The Conchological Miscellany, edited by Sylv.  
Hanley. London, 1854.**

**Mélanges conchyliologiques, par M. S. HANLEY,**  
in-4°, 3 livraisons contenant 11 planches coloriées.

Cette publication, commencée en 1854, contient :

1° Quatre planches sur lesquelles sont figurées seize espèces du *G. Ampullaria*, nouvelles ou déjà figurées dans d'autres ouvrages.

2° Cinq planches représentant quarante-quatre espèces de la famille des *Meluniadae*. Ces coquilles, comme les précédentes, ne sont guère que la reproduction d'espèces figurées, ou au moins décrites ailleurs.

Tout cela est donné sans description, même pour les espèces notées comme inédites. Nous ne savons si l'éditeur a l'intention d'ajouter à ces planches un texte quelconque; mais nous regrettons qu'il ne l'ait pas fait plus tôt. Ce texte même aura peu d'intérêt, en ce qui con-

cerne les coquilles précédemment décrites ou figurées par MM Swainson, Philippi, Morelet, Gray, etc., et il eût bien mieux valu que M. Hanley consacrat à nous faire connaître des espèces réellement intéressantes et inédites, la somme qu'il a employée à reproduire la figure d'objets déjà connus.

3° Trois planches sont consacrées à la figure de huit espèces du Gen. *Ostrea*.

Sept de ces espèces ont déjà été décrites, mais je crois qu'elles n'ont point été figurées jusqu'à présent. La huitième est désignée par M. Hanley comme nouvelle, ou du moins comme une variété remarquable de l'*Ostrea edulis*. var. *purpurea*.

L'auteur, à propos de ce genre, fait remarquer que la forme générale des valves et celle des impressions musculaires (qui dépendent elles-mêmes des formes variables de la coquille), ne constituent pas des caractères distinctifs des espèces; et il ajoute que la coloration présente, sous ce rapport, un caractère bien autrement essentiel. Le nombre des espèces admises dans le G. *Ostrea*, dit-il encore, est peu considérable, et beaucoup de celles-ci ont été établies à tort sur des accidents d'âge ou de taille, ainsi qu'il a eu l'occasion de le constater en comparant, à Paris, les types et les courtes descriptions de Lamarck.

Nous ne saurions admettre complètement les observations qui précèdent : d'abord le nombre des espèces du G. *Ostrea* est plus considérable que semble le croire M. Hanley. Sans parler de la grande quantité d'espèces fossiles qui ont été décrites, nous en comptons plus de quatre-vingts dans les espèces vivantes. La forme générale de la coquille et celle des impressions musculaires ne présentent pas toujours, il est vrai, de bons caractères

spécifiques; aussi les auteurs n'y ont-ils eu guère recours; mais ils ont cherché les signes distinctifs de l'espèce dans certains accidents particuliers et constants de la forme, et nous croyons que c'est là que ces caractères se trouvent réellement bien plus que dans la coloration, à laquelle l'auteur anglais nous semble attacher trop d'importance, et qui est nulle pour les espèces fossiles.

Lamarck avait déjà dit que l'irrégularité de ces coquilles rendait la détermination des espèces souvent très-difficile. Aussi peut-on lui reprocher, jusqu'à un certain point, d'avoir parfois donné dans son ouvrage des descriptions un peu trop concises; mais, en examinant avec attention les collections types de ce savant, on reconnaît qu'il a apporté, dans la classification de ses *Ostrea*, l'esprit méthodique et la rare sagacité qui le caractérisent. L'observation émise à cet égard par M. Hanley, à qui nous connaissons un esprit juste et un bon coup d'œil, nous prouve seulement qu'il a été trompé par ses souvenirs ou qu'il n'a pas eu tout le temps nécessaire pour étudier attentivement les collections de Lamarck.

Au nombre des coquilles que M. Hanley a fait figurer dans son Miscellany, nous trouvons une *Ostrea bicolor* qu'il a décrite dans les Proceedings de la Soc. zool. de Londres (année 1845) et qu'il indique comme étant du Sénégal, avec le point de doute, et comme se trouvant dans la collection de M. Cuming. Nous ne lui disons pas, à titre de reproche, qu'il commence sa description par les mots : *testâ obovatâ, nunquam elongatâ*, ce qui tendrait à prouver, qu'en certains cas, il trouve un caractère assez prononcé dans la forme générale; mais nous l'engagerons à vérifier, dans la collection de M. Cuming, où son *O. bicolor* se trouve, si cette espèce ne lui a point

été donnée par moi; car, en 1843, j'eus le plaisir de lui offrir quelques exemplaires d'une *Ostrea* qui a les plus grands rapports avec l'*O. bicolor*. Si, comme je le présume, c'est la même espèce, M. Hanley pourra rectifier l'*habitat*, et la donner comme trouvée dans la baie de Paimpol, près de Saint-Pol-de-Léon, département du Finistère, d'où elle me fut alors adressée par M. Prosper Dubois, qui avait été frappé des accidents de coloration des valves supérieures. En effet, celles-ci sont irrégulièrement ornées de rayons d'un assez beau jaune, partant du sommet et s'élargissant en approchant du bord marginal. Au reste, M. Cuming et moi considérions alors cette coquille comme une variété de notre *Edulis*, et j'avoue personnellement que je suis tenté de persister dans cette opinion

S. PETIT.

---

On the absorption of parts of the internal structure of their shells, by the animal of **Stoastoma**, **Lucidella**, **Trochatella**, etc.. by T. BLAND.

La faculté que possèdent certains Mollusques de dissoudre des portions de leur coquille, a été signalée depuis longtemps. Ce pouvoir est exercé afin de faire disparaître les obstacles qui gênent l'accroissement de l'animal. Ainsi les *Murex* détruisent les spinules externes; les *Purpura*, les parois de leurs cloisons; les *Conus* et *Oliva* diminuent l'épaisseur de leurs cloisons entre les tours de spire de la coquille; une espèce de *Harpa* (*H. articulata*) absorbe, dit-on, seulement la partie centrale des

cloisons, et pratique, de cette façon, une petite ouverture entre les cavités des tours. D'autres Mollusques dissolvent davantage leur coquille; les *Neritidæ* et *Auriculidæ* font disparaître toute la columelle interne.

Je n'étais pas cependant certain de ces faits, mais je n'ai plus gardé aucun doute en reconnaissant cette altération de la structure du têt dans les genres *Stoastoma*, *Lucidella*, *Trochatella*, *Helicina* et *Proserpina*. (Ce dernier genre est non operculé.) Il se peut que ce fait ait été observé par d'autres.

En examinant une jeune coquille brisée de l'*Helicina maxima* Sowb. de la Jamaïque, je remarquai l'absence de la columelle interne et des cloisons. Le poli de l'intérieur de la coquille sous le sommet, et surtout le long de la ligne des sutures des tours supérieurs, éloignait l'idée d'une dégradation accidentelle de la coquille. En ouvrant plusieurs individus de la même et d'autres espèces d'*Helicina*, puis de *Lucidella*, *Trochatella* et *Stoastoma*, je trouvai la même disposition de l'intérieur de la coquille; la cloison externe du dernier tour persistait seulement. Même remarque pour les *Proserpina*.

Dans les *Helicina maxima*, *albolabris*, *palliatæ*, *Hollandi* et *neritella*; *Lucidella aureola*; *Trochatella Tankervillei* et *pulchella*; *Stoastoma pisum*; *Proserpina pulchra*, *nitida*, *pisum*, *globulosa*, *depressa* et *bidentata* on peut voir la même dégradation. Le bord de la cloison, à l'endroit où l'absorption a cessé, est arrondi, comme pour protéger l'animal contre la blessure qu'aurait pu produire un bord aigu et raboteux. Dans la jeune coquille de l'*H. maxima*, on peut s'assurer de ce qui est pris par la résorption, avant l'épaississement du bord.

Que gagne l'animal à cette opération? Je ne pourrais

répondre que par cette hypothèse : il cherche plus d'espace pour le développement de certains organes, lorsqu'il est devenu assez gros; développement qui serait empêché par la présence de la columelle interne. Mais je voudrais savoir s'il existe une particularité dans la structure des Mollusques terrestres et autres dont la columelle et la cloison sont détruites, qui rende nécessaire l'altération de leur coquille.

Traduit par P. FISCHER.

---

**Indicis** *generum Malacozoorum primordia*, auctore  
A. N. Hermannsen, D. M. *Editio nova*, 1855.

**Index** des genres adoptés dans la classification des  
Mollusques, par M. le D. Hermannsen. Cassel.  
nouv. édit.

Nous avons rendu compte de l'excellent ouvrage de M. Hermannsen dans le *Journal de Conchyliologie* (1<sup>er</sup> vol., pag. 420) et nous nous sommes empressés de le signaler alors à l'attention des personnes qui s'occupent sérieusement des études malacologiques. Nous ne reviendrons pas sur l'éloge que nous faisons de cet important travail, commencé en 1846 et terminé en 1847.

En 1852, l'auteur publia un supplément de 140 pages, ayant pour objet de rectifier et de compléter son œuvre : c'était ajouter un nouveau service à celui qu'il avait

rendu aux conchyliologues qu'il semblait vouloir tenir au courant des progrès de la science : c'était aussi en quelque sorte faire entrevoir le projet de donner successivement de semblables appendices.

En voyant annoncer, en 1855, une *nouvelle édition* de cet Index, nous avons d'abord pensé que M. Hermannsen avait préféré refondre en entier son livre, en y faisant mention des travaux publiés dans les dernières années ; mais grande a été notre surprise en reconnaissant que cette *nouvelle édition* n'était que la reproduction textuelle de l'ouvrage publié en 1846-1847, sans la moindre modification, et même sans l'insertion des articles contenus dans le supplément imprimé en 1852.

Ce résultat de notre examen nous a rassuré, en nous laissant espérer encore, à nous qui avons fait l'acquisition du premier Index, que l'auteur continuerait de nous donner de nouveaux suppléments et nous dispenserait ainsi d'acheter à grands frais une seconde édition. Nous aimons à croire que M. Hermannsen tiendra à honneur de ne pas abandonner ce soin à quelque autre qui, peut-être, ne s'en acquitterait pas aussi bien que lui.

Dans tous les cas, et quel que soit le motif qui ait déterminé l'éditeur de Cassel à faire réimprimer l'ouvrage dont il s'agit, il nous a paru utile de mettre nos lecteurs en garde contre l'illusion que pourraient produire sur eux les deux mots : *Editio nova*.

S. PETIT.

---



**Notitiæ malacologicæ**, par M. SHUTTLEWORTH.

(Premier numéro, Berne 1856. — Neuf pl. , 90 p.)

M. Shuttleworth, après avoir publié, à ses frais, d'intéressants opuscules sur les Mollusques des Canaries, Porto-Rico, la Corse, les Antilles, vient de commencer, par ses *Notitiæ*, une série de travaux sur les Mollusques terrestres, qu'il a étudiés par groupes.

Les Monographies sont précédées d'une introduction générale sur la classification et l'arrangement des Mollusques, où l'auteur fait valoir ses idées sur cet important sujet d'études. M. Shuttleworth, en admettant que toute classification générique repose sur des caractères zoologiques, propose des coupes fondées sur les rapports généraux des coquilles, rapports dus, comme il le constate, à l'influence des conditions géographiques semblables.

L'application de ces principes conduira les naturalistes à une connaissance très-exacte des espèces, dès qu'on les aura réunies en groupes géographiques; et on y arrivera insensiblement si l'on étudie les faunes des régions naturelles; car ce n'est qu'ainsi qu'il est possible de découvrir les affinités zoologiques incontestables.

Mais une question reste à résoudre : ces groupes naturels sont-ils des genres? Avec la tendance de la plupart des naturalistes modernes, cette question est résolue affirmativement, et nous le regrettons; car, de jour en jour, la Conchyliologie devient plus ardue et plus incompré-

hensible, par l'accumulation de synonymies considérables. Que nous sommes loin de l'époque où Ferrussac ne considérait même pas les Clausilies comme distinctes génériquement des Hélices? M. Shuttleworth, en délimitant les coupes de Bulimes ou Agathines désignées sous les noms suivants : *Limicolaria*, *Orthalicus*, *Porphyroba-*  
*phe*, *Perideris* et *Pseudachatina*, les donne comme « neue oder weniger bekannte Gruppen und Gattungen der Heliceen. » Les mots groupe et genre sont donc équivalents à ses yeux.

L'ouvrage renferme un certain nombre d'espèces nouvelles ; les plus remarquables, à nos yeux, sont celles qui proviennent du Gabon, et qui ont été peu répandues jusqu'à présent dans les collections.

Les planches sont très-bien exécutées et renferment les dessins de vingt-sept espèces.

P. F.

---

**ILLUSTRAZIONE**  
SYSTEMATICA CRITICA ICONOGRAFICA

DE' MOLLUSCHI

DI TERRA E DI ACQUA DOLCE DELLA SICILIA ULTERIORE  
E SUE ISOLE CIRCOSTANTI

**DI LUIGI BENOIT**

Congiuntavi la Descrizione di taluni Testacei marini  
nuovi o poco conosciuti del Mediterraneo

DI NICOLA TIBERI D. IN M.

Nous rendrons compte de cet ouvrage dès qu'il nous sera parvenu.

# JOURNAL

DE

# CONCHYLOGIE.

---

---

Avril 1856.

---

---

Observations anatomiques sur des **Mollusques**  
peu connus. (*Suite.*)

## § 11.

Dans une de nos précédentes études, celle qui traite du genre *Fissurella* (p. 233), nous avons examiné comparativement un certain nombre d'espèces, afin de saisir les rapports et les différences qu'elles présentent entre elles. Cette méthode donne de bons résultats, quand on veut apprécier les caractères de coupes nouvelles établies depuis longtemps et considérés comme homogènes.

Nous nous proposons aujourd'hui d'étudier quelques Pétricoles, en prenant trois types bien tranchés : les *Petricola lithophaga* Retz., *denticulata* Hanley (*Venerupis Peruviana* Jay.), et *robusta* Sowerby. La première est le type de nos espèces européennes ; la deuxième, des espèces pholadiformes américaines ; la troisième, du genre *Choristodon*. Jonas. Nous regrettons de n'avoir pu nous procurer les animaux du genre *Narario* de M. Gray, car l'examen de la charnière et de l'impression palléale, an-

nonce une organisation un peu différente de celle des Pétricoles que nous connaissons.

On peut laisser de côté, de prime-abord, des particularités propres aux trois espèces, telles que le léger bâillement des valves à leurs extrémités antérieure et postérieure, la consistance du têt, etc.; mais l'examen de la charnière et des impressions montre des différences notables.

Chez le *Petricola lithophaga*, la charnière se compose ordinairement de deux dents sur chaque valve; quelquefois on n'en voit qu'une sur une valve. L'impression musculaire antérieure est ovale, la postérieure arrondie. L'impression palléale a une forme assez remarquable. En partant de l'impression musculaire antérieure, elle descend obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, s'arrête en formant une languette étroite, puis revient en avant et s'élève très-haut dans la coquille. Au niveau des impressions musculaires, elle rejoint l'empreinte du muscle postérieur par une portion presque horizontale. Le caractère principal de cette impression est donc la présence d'un large sinus.

Chez le *Petricola denticulata*, la coquille est tout à fait transverse, allongée. On trouve à chaque charnière deux longues dents recourbées, dont une est bifide. La direction et la structure de ces dents rappellent celles du *Tapes pullastra* L. La direction transversale de la coquille a influé sur les empreintes musculaires. L'antérieure, en effet, au lieu d'être un ovale à grand axe vertical, comme dans l'espèce précédente, a son grand axe horizontal. La postérieure a subi des modifications analogues. L'impression palléale n'est pas aussi profonde, mais elle est plus anguleuse.

Le *Petricola robusta* offre un ensemble de caractères complètement différents. La charnière de la valve droite se compose de deux dents : l'une antérieure très-forte, triangulaire, à base large ; l'autre postérieure assez étroite, à peu près cylindrique ; mais ces dents sont surtout remarquables par leurs articulations sur la valve, articulations qu'on ne peut bien étudier que sur des individus frais ou conservés dans l'alcool. On voit alors que les dents peuvent se séparer. L'antérieure, détachée, a la forme d'une tête de clou, à base large, bombée ; la fossette articulaire qui la reçoit est assez profonde, transverse, encroûtée d'un cartilage brunâtre, lamelleux et plus épais à la circonférence qu'au centre. La dent postérieure, courte, est à peu près cubique ou cylindrique. La fossette articulaire de la valve est peu élevée et presque plane.

La charnière de la valve gauche se compose de trois dents assez courtes ; une médiane triangulaire, élargie et échancrée au sommet, deux latérales obliques de dedans en dehors. Cette disposition rappelle parfaitement celle qu'on peut constater sur la valve gauche du *Venerupis Lajonkairii* Payr., espèce qui, d'après les caractères de son impression palléale et de sa charnière, pourra plus tard constituer une coupe générique.

L'impression musculaire antérieure est étroite, presque verticale, très-allongée ; la postérieure ronde et typique. L'impression palléale n'a aucun rapport avec celles des espèces précédentes. Partant du muscle antérieur, elle se dirige parallèlement au bord inférieur de la coquille, jusqu'au tiers postérieur, revient en avant, s'enfonce très-peu et gagne l'impression musculaire postérieure en se dirigeant d'avant en arrière et de bas en haut. Le sinus est donc très-peu profond, et il existe des individus où il

l'est moins encore; on a alors un passage insensible des Pétricoles au genre *Narano*.

Nous pouvons enfin mentionner, sans y attacher une grande importance, l'inégalité partielle des valves. On voit souvent chez de vieux individus et vers le bord postérieur ou le bord inférieur, des prolongements de matière calcaire assez considérables; mais cette particularité perd toute valeur quand on la rencontre sur des coquilles perforantes et soumises, par cela même, à l'influence et aux accidents des corps dans lesquels elles vivent.

L'étude de cette espèce devait engager les naturalistes à la séparer de ses congénères; c'est ce qui a été fait, en 1844, par M. Jonas, dans le *Zeitschrift für Malacozologie*, p. 185. Seulement la diagnose du genre *Choristodon* est très-écourtée. L'auteur ne parle que de la charnière et du ligament; encore se trompe-t-il en prenant la valve droite pour la valve gauche et réciproquement. Voici, toutefois, la caractéristique qu'il a donnée :

G. CHORISTODON Jonas, 1844.

T. *Cardine valvulæ dextræ dentibus 3 approximatis, sinistræ verò 2 et 1 intermedio separabili, lateralibus nullis. Ligamentum externum.*

L'espèce décrite par lui sous le nom de *Choristodon typicum*, paraît être la même que le *Petricola robusta* de Sowerby.

M. Jonas n'avait donné aucun renseignement sur l'animal, et son *Choristodon* ne fut pas admis par les nomenclateurs. Cependant MM. Adams, dans leur *genera*, paraissent devoir l'adopter, sans toutefois connaître le Mol-

lusque. Plusieurs naturalistes étudièrent avec soin des charnières de *Choristodon*, sans pouvoir découvrir leurs dents séparables. Nous avons éprouvé d'abord la même déception; mais l'examen d'un individu conservé dans l'alcool et envoyé par M. Schramm de la Guadeloupe, a fait cesser nos doutes. Il peut arriver qu'on ne trouve pas les dents articulées, soient parce qu'elles ont été détachées ou perdues, et c'est là le cas le plus ordinaire; soit parce que leur point d'articulation ne paraît pas à l'extérieur ou a été recouvert subséquemment de calcaire par l'animal. C'est ce qu'on remarque surtout chez les individus âgés.

## § 12.

On voit déjà poindre des différences entre les coquilles de nos trois Pétricoles. L'examen des animaux devient alors indispensable, pour faire savoir jusqu'à quel point on peut prendre en considération, dans la méthode, les caractères tirés du têt.

L'organisation des animaux de Pétricoles est remarquablement tranchée et les sépare nettement des genres les plus voisins. C'est un de ces types qu'il suffit d'avoir vu une fois pour en garder un souvenir durable. Nous prendrons ici, comme point de départ, l'anatomie de l'espèce de nos côtes, le *Petricola lithophaga*.

Le manteau est assez mince, simple, sans tentacules aux bords, mais s'y dédoublant en deux feuillets plus ou moins résistants. Une expansion de cet organe recouvre une légère portion de la coquille en avant. On trouve une fente courte et étroite destinée à laisser passer un pied allongé, mince et aigu. Les siphons allongés diffèrent de

grosseur, comme à l'ordinaire. Le siphon branchial, plus gros, plus long, cylindrique, se termine par d'élégants appendices ou arborisations, entre lesquels on en trouve de plus petits. Le siphon anal conique, ne porte que des tentacules simples. Les palpes labiales sont triangulaires, finement striées en long, dirigées presque verticalement de haut en bas. Elles sont d'égale dimension, se recouvrent et s'appliquent sur la masse abdominale. Les branchies, dirigées obliquement de haut en bas et d'arrière en avant, sont très-larges et inégales. L'interne dépasse l'externe d'un tiers environ, et vient atteindre les palpes labiales en avant. La texture des branchies est intéressante; elles sont chargées de larges sillons, très-espacés, et dirigés en sens contraire des sillons des palpes labiales. La masse abdominale qu'elles embrassent en arrière, est large, épaisse, représentant la forme d'un cœur dont la pointe serait tournée en bas et un peu en arrière. L'ouverture qui fait communiquer la cavité branchiale avec le siphon branchial ou inférieur, est étroite et transverse.

En jetant un coup d'œil sur le *Petricola denticulata*, on est frappé d'abord par la forme transversale qu'ont pris tous les organes. Les palpes labiales très-allongées, égales, sont dirigées très-obliquement d'avant en arrière; les branchies sont proportionnellement moins larges, mais aussi beaucoup plus longues; leur inégalité n'est plus aussi grande, car la branchie interne ne dépasse qu'une assez courte portion de l'externe, et en avant de celle-ci seulement. A la face inférieure de la branchie interne et près de son insertion supérieure, on voit un prolongement transversal qui pourrait simuler un rudiment de troisième branchie. Cette saillie correspond à un sillon oblique et supérieur qui divise la branchie externe en deux parties iné-



gales. Le sillon et la saillie existent également chez les autres Pétricoles, mais moins marqués; on les retrouve encore dans un grand nombre de Mollusques lamelli-branches, et on peut les considérer comme le point de contact ou de fusion des deux branchies. Cette manière de voir donnerait à penser que l'inégalité des branchies de Pétricoles n'est qu'apparente. La branchie interne commencerait plus en bas et en arrière que la branchie externe, et la dépasserait, par conséquent, en avant, d'une quantité à peu près égale à l'espace qui sépare son point de réunion du bord supérieur et postérieur de la branchie externe. Ce dernier bord est arrondi et s'étend jusqu'à l'origine des siphons. La masse abdominale est large; elle affecte la forme d'un ovoïde à grand axe horizontal. Le pied très-long est lancéolé; sa face inférieure est fortement carénée. L'ouverture externe du siphon anal paraît très-rétrécie.

Dans le *Choristodon*, les caractères que nous venons de signaler pour l'espèce précédente, sont remplacés par des caractères très-différents. On a beaucoup de peine à découvrir les palpes labiales, tant elles sont petites; leur forme est celle d'un triangle équilatéral; elles se recouvrent exactement et sont placées tout à fait en avant de la masse abdominale. Les branchies, dirigées presque transversalement, sont courtes et l'interne est double de l'externe. La masse abdominale, allongée verticalement, se termine par un pied très-mince et à peine charnu. Siphons longs et larges.

Nous ne citerons pas ici d'autres particularités anatomiques que nous aurions pu donner, mais qui n'auraient servi qu'à allonger ce travail. Il est cependant un point que ne saurions passer sous silence, c'est la disposition du

système nerveux. Il est très-facile, sur les Pétricoles, de découvrir le ganglion branchial ou postérieur. Il suffit de renverser le pied en dessus, et le ganglion se montre d'une manière évidente. Il nous a paru d'un volume considérable, ce qui provient sans doute du grand développement des branchies; sa forme est à peu près quadrangulaire; car il est théoriquement produit par la fusion de deux ganglions primitifs, séparés ou réunis par une courte commissure chez les *Ostrea*, *Pecten*, *Mytilus*, *Arca*. Les *Pholas*, *Solen*, *Mya*, *Macra*, *Unio* ont un ganglion branchial unique et semblable, par conséquent, à celui des Pétricoles.

Les ganglions antérieurs et surtout les ganglions pédieux sont d'un très-petit volume.

Les nerfs branchiaux se rendent vers le bord supérieur des branchies et s'y réunissent vers leur tiers postérieur. Deux autres nerfs passent sur les bords de l'ouverture du siphon anal. Les deux paires de nerfs semblent se croiser, et leur point d'intersection est représenté par le ganglion.

Le ganglion branchial est relativement beaucoup plus gros chez le *Petricola robusta* que chez les autres espèces. Celui du *Petricola denticulata* est à peine renflé; la fusion paraît plus complète, plus intime.

### § 13.

L'étude que nous venons de faire de ces trois espèces de Pétricoles, nous permettra de déduire quelques conclusions.

1° La forme générale des branchies, des siphons, du pied, etc., étant la même, les trois Pétricoles appar-

tiennent évidemment à un même type d'organisation.

2° Le *Petricola denticulata* n'est pour nous qu'une Pétricole ordinaire, dont les organes auraient été allongés obliquement et transversalement.

3° Quant au *Petricola robusta*, les différences tirées de la présence de dents séparables à la valve droite, de la forme des impressions musculaires et palléales, de la conformation presque rudimentaire des palpes labiales, etc., nous font penser que la coupe établie par M. Jonas sous le nom de *Choristodon*, est suffisamment caractérisée et doit constituer un genre.

4° Le genre *Choristodon* doit prendre place entre les *Petricola* et les *Narano*. Il semble encore plus se rapprocher de cette dernière forme, qui mériterait de devenir l'objet d'une étude approfondie.

P. FISCHER.

(La suite au prochain numéro.)

---

### Sommaire.

Caractères des coquilles des <i>Petricola lithophaga</i> , <i>denticulata</i> et <i>robusta</i> .	§ 11.
Caractères des animaux des mêmes espèces.	§ 12.
Conclusion.	§ 13.

---

### Des Genres **Tornatellina** et **Elasmatina**, par M. S. PETIT DE LA SAUSSAYE.

Nous venons de lire dans la dernière livraison du *Journal de Conchyliologie* (page 241), un article dans lequel

notre jeune collaborateur, M. Fischer, s'exprime ainsi.

« Nous considérons le *G. Tornatellina* comme appartenant à M. Pfeiffer, puisque cet estimable auteur l'a caractérisé en premier lieu ; mais, dans ce cas, le vocabulaire *Tornatellina* se trouverait postérieur aux *Elasmatina* de M. Petit de la Saussaye. »

Nous n'attachons personnellement qu'une bien faible importance au droit de priorité que notre consciencieux confrère réclame en faveur de nos *Elasmatina*, et nous aurions, sans nous en mêler, laissé aux conchyliologistes le soin d'apprécier le litige, si M. Fischer était entré dans le détail des faits et des dates. Son silence à cet égard s'explique par ceci, que ce n'est qu'incidemment qu'il s'est trouvé amené à parler du *G. Tornatellina* ; mais ce silence n'est pas moins de nature à laisser le lecteur dans le doute sur l'état de la question, et nous avons pensé que pour rendre celle-ci aussi claire que possible, il était convenable de remonter à l'origine des deux genres dont il s'agit, et d'exposer les motifs sur lesquels M. Fischer a dû se fonder pour accorder la priorité au genre *Elasmatina*. Cet examen, au surplus, nous fournit une nouvelle occasion de rappeler à ceux qui écrivent sur ces matières, quelle confusion ils jettent dans la nomenclature, à combien de discussions ils ouvrent la porte lorsqu'ils s'écartent de ce principe, qu'un nom générique ou spécifique ne doit être adopté qu'à dater du jour où la publication d'une caractéristique a défini le genre ou l'espèce et marqué la place que la famille ou l'individu est appelé à occuper dans la nomenclature. De cette manière seulement se constitue ce que l'on peut appeler l'état civil de la grande famille des Mollusques : en dehors de cette loi, il

n'y a plus qu'incertitude, contradiction et désordre : c'est la confusion des langues et des choses.

Revenons, au surplus, au *G. Tornatellina*.

En 1837, M. le docteur Beck, conservateur du Cabinet d'Histoire naturelle du prince royal de Danemark, publia la première partie du catalogue des coquilles vivantes contenues dans cette collection : ce catalogue, qui, du reste, ne fut pas continué, fut imprimé aux frais du prince royal, tiré à un petit nombre d'exemplaires, et n'avait réellement point été destiné à la publicité. D'un autre côté, la forme adoptée par le rédacteur indiquait qu'en dressant la liste des coquilles de la collection du prince, il ne songeait pas à donner au public une œuvre qui dût prendre rang dans le nombre des publications scientifiques.

Sous le titre de sous-genre, M. le docteur Beck établissait bien, à la vérité, dans ce catalogue, des coupes nombreuses auxquelles il donnait des noms spéciaux, mais sans indiquer les caractères propres à ces groupes, se bornant à donner la liste des espèces qui lui paraissaient pouvoir entrer provisoirement dans chacun d'eux ; or, si un examen attentif de ces agglomérations d'espèces prouve que le savant danois avait établi les divisions sur la réunion de certains rapports de formes que son œil observateur saisissait habilement, cet examen démontre aussi combien il lui eût été difficile de circonscrire, la plume à la main, les limites de la plupart de ses sous-genres et de les caractériser d'une manière satisfaisante : en résumé, ce travail, qui semble avoir été entrepris uniquement pour complaire au prince royal de Danemarck, ou comme moyen d'occuper les loisirs du conservateur, ne présente aucun des caractères qui constituent une œuvre réellement sérieuse.

Quoi qu'il en soit, le Catalogue dont il s'agit fut, quelques années plus tard, admis par quelques personnes, et notamment par des auteurs allemands, au nombre des ouvrages qui pouvaient faire autorité en matière de conchyliologie : on oublia qu'il n'avait pas reçu la consécration de la publicité que donne seule la circulation des livres dans le commerce de la librairie. On passa sur le vague des vues de l'auteur, sur l'absence de toute diagnose, et l'on eut la faiblesse d'adopter, souvent au hasard, un bon nombre de ses coupes.

C'est ainsi qu'en 1842, M. Pfeiffer admit, dans ses *Symbolæ ad historiam heliceorum*, le genre *Tornatellina* qui figurait dans le Catalogue de M. Beck, à titre de division sub-générique du genre *Achatina*, division dans laquelle celui-ci faisait entrer quatre espèces qu'il nommait, le tout sans la moindre indication qui pût faire deviner ce que pouvait être ce genre, non plus que les coquilles qui en faisaient partie. Jeter ainsi dans la nomenclature une petite famille anonyme, inconnue, c'était une énormité que n'aurait pu justifier le mérite d'un conchyliologue connu par d'importants ouvrages, et tout ce que l'on peut dire *pour atténuer* le tort de M. Beck, c'est qu'en dressant le Catalogue d'une collection dont le classement lui était confié, il était loin de prévoir toute l'importance qu'on accorderait à ce petit travail. La faculté qu'ont certains conservateurs de disposer de riches matériaux, de pouvoir les remuer, les grouper sur place, explique la tendance qu'ils montrent à fabriquer, sans grande peine, des Catalogues systématiques dans lesquels pullulent des coupes bizarres, des genres inconnus, des sous-genres en nombre fabuleux. Nous leur pardonnerions pourtant encore cet innocent moyen d'occuper leurs loisirs, si ces

petites ébauches scientifiques n'obtenaient que le crédit qu'elles méritent : malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi, et nous en avons la preuve dans l'acceptation du *G. Tornatellina* par M. le docteur Pfeiffer qui, cependant est un homme sérieux, un savant distingué.

Cet auteur, comme nous venons de le dire, inscrivit ce nom dans ses *Symbolæ*, et donna la diagnose de quatre espèces, dont trois portent des noms inscrits au Catalogue de M. Beck, ceux de *T. clausa*, *trochiformis* et *trochlearis*; mais M. Pfeiffer ne donna pas plus la caractéristique du genre, que ne l'avait fait le savant Danois. Pourquoi s'est-il abstenu de le faire? Nous sommes porté à expliquer cette abstention par l'embarras dans lequel il s'est évidemment trouvé. En effet, en même temps qu'il décrivait trois des Tornatellines de Beck, il donnait la diagnose de la quatrième, la *T. Archimedis*, et la plaçait dans le *G. Balea*, sous le nom de *B. turrita* (*Strobilus. Anton*). Ainsi, à cette époque, les caractères génériques du groupe de Beck n'étaient plus les mêmes que ceux du genre tel que le comprenait M. Pfeiffer; ou du moins ce dernier se trouvait, en 1842, mal à l'aise pour donner une caractéristique qui n'aurait pu se rapporter à une des *Tornatellina* de Beck.

Nous comprenons tout l'embarras du conchyliologue de Cassel; mais il avait sous la main un moyen bien simple de résoudre le problème, et ce moyen était de rejeter un nom qu'il ne pouvait accepter qu'avec doute, sans justification aucune, et qu'en poussant la condescendance au delà des limites convenables. Il aurait alors décrit, sous une autre appellation, le genre dans lequel il eût fait entrer les trois coquilles appartenant au sous-genre de Beck, en excluant la quatrième. M. Pfeiffer

nous eût rendu service en définissant, avec sa précision habituelle, les caractères d'un groupe intéressant de petits Mollusques terrestres, et en débarrassant la nomenclature d'un nom sans valeur réelle : le sacrifice qu'il en eût fait aurait même été d'autant plus méritoire, que le nom adopté par M. le docteur Beck était assez mal choisi : le *G. Tornatella* a été établi par Lamarck pour un groupe de coquilles marines, et prendre un diminutif de ce mot pour désigner une famille de coquilles terrestres, n'était pas une idée heureuse. D'un autre côté, il n'est pas sans inconvénient, quand il s'agit de créer un nouveau genre, de prendre, dans la liste des noms déjà admis, un nom quelconque, en le modifiant seulement dans sa désinence, pour l'introduire, sous cette nouvelle forme, dans la nomenclature. Notre mémoire sera-t-elle aidée ou embarrassée, lorsque nous aurons à nous rappeler la signification des mots : *Tornatina*, *Tornatella*, *Tornatellina*, *Tornatellinula*, *Tornatelloidea*, etc. ; car il n'y a pas de raison pour que l'exemple donné par M. Beck ne soit pas suivi par d'autres conchyliologues.

Après avoir ainsi rappelé ce qui s'est passé relativement au groupe des Mollusques qui nous occupe, et après avoir indiqué le moyen qu'avait M. Pfeiffer de trancher la question, nous dirons que ce qu'il ne fit pas en 1842, nous essayâmes de le faire à peu près à la même époque. Vers la fin de cette même année, M. Cuming ayant bien voulu nous confier un certain nombre de petites coquilles terrestres qu'il avait apportées des mers du Sud, nous trouvâmes qu'elles présentaient dans leur ensemble et dans certains accidents particuliers à leur ouverture, des caractères suffisants pour constituer un groupe à part que nous désignâmes sous le nom d'*Elasmatina*. Nous re-



mêmes, à ce sujet, une courte notice à M. Cuming, qui, le 10 janvier 1842, en donna communication à la Société zoologique de Londres, ainsi que le fait est constaté dans les Proceedings de cette Société, année 1843, page 2. Dans ce petit Mémoire, nous donnions la caractéristique du genre dans les termes suivants :

« *Testa ovata, seu turrata, fragilis, pellucida; columella uni vel pluridentata, dentibus lamelliformibus; labrum tenue, acutum.* »

Nous ajoutions à cette caractéristique la description de quatre espèces différentes appartenant aux petites îles Opara, Juan Fernandez et Massafuera, situées toutes dans l'Océan Pacifique.

A dater de ce moment, le *G. Elasmatina* se trouvait réellement caractérisé, et pouvait régulièrement prendre place dans la nomenclature, tandis qu'il n'en était pas de même du genre *Tornatellina* de Beck, non-seulement parce qu'il n'avait pas été défini par l'auteur; mais encore parce que M. Pfeiffer, qui semblait l'admettre sans le caractériser davantage, en retirait une des espèces que le savant de Copenhague n'y avait pourtant pas fait entrer sans raison. A cette occasion même nous hasarderons cette opinion que M. Beck, en créant ou plutôt en indiquant son genre, y avait été amené par l'observation d'un caractère autre que celui que nous avons attribué depuis aux Elasmatines. Le nom de *Tornatellina* semblerait indiquer, en effet, que le savant danois avait été surtout frappé de certain pli qu'on découvre à la base de la columelle de ces coquilles, pli qui semble être comme le résultat d'une sorte de torsion, et qui se rapproche de ce que l'on voit dans les Tornatelles. Nous avons nous-même remarqué cet accident columellaire sur trois des

espèces que nous décrivions, et qu'on retrouve dans bon nombre d'Achatinelles ; mais nous avouons que nous avons attaché plus d'importance aux dents lamelliformes découvertes à l'intérieur de la coquille. Ce caractère, la forme, la fragilité, la petitesse de ces Achatines, qui, en outre, semblaient particulièrement confinées sur quelques petits îlots de l'Océan pacifique, leur facies enfin, nous avaient déterminé à les détacher de ce genre pour en faire provisoirement un genre à part. Nous nous servons du mot provisoirement, parce qu'en établissant cette coupe d'après un petit nombre d'espèces, nous éprouvions quelques doutes relativement au sort qui lui était réservé lorsqu'elle aurait à subir l'épreuve d'un plus grand nombre d'objets de comparaison, épreuve à laquelle ne résisteront probablement pas la plupart des genres établis dans la grande famille des Hélices.

Nous venons d'exposer, dans l'ordre des dates, l'histoire de l'introduction dans la nomenclature conchyliologique des Genres *Tornatellina* et *Elasmatina*. Ces détails étaient nécessaires pour expliquer l'opinion émise par notre collaborateur M. Fischer, et ont moins eu pour objet de revendiquer la priorité en faveur des Elasmatines, que d'appeler l'attention des conchyliologues sur ces deux vocables qui, en dernière analyse, ne représentent peut-être pas la même idée.

Nous avons vu, dans notre division subgénérique, une petite famille de Mollusques, que semblaient distinguer suffisamment quelques caractères propres à la coquille : la ténuité de celle-ci, et surtout la distribution géographique de ces animaux, trouvés, par M. Cuming, sur quelques îlots de l'Océan Pacifique, non loin des côtes ouest de l'Amérique du Sud.

M. Pfeiffer a, depuis, largement étendu le cadre, en admettant dans les rangs de ses Tornatellines, des Mollusques qui vivent à des distances fort éloignées les uns des autres et sous des latitudes très-diverses, à Porto-Santo, aux Antilles, en Algérie, à la Nouvelle-Zélande, à l'île Maurice, etc.... Une aussi grande dispersion des membres de cette famille suffirait, seule, pour nous inspirer quelque défiance en ce qui concerne le genre, tel que l'a constitué le zoologiste de Cassel, car nous aimons à voir l'établissement de ces coupes spéciales s'appuyer sur un fait de distribution géographique : c'est par des considérations de cette nature que nous attachons une certaine valeur aux Genres *Achatinella*, *Cylindrella*, *Proserpina*, *Macroceramus*, etc., et nous regrettons de voir notre confrère souvent disposé à en tenir peu de compte. Nous doutons fort que M. Beck eût admis, dans son Genre Tornatelline, comme le fait M. Pfeiffer, le *Glandina lamellifera* de M. Morelet ; mais ce qu'il y a de positif, c'est que l'idée ne nous serait jamais venue d'en faire une Elasmatine, de telle sorte, qu'en dernier résultat, les vues qu'on suppose avoir été celles de M. Beck, l'établissement du G. Elasmatine et les travaux subséquents de M. le docteur Pfeiffer, ont passablement embrouillé la matière.

Un moyen simple de résoudre la question, moyen peut-être aussi rationnel qu'il paraîtra radical, serait de faire rentrer les Tornatellines et Elasmatines dans les divisions, acceptées sans conteste, avec lesquelles elles ont le plus de rapport : Achatines, Glandines et Achatinelles. Ce serait simplifier d'autant la nomenclature, en attendant qu'une étude complète de l'organisation des animaux fasse connaître s'ils doivent former plusieurs genres distincts.

S. PETIT.

**Description** d'une espèce nouvelle, du genre *Galatea* (1), par le professeur G. DUNKER, à Marbourg.

GALATEA BERNARDII. (Pl. 12, fig. 3.)

*G. Testa oblonga, subtrigona, crassiuscula, plus minùsve inequilaterali et deformi; striis plicisque concentricis rugosa, passim subnodosa, violacea vel albo cæruleoque variegata; epidermide nigricante obducta; area planiuscula, umbonibus decorticatis et erosis, parùm prominentibus.*

Largeur,	400 mill.
Longueur,	65 —
Épaisseur,	38 —

Hab. Cap Lopez. (M. Bernardi.)

Coquille oblongue, subtrigone, assez peu épaisse, plus ou moins inéquilatérale, peu renflée, sillonnée concentriquement au sommet; çà et là noueuse, bosselée ou ondulée. La couleur est d'un blanc taché de violet ou d'un violet pâle, sous un épiderme noirâtre. Bord dorsal un peu incliné des deux côtés, presque rectiligne; il est arqué en avant, sinueux en arrière; et, des deux côtés, marqué d'un sillon. Extrémité antérieure arrondie; postérieure allongée et obliquement tronquée. La surface est presque plane des deux côtés, bordée de deux plis faiblement indiqués et s'étendant jusqu'à la troncature de l'extrémité postérieure. Les crochets des individus adultes

(1) Nous adoptons le vocable *Galatea* de préférence à *Galathea*, à l'exemple de Philippi, Ic., vol. 3, p. 125.

sont toujours décortiqués plus ou moins, et d'une couleur violette ou bleuâtre passant au noir. Épiderme épais, noir ou noirâtre, assez luisant, enduit d'encroûtements d'une vase ferrugineuse. Ligament court, gros et élevé.

La structure de la charnière diffère de celle des autres Galatées connues jusqu'à ce jour, par la forme et la disposition des dents qui sont peu prononcées. La dent principale de la valve droite est fort oblique et sillonnée à la partie inférieure; elle correspond à une fossette de la valve opposée, qui est sillonnée de la même manière.

A l'intérieur, la couleur est mate, alternativement nuancée de blanc et de violet, tendant vers le pourpre, mais nullement rayonnée, comme on le constate dans les autres espèces. Les impressions musculaires et palléales sont disposées normalement.

Cette belle espèce, que je dédie à M. le chevalier Bernardi, se distingue de ses congénères par trois caractères principaux : 1° son irrégularité et, pour ainsi dire, sa difformité; 2° sa superficie rugueuse, plissée et tuberculeuse, à cause de l'espèce de rigole descendant à l'extrémité inférieure de la valve; 3° la petitesse des dents presque déprimées.

D.

---

Liste des espèces du genre **Galatea**,  
par P. FISCHER.

Le genre *Galatea* est un des mieux définis sous tous les rapports; soit que l'on considère la structure de l'animal

et de la coquille, soit que l'on se place au point de vue géographique. Il représente, en effet, dans l'Afrique centrale, la famille des Conques fluviatiles, et ne franchit pas des limites que l'on peut très-bien lui assigner sur les cartes. Tandis qu'au nord de l'Afrique, on recueille des *Sphaerium*, *Pisidium*, *Cyrena*, ces genres semblent s'effacer à mesure que l'on approche de la zone torride, pour faire place à des animaux plus grands et à des coquilles d'une physionomie spéciale.

On n'a longtemps connu que deux espèces de Galatées, l'une provenant de la Guinée, l'autre de l'Égypte ; nous ne savons si la localité assignée à cette dernière est exacte, nous en doutons même ; quoi qu'il en soit, on peut constater ce fait intéressant, que la plupart des Galatées connues habitent la Guinée. Elles vivent là en quantités innombrables, et l'épaisseur de leur enveloppe calcaire est peut-être la cause de leur résistance à l'action destructive des agents qui les entourent.

Depuis une quinzaine d'années, le nombre des espèces s'est accru sensiblement, et on doit ce résultat aux travaux de MM. Philippi, Duval et Dunker. Toutes ces espèces nouvelles sont-elles également légitimes ; nous ne l'examinerons pas ici, car notre collègue, M. Bernardi, se réserve plus tard un contrôle rigoureux, en publiant la monographie complète du genre. Nous croyons, cependant, qu'il y aura lieu d'opérer quelques réductions. Dans ce travail, nous ne donnons qu'une simple liste d'espèces, suivie de diagnoses latines.

En étudiant les diverses espèces du genre, on voit qu'il existe trois formes bien tranchées, d'où les autres semblent dériver : 1° coquille triangulaire à crochets renflés, à valves très-épaisses. Type.... *G. radiata* ; 2° coquille

transverse, à crochets moins renflés, à valves moins épaisses. Type... *G. læta*; 3° coquille trigone, mince. Type.... *G. tenuicula*.

Le *G. concamerata* pouvait constituer un quatrième groupe, caractérisé par la présence d'un prolongement septiforme se portant en avant; mais nous n'avons pas vu cette curieuse espèce, qui existe seulement dans la collection de M. Duval, et nous ne savons pas à quoi nous en tenir sur un caractère aussi inattendu.

#### 1° GALATEA TENUICULA.

*G. tenuicula*. Phil. Zeitsc., p. 191. (1848). — Phil. Abbil., t. 3, p. 124. Pl. 1, fig. 3. (1851).

*Testa elongato-trigona, subæquilatera, sat̄s tenui, lævi, alba, radio uno alterove angusto violaceo picta; sub epidermide olivacea; extremitatibus subæqualibus; apicibus prominentibus, tumidis; margine dorsali utroque convexiusculo; pagina interna violaceo suffusa.*

Hab. ?

#### 2° GALATEA RUBICUNDA.

*G. rubicunda*. Phil. Zeitsc., p. 190. (1848). — Phil. Abbil., p. 123, pl. 1, fig. 1. (1851).

*Testa oblonga, subæquilatera, subtrigona, solida, lævi, rubra sub epidermide fusco-lutea, apicibus minimè prominentibus; margine dorsali utroque ferè rectilíneo, declivi; extremitate antica rotundata; postica subrostrata; pagina interna rubente.*

Hab. Guinée, près Loanda, dans une petite rivière.

Cette espèce a été rapportée pour la première fois par le commandant Lelieur.

3° GALATEA LÆTA.

*G. læta*. Phil. Zeitsc., p. 190. (1848). — Phil. Abbil., p. 123, pl. 1, fig. 2. (1851).

*Testa ovato-trigona, subæquilatera, subrugosa, opaca, alba, cæruleo-radiata sub epidermide olivacea; margine dorsali utroque rectilineo, ventrali parùm arcuato; extremitate antica rotundata, posticè subrostrata; regione areæ plana; dente cardinali in valva dextra unico; pagina interna alba, violaceo radiata.*

Hab. avec l'espèce précédente.

4° GALATEA BERNARDII.

*G. Bernardii* Dunk. Journ. conchyl., t. V, 4<sup>e</sup> numéro. p. 338 (1857).

*Testa oblonga, subtrigona, crassiuscula, plus minùsve inequilaterali et deformi; striis plicisque concentricis rugosa, passim subnodosa; violacea vel albo cæruleoque variegata; epidermide nigricante obducta; area planiuscula; umbonibus decorticatis et erosis, parùm prominentibus.*

Hab. Cap Lopez. (Guinée).

5° GALATEA ÆGYPTIACA.

*Venus Ægyptiaca* Chem. vol. XI, p. 231, fig. 1985-1986. *Gal. Chemnitzii*. Phil. p. 123. (1851.)



*Testa ovali, crassa, solida, rudi, epidermide obscure badia superinduta; natibus detritis et decorticatis; cardinis dentibus validissimis; callo laterali in utroque latere valdè lato; margine integro; cavitate ex roseo, albido, carneo et violaceo nitidè mixto infecta.*

Hab.....

6° GALATEA CONCAMERATA.

*G. concamerata.* Duval. Rev. zool., p. 211. (1840).

*Testa crassa, ovato trigona, convexa, transversa, inequilatera, subrostrata, irregulariter sulcata; epidermide nigrovirescente induta; intùs alba, immaculata. Lamella septiformi infrà dentes cardinales obliquè decurrentes, concamerationem simulante.*

Hab. Afrique.

7° GALATEA BENGOENSIS.

*G. Bengoensis.* Dunk. Zeitsc., p. 183. (1848). — Phil. Abbild., p. 123. (1851). — Dunk. Ind. Guin., p. 51, pl. 9, fig. 28-30. (1853).

*Testa trigona, inequilatera, ponderosa, concentricè striata et rugosa; epidermide olivaceo vestita, internè lactea, radiis vividè violaceis picta; umbonibus crassis, parùm prominentibus, decorticatis et erosis; ligamento brevè crasso, prominente; cardine ferè ut in Galatea radiata.*

Hab. Fleuve Bengo, près Loanda : Guinée. (Tams).

8° GALATEA RADIATA.

*Venus reclusa,* Chem.—*V. Hermaphrodita,* Gmel.—

*V. paradoxa*, Born. — *V. subviridis*, Gmel. — *V. fluminea*, Bolt. — *G. radiata*, Lamark.

*Testa trigona, subtransversa, tumida, crassissima, lævigata, sub epidermide virida alba; radiis violaceis ornata, intùs alba, aliquando violaceo maculata; cardine crassissimo, dentibus medianis majoribus.*

Var.  $\alpha$ . *non radiata.*

Var.  $\beta$ . *intùs purpureo maculata.*

Hab. Guinée. Très-commune. Lamarck croyait qu'elle provenait de Ceylan.

---

NOMEN EXCLUDENDUM.

*Galatea versicolor*. Morelet, fide H. et Adams. Gener. of rer. Moll. Bivalv. (1855-56).

Après avoir vainement cherché dans les ouvrages et les recueils de Conchyliologie, la description du *Gal. versicolor*, nous nous sommes adressé à M. Morelet. Cet honorable auteur n'a jamais décrit de Galatées; mais ayant reçu les *Gal. læta* et *rubicunda*, il les désigna, dans sa collection, sous le nom commun de *versicolor*, et les distribua avec cette appellation, dans plusieurs cabinets. MM. Adams, auront probablement reproduit dans leur liste de Galatées un nom qui existait sur les étiquettes de la collection Cuming, sans rechercher s'il devait ou non être accepté.

P. F.

Description de **Coquilles nouvelles** provenant des îles Canaries.

1. **HELIX HIERROENSIS.** — (Pl. 13, fig. 1.)

*T. imperforata, subglobosa, striata, minutè granulata, subtus luteo-virens, suprà fasciis quatuor disutè castaneis adumbrata; anfractus 5 convexiusculi, ultimus anticè descendens; apertura latè lunaris; peristoma reflexum, crassiusculum, albidum, margine columellari calloso.*

Diam. major	21 mil.
— minor	17
Altitudo	13

Les zones larges et foncées dont cette coquille est ornée, dominant du côté de la spire, qui prend une teinte brune uniforme. Elle provient, comme son nom l'indique, de l'île de Fer (*Hierro*), où elle a été recueillie sur des roches basaltiques par M. de La Perraudière, qui a bien voulu nous la communiquer.

2. **H. PERRAUDIEREI.** — (Pl. 13, fig. 2.)

*T. imperforata, globoso depressa, regulariter et minutè malleata, flavidula, versùs apicem nigricans; anfractus 5 parùm convexi, penultimus angulatus, ultimus descendens; apertura subangulato-lunaris; peristoma reflexum, crassum, extùs intùsque albo-marginatum, margine columellari calloso, ad basim subexcavato.*

Diam. major	16 mill.
— minor	14
Altitudo	9

Habite l'île de Fer.

3. H. GUAMARTEMES. — (Pl. 13, fig. 3.)

*T. imperforata, subglobosa, reticulato-malleata, colore pervariabilis, flavescens vel brunnea, fasciis plerumque nigricantibus quinque subinterruptis ornata; anfractus 4 1/2 convexiusculi, ultimus anticè deflexus; apertura ovato-lunaris; peristoma reflexum, submarginatum, nitidum, carneum, crassum.*

Diam. major	20 mill.
— minor	16
Altitude	12

Cette coquille, dont nous avons recueilli une vingtaine de spécimens dans un ravin de la Grande-Canarie, connu sous le nom de *Barranco de la Virgen*, peut être considérée comme intermédiaire entre les *Helices Sarcostoma* et *Consobrina*.

Elle se distingue de la première par sa taille plus petite, la dilatation moindre de son péristome, la variété de ses couleurs, et le caractère particulier de sa surface.

Plus globuleuse et moins épaisse que la seconde, elle en diffère surtout par la forme arrondie et parfaitement régulière de son ouverture, dont les bords ne s'étalent point horizontalement, et dont la capacité est plus grande. La coloration d'ailleurs est différente.

4. BULIMUS GRUEREANUS. — (Pl. 13, fig. 4.)

*T. rimata, ovato-acuta, fusco-cornea, subpellucida,*

*tenuis*, leviter striatula; anfractus 6  $\frac{1}{2}$  convexiusculi, ultimo spirâ paulò brevior; apertura ovato-subangularis; peristoma simplex, acutum, margine columellari breviter reflexiusculo.

Diam. major	5	mill.
Longit.	9 $\frac{1}{2}$	

Cette petite coquille, habituellement recouverte d'un enduit terreux, comme le *B. obscurus*, habite l'île de Fer, où on la trouve dans les mêmes conditions que le *B. badius* à Ténériffe.

5. *BULIMUS ANAGA*. — (Pl. 13, fig. 5.)

*T. rimata*, oblongo-subfusiformis, ad basim præcipuè granulato-striata, fusco-cornea, apice obtusa; anfractus 6 convexi, ultimus  $\frac{1}{3}$  longitudinis paulò superans; apertura ovato-angulata; peristoma acutum, expansum, albo-labiatum, marginibus callo subtuberculoso junctis.

Diam. major	7	mill.
Longit.	18	

Ce Bulime paraît constituer une espèce intermédiaire entre l'*Helvolus* et le *Badius*. Il a la forme allongée et l'ouverture anguleuse du premier; mais il en diffère par sa couleur foncée, ses stries stranguleuses et la convexité des tours de spire, dont il compte d'ailleurs un de moins.

Il se distingue principalement du *Badius* par les deux premiers caractères que nous venons de mentionner; le plan de l'ouverture est, en outre, plus horizontal, et la perforation ombilicale se réduit à une simple dépression linéaire.

Nous avons recueilli une vingtaine de spécimens de

cette coquille, sur les rochers de la pointe d'*Anaga*, au nord de Ténériffe.

6. BULIMUS TARNIERANUS. — (Pl. 13, fig. 6.)

*T. perforata, ovato-oblonga, granulato-striata, corneo-lutescens, ad basim rariùs obscurè fasciata; spira elongato-conica, apice obtusiuscula; anfractus 8 convexi, ultimus 1/3 longitudinis æquans; apertura semi-ovalis; peristoma expansiusculum, lividum, margine columellari fornicatim dilatato.*

Diam. major. 6 1/2 mill.

Longit. 16 "

Voisine du *B. Tabidus* Shuttl., cette coquille en diffère par sa forme, par sa couleur et par les rugosités plus prononcées de sa surface. La perforation ombilicale est en outre plus large, l'ouverture moindre, le péristome moins dilaté; enfin, elle compte un tour de plus.

Le *B. Tarnieranus* habite Ténériffe; nous l'avons recueilli au nord de l'île, dans la chaîne de montagnes appelée la *Cumbre*, parmi les mousses qui bordent *las vuel-tas de Taganana*.

7. PUPA MORELETIANA. — (Pl. 13, fig. 7.)

*T. profundè rimata, ovata, brevis, corneo-albida, nitidiuscula, levis; spira conica, apice attenuata; anfractus 6 convexiusculi, ultimus basi subcompressus; apertura obrotunda, denticulis 3-4 palatibus et lamellâ subbifidâ in pariete juxtâ insertionem labri sita, coarctata; peristoma reflexiusculum, crassiusculum, marginibus callo junctis.*

Diam. major 2 mill.

Longit. 4

Habite l'île de Ténériffe.

ARTHUR GRASSET.

Dijon, 10 janvier 1857.

## Appendice à la Conchyliologie de l'Algérie,

PAR M. A. MORELET (1).

### 1. CYCLOSTOMA *ferrugineum*. Lam.

Il paraît que cette espèce vit quelque part aux environs d'Oran, car nous l'avons trouvée avec d'autres coquilles provenant de cette localité. Les specimens avaient été recueillis dans le voisinage du fort Santa-Cruz, c'est-à-dire sur un point élevé où les eaux n'avaient pu les apporter.

### 2. BULIMUS *Cirtanus*. Nobis.

*T. arcuatim rimata, oblongo subfusiformis, apice obtusiuscula, irregulariter et vix striatula, tenella, cornea, albo variegata, anfractibus 6 parùm convexis, ultimus longitudine paulò minor; apertura ovalis, intùs nitida, alba; peristoma sublabiatum, breviter expansum, margine collumellari subdilatato.*

Long.	13 mill.
Diam. maj.	5 —

Il est étonnant que cette coquille ait été confondue, jusqu'ici avec le *Bul. Jeannoti*. Terv., dont elle diffère

(1) Nous avons reçu un peu tard la note de M. Morelet, c'est ce qui nous empêche de la donner en entier. La description des figures de trois espèces nouvelles de Mollusques d'Algérie : *Helix Berlieri*, *Bulimus Toddillus*, *Glandina gracilentia*, se trouveront dans le prochain numéro.

par la forme et par la couleur, sans parler de l'intervalle qui sépare leurs stations respectives.

Le *B. Jeannoti* est une coquille d'un brun corné, demi-transparente, qui n'est ornée qu'accidentellement de quelques flammules blanchâtres; dans l'espèce que nous décrivons, au contraire, l'élément opaque et crétacé qui concourt à la formation du têt, s'accroît avec le développement de la coquille et finit par devenir dominant. Moins ventrue d'ailleurs et plus allongée que sa congénère, elle compte un tour de plus à la spire.

Le *Bul. Cirtanus* n'a été rencontré jusqu'ici que sur les roches calcaires du grand ravin de Constantine. Nous ne sommes pas le seul qui ayons remarqué la confusion dont cette petite coquille a été l'objet : les caractères spécifiques que nous venons de signaler n'avaient point échappé à M. Bourguignat, naturaliste versé dans la Conchyliologie algérienne, ni à M. le docteur Raymond qui les avait reconnus depuis longtemps. M.

(La suite au prochain numéro.)

---

Description de deux espèces nouvelles du genre

**Anostoma.** *Fischer.* Par MM. FISCHER et HUPÉ.

ANOSTOMA DESHAYESIANUM. *Fischer.* (Pl. 12, fig. 1-2.)

*A. Testa orbiculato-globosa, leviter striata, vix nitida, epidermide cornea induta, anfractibus 5 convexis; spira obtusa,*



*sutura vix impressa, non marginata, subtus fascia nigrescenti ornata; anfractu ultimo globoso, non carinato, fascia superna, submedia, concentrica, fulva, bipartito; suprâ vix maculato; subtus punctis sparsis concentricè ordinatis, maculato. Apertura semi-lunari, parum obliqua, margine columellari arcuato, convexo; dentibus 3 quorum 1 validiore, submedio, munito; peristomate albo, reflexo, dentibus 6 æquidistantibus, æqualibus, albis, et ad basim violaceo circumdatis, munito.*

Diam. maj.	33 mill.
— min.	24 —
Alt.	18 —

« Coquille globuleuse, orbiculaire, légèrement striée  
 « dans le sens de l'accroissement, à peine luisante, re-  
 « couverte d'un épiderme corné; cinq tours de spire con-  
 « vexes; spire obtuse, suture à peine enfoncée, non bor-  
 « dée par une élévation du têt, mais accompagnée en  
 « dessous d'une fascie d'un brun noirâtre assez étroite.  
 « Le dernier tour est globuleux, non caréné, divisé en  
 « deux parties par une fascie concentrique noirâtre; la  
 « partie supérieure du dernier tour n'offre qu'un très-  
 « petit nombre de taches près le péristome; en dessous,  
 « au contraire, on voit de nombreuses taches brunes  
 « disposées concentriquement à l'axe de la coquille.  
 « Ouverture semi-lunaire, un peu oblique, bord colu-  
 « mellaire portant trois dents inégales; la médiane plus  
 « développée; péristome blanc réfléchi, chargé de six  
 « dents blanches placées à égale distance et de mêmes  
 « dimensions, entourées à leur base de taches violettes. »

Hab. Brésil. (Collection Deshayes.)

*Obs.* Cette magnifique espèce nous a été communiquée

par M. Deshayes, à qui nous nous empressons de la dédier. Ses caractères la séparent nettement de toutes ses congénères. Les trois espèces actuellement connues se divisent en deux groupes : 1° celles qui portent à l'angle du bord droit avec la columelle, un petit canal : *An. globulosum* et *An. carinatum* ; 2° celle qui en est privée : *An. depressum*. Notre espèce, privée d'un petit canal, ne peut appartenir qu'à la deuxième section. Elle diffère de l'*An. depressum* par une foule de caractères dont les plus marquants sont sa forme globuleuse, l'absence de carène, la disposition des dents, etc. En supposant que la présence du canal ne fût pas un signe constant, elle serait séparé de l'*An. globulosum* par sa taille considérable, sa coloration, sa forme, etc., de l'*An. carinatum*, par l'absence de sa carène, etc.

A la même époque où nous étudions cette quatrième espèce, nous apprîmes que M. Hupé allait en publier une cinquième dans le *Voyage au Brésil* de M. de Castelneau, M. Hupé a eu l'obligeance de nous en faire parvenir la diagnose que nous insérons ici, en remerciant l'auteur de sa bienveillante communication.

ANOSTOMA VERREAUXIANUM Hupé.

*A. Testa suborbiculari-depressa, transversa, luteo-rubra, inferne guttulis fuscis adspersa; spira compressa, depressiuscula, anfractibus quinque planulatis, exilissime striatis, ultimo superne carinato, inferne subrotundato; apertura sursum reversa, lunari; peristomate incrassato, expanso, extus reflexo, lamellis binis affixis, penultimo tribus in pariete laterali; peristomate rubro, dentibus albidis.*

Diam. maj. 30 mill.

Min.	23 mill.
Alt.	15 —

« Coquille orbiculaire, un peu transverse, déprimée, à  
« spire légèrement convexe, obtuse, formée de cinq tours  
« pleins et très-finement striés ; le dernier, caréné dans sa  
« première partie, s'arrondit peu à peu dans la dernière  
« en se dirigeant vers la spire, au niveau de laquelle vient  
« affleurer l'ouverture. Celle-ci est largement versante,  
« de forme presque circulaire ; son péristome est très-  
« épais, dilaté et réfléchi extérieurement. Il se joint à  
« l'avant-dernier tour, où il est complété par un dépôt  
« calleux peu épais recouvrant cette partie. Le bord su-  
« périeur de cette ouverture porte deux éminences lamel-  
« liformes inégales ; le bord opposé en porte trois plus  
« petites et plus mousses.

« Les premiers tours sont d'un jaune rosé, à peu près  
« unicolores, à l'exception de la suture, qui est liserée  
« d'une ligne étroite brune, devenue plus visible sur le  
« dernier tour. Celui-ci est, en outre, parsemé de petites  
« taches en forme de gouttelettes, quelquefois confondues  
« et produisant des linéoles.

« L'ouverture est d'un rouge brun carnéolé très-vif ;  
« les denticulations sont blanchâtres. »

Cette espèce a la plus grande affinité avec l'*Anostoma ringens* ; on peut dire qu'elle en a tout à fait l'aspect général et l'ensemble des caractères : cependant un examen plus approfondi nous montre que sa forme est plus aplatie, plus transverse, et surtout que les dents de l'ouverture sont moins nombreuses, puisqu'elle n'en a que cinq, deux en haut et trois en bas, tandis que l'espèce citée comparativement en a sept ou huit, dont trois en haut et quatre ou cinq en bas.

Habite les bords du fleuve des Amazones.

Elle nous a été communiquée par M. Édouard Verreaux, à qui nous nous faisons un plaisir de la dédier, comme un faible témoignage de notre reconnaissance pour la libéralité qu'il a toujours mis à nous faire de semblables communications.

En résumé, le genre *Anostoma*, dont on a séparé, à juste titre, les *Boysia*, est parfaitement caractérisé sous le rapport de la conformation de la coquille et de la distribution géographique. Toutes les espèces proviennent du Brésil et peuvent être ainsi classées :

$\alpha$  sp. canaliculatæ.

1° AN. globulosum.... *Lamk.*  
*ringens?* Linné.

2° AN. carinatum. *Pfeiffer.*  
 $\beta$  sp. non canaliculatæ.

3° AN. Deshayesianum. *Fischer.*

4° AN. Verreauxianum. *Hupé.*

5° AN. depressum. *Lamarck,*  
*ringens*, auctor.

Nous terminerons cette note en donnant un renseignement qui peut être très-utile aux conchyliologistes, et qui nous a été communiqué par notre savant collaborateur M. Morellet. C'est le nom de la localité où l'*An. depressum* se rencontre en grande quantité : *Ciara* ou *Ceara*, petit port entre Fernambouc et Maranhan, province de Maranhan (Brésil).

P. F.

Description d'espèces nouvelles, par P. FISCHER.

BULIMUS LHERMINIERI. — (Pl. 12, fig. 6-7.)

*B. testa oblonga, tenuis, fragilis, nitida, cornea, longitudinaliter striata, punctis albis, numerosis, maculata; anfractibus 5 1/2 convexiusculis; apice obtuso, sutura leviter impressa, anfractu ultimo reliquum testæ superante, antice attenuato; apertura elongata, ovoïdea; columella brevi, tenui, rosea, non callosa; peristomate arcuato, tenui, simplici, vix reflexo.*

Long.	24 mill.
Larg.	12
Long. ouv.	12

Coquille oblongue, mince, fragile, luisante, cornée, striée longitudinalement et marquée de points blanchâtres rapprochés; 5 tours 1/2 assez convexes, sommet obtus, suture légèrement marquée, dernier tour de spire dépassant en longueur les autres réunis, atténué en avant; ouverture allongée, ovoïde, columelle courte, mince, teintée de rose, non calleuse; péristome arqué, mince, simple, à peine réfléchi.

*Hab.* La Guadeloupe, montagnes du Petit-Bourg, à plus de 800 mètres au-dessus du niveau de la mer. Trouvée par le docteur Lherminier, à qui nous le dédions. Rare.

*Obs.* Espèce voisine des *Bul. limnoïdes*, *chrysalis*, et de plusieurs autres espèces, mais s'en distinguant facile-

ment par sa coloration d'un fauve-clair, ses taches, sa minceur, etc.

EMARGINULA ROLLANDII. — (Pl. 12, fig. 10.)

*E. testa solida, rotundata, complanata, intus viridi-alba, apice acuto, submedio, vix recurvo; costis radiantibus, numerosis majoribus et minoribus intermediis, munita; striis transversis et irregularibus decussata; fissura curta, recta.*

Long.	8 mill.	1/2
Larg.	6	
Long. fiss.	1	1/2

Coquille solide, arrondie, aplatie, intérieurement d'un blanc-verdâtre ou d'un vert très-vif, sommet aigu, sub-médian, n'étant presque pas recourbé. La tête porte des côtes rayonnantes assez fortes, alternant avec de plus étroites, et décussées par des stries concentriques et irrégulières; fissure courte, droite.

*Hab.* Guadeloupe. (MM. Schramm, Beau.)

*Obs.* Cette petite espèce, que nous dédions à M. Rolland du Roquan, se distingue nettement de ses congénères par son aplatissement, la position médiane du sommet, et le défaut d'incurvation de celui-ci. Sa forme n'a de rapports qu'avec celle des Subémarginules des mers des Antilles, dont elle est séparée par sa fissure semblable à celle des vraies Emarginules. Elle forme parfaitement le passage entre les deux sections. Nous en avons vu plusieurs exemplaires remarquables par leur beauté, et dont les dimensions dépassent de beaucoup celles que nous assignons ici, dans la collection de la Guadeloupe donnée par M. Schramm, au ministère de la marine.

F.

Descriptions d'espèces nouvelles, par MM. FISCHER  
et BERNARDI.

COLUMBELLA LAFRESNAYI. — (Pl. 12, fig. 4-5.)

*C. Testa elongata, fulvo-cornea, acuminata, solida, nitida, longitudinaliter validè costata, transversim vix striata; anfractibus 9-10 sensim accrescentibus subplanulatis; sutura lineari, non impressa; apice obtusiusculo, albo, nitido; anfractu ultimo ventricoso, anticè attenuato, apertura elongata, lanceolata; columella concava, callo albo, nitido induta; peristomate simplici, intus roseo, plicis æqualibus plurimis munito; sinu versus dorsum vix ascendente.*

Long.	18 mill.
Larg.	7
Long. ouv.	8

« Coquille allongée, d'un fauve-pâle, carnéolée, acuminée, solide, brillante, fortement costellée en long, à peine striée en travers, 9-10 tours de spire s'accroissant rapidement, à peu près planes; suture linéaire; sommet un peu obtus; dernier tour ventru, atténué en avant; ouverture allongée, lancéolée; columelle concave, recouverte d'une callosité blanchâtre, brillante; péristome simple, rose intérieurement, chargé de nombreux plis, sinus remontant légèrement vers le dos. »

*Hab.* Marie-Galante.

*Obs.* Cette charmante espèce nous a été communiquée par le commandant Beau.

PHOS BEAUII. — (Pl. 12, fig. 8-9.)

*Testa elongato-conica, solida, nitida, acuminata, costis radiantibus remotiusculis, obtusis et liris transversis propè suturam eminentioribus ornata; pallidè cerea; radiis transversis fulvis, obsoletè tincta; varicibus remotis, vividè rufo maculatis; anfractibus 9-10, convexis, sensim accrescentibus; apice acuto; sutura impressa; apertura elongata; columella ad basim, uniplicata, alba, incrassata; peristomate extus varicoso, intus simplici, incrassato, sulcato, anticè sinuoso; sinu mediocri.*

Long.	39 mill.
Larg.	17
Long. ouv.	49

« Coquille allongée, conique, acuminée, solide, brillante, portant des côtes arrondies assez distantes, et des stries transversales plus marquées près de la suture. La couleur générale est d'un fauve pâle, avec des bandes transversales brunâtres assez claires, se changeant en taches brunâtres lorsqu'elles arrivent aux varices; 9 à 10 tours de spire convexes, s'accroissant lentement; sommet aigu; suture assez profonde; ouverture allongée; columelle chargée d'un seul pli à la base, blanche, calleuse; péristome variqueux en dehors, simple en dedans et sillonné transversalement, sinueux près du canal; canal médiocre. »

*Hab.* Marie-Galante. Trouvé sur les nasses des pêcheurs.

*Obs.* Cette belle et rare espèce nous a été communiquée avec la précédente par le commandant Beau. Ses caractères spécifiques sont si tranchés, qu'on ne peut la confondre avec aucune de ses congénères. F. et B.



Description de **Coquilles fossiles** des terrains tertiaires de la Russie, par M. C. MAYER. (*Suite.*)

15. **CARDIUM CORDATUM** Mayer.

*C. Testa rotundato-subquadrangulari, alta, cordiformi, inæquilatera, tenui, fragili, multicostata, anticè brevi, rotundata; posticè subcarinata, depressa, subtruncata; costis 30-36 obsoletis, curvis, planulatis, lævibus; interstitiis angustioribus; umbonibus obliquis, tumidis, altis, recurvis; lunula magna cordiformi; cardine normali.*

Long. 40 mill.

Latit. 41 —

« Coquille arrondie ou presque carrée, aussi longue  
« que large, cordiforme, très-inéquilatérale, mince et  
« fragile. Côté antérieur très-court, arrondi; postérieur  
« un peu prolongé, obtusément caréné, légèrement dé-  
« primé et tronqué. Côtes nombreuses, serrées, planes et  
« peu élevées, lisses ou à peu près; interstices très-  
« étroits. Crochets très-forts, obliques, recourbés vers le  
« côté antérieur; lunule grande, cordiforme. Charnière  
« normale. »

Dubois a découvert cette jolie petite Buccarde dans les couches *helvétiques* de Taman (au-dessous de la mine de fer), et du cap Blanc (Ak-Bouroun), près de Kertch et de Gori, près de Tiflis. Il en a rapporté dix-sept exemplaires, dont les sept qui proviennent de Gori se distinguent par leur taille relativement grande et leur

forme un peu moins globuleuse. Je ne connais rien de semblable dans genre *Cardium*.

16. *CARDIUM LATUSULCATUM* Munster, 1834-40, Goldf., Petref., 2, p., 223, pl. 145, fig. 9. — C. Fittoni d'Orb., De Vern., Murch. et de Keyserl., Voyage, etc.. 2, p. 499, pl. 43, fig. 38-39.

*C. Testa ovato-oblonga, transversa, ventricosa, inæquilatera, solidula, paucicostata, anticè brevi, rotundata, posticè protracta, oblique subtruncata, sæpe hiantula; costis radiantibus 6-14, subæqualibus; interstitis concavis, lævibus; umbonibus tumidis, altis, recurvis; cardine unidentato, dentibus laterilibus in valva dextra magnis.*

Longit. 23 mill.

Latit. 30 —

M. Hœrnes devant décrire cette espèce dans son bel ouvrage sur les fossiles des environs de Vienne, je me contente de signaler ici les individus que Dubois de Montpéroux a rencontrés dans le midi de la Russie et d'énumérer les variétés auxquelles ils se rapportent.

Des douze exemplaires que j'ai sous les yeux, l'un, provenant de Kertch même, et deux autres, provenant de Gori, appartiennent à la variété figurée par Goldfuss, loc. cit. fig. a, c'est-à-dire qu'ils n'ont que cinq à six côtes majeures. Les côtes sont naturellement très-distantes. Le côté postérieur de la coquille est occupé par trois à quatre très-petites côtes.

Deux exemplaires trouvés à Solonaja, sur le Dniéper, appartiennent au type ordinaire de Vienne, en tant qu'ils ont huit côtes principales arrondies et légèrement squam-

muleuses, dont les antérieures sont assez rapprochées les unes des autres.

Un de nos individus de Hauskirchen près de Vienne, ayant les côtes plus élevées et aiguës que d'ordinaire et garnies d'aspérités imbriquées distantes, forme le passage au *C. Fittoni*, qui ne se distingue de notre espèce par aucun caractère important.

Un individu, trouvé à Szuskowce, en Volhynie, se distingue par ses dix côtes principales, sensiblement moins fortes que d'ordinaire et presque également distantes les unes des autres.

Les empreintes comprimées de deux grands exemplaires et de plusieurs jeunes individus, trouvés « dans la couche d'argile grise sous la mine de fer de Taman » offrent les indices d'environ quatorze côtes majeures distribuées de la manière caractéristique chez l'espèce, c'est-à-dire plus distantes, puis se perdant tout à coup sur le côté postérieur.

Très-répendu aux environs de Vienne, et, à ce qu'il paraît, dans le midi de la Russie ; non rare, non plus, dans la Mollasse marine subalpine de Rothée près de Lucerne. le *C. latisulcatum* est du nombre des espèces caractéristiques de l'étage helvétique.

#### 17. CARDIUM SPINICOSTA Mayer.

*C. Testa ovato-subquadrangulari, transversa, tumidiuscula, valde inæquilatera, tenui, fragili, paucicostata, anticè brevissima, rotundata, posticè elongata, subcarinata, compressa, oblique subtruncata ; costis 8-1¼ irregularibus, inæqualibus, tenuissimis, spiniformibus, spinulosis, ad latus posticum evanescentibus ; interstitiis planis, lævibus ; umbonibus tumi-*

*diusculis, recurvis ; lunula lata, cordiformi ; cardine unidentato, dentibus lateralibus parvis.*

Longit. 16 mill.

Latit. 22. —

« Coquille de forme trapéziiale, tout à fait transverse, « plus ou moins prolongée, sensiblement gonflée, mince « et fragile. Côté antérieur très-court, arrondi, posté- « rieur prolongé, comprimé et tronqué obliquement. « Bords cardinal et paléal parallèles. Côtes irrégulières et « inégales, peu nombreuses, très-minces, formées par « des séries de petites aspérités qui sont à peine réunies « entre elles et disparaissent d'ordinaire vers le bord pa- « léal ; les côtes sont remplacées sur le côté postérieur « par quelques stries plus ou moins nettement pronon- « cées. Les interstices sont ordinairement larges, planes et « lisses. Crochets très-excentriques, assez forts, obliques « et recourbés. Lunule large, cordiforme. Charnière nor- « male, peu développée. »

Cette petite Buccarde, très-distincte et sans analogues dans le genre, provient de l'*helvétien* d'Ak-Bouroun près de Kertch, d'où j'en connais onze exemplaires.

#### 18. CARDIUM SUBCYLINDRICUM Mayer.

*C. Testa ovato-oblonga, transversa, inflata, subcylindrica, inæquilatera, solida, multicostata, anticè rotundata, posticè longiore, subcarinata, depressa, truncata, hiantula, lævi ; costis radiantibus, 28, latiusculis, depressis, planis, lævibus ; interstitiis angustis, planis ; umbonibus tumidis, recurvis ; lamina ligamenti prælonga ; cardine edentulo ; impressionibus musculorum magnis.*

Longit. 35 mill.

Latit. 50. —

« Coquille ovale-oblongue, transverse, médiocrement  
« gonflée, subcylindrique, sensiblement inéquilatérale et  
« assez solide. Côté antérieur plus court, arrondi ; posté-  
« rieur limité par une carène à peine sensible, dépourvu  
« de côtes, légèrement déprimé, tronqué obliquement et  
« un peu bâillant. Côtes nombreuses, rayonnantes, très-  
« superficielles, assez larges et lisses ; interstices très-  
« étroits. Crochets forts, recourbés sur une lame li-  
« gamentaire longue et forte. Charnière à peu près nulle.  
« Impressions musculaires assez grandes et nettement  
« dessinées. »

Voisin tout au plus du *C. multistriatum*, le *C. subcylindricum* s'en distingue par sa forme et par le nombre moindre et la plus grande largeur de ses côtes. Il provient de l'argile ferrugineuse d'Ampélaki. Un seul exemplaire.

#### 19. CARDIUM RADIANIS Mayer.

*C. Testa ovato-oblonga, transversa, compressa, inaequilatera, multicostata, anticè brevior, rotundata, posticè protracta, paululum depressa, subcarinata, rotundato-acuminata; costis radiantibus circiter 24, complanatis, latiusculis, subaequalibus, posticis latioribus; interstitiis angustis; umbonibus minutis, acutis; lamina cardinali subrecta, crassa; cardine normali.*

Longit. 46 mill.

Latit. 26 —

« Coquille ovale-oblongue, transverse, comprimée,  
« sensiblement inéquilatérale. Côté antérieur plus court,  
« large, arrondi ; postérieur déprimé, un peu pointu. Côtes  
« nombreuses, rayonnantes, aplaties, assez larges, sur-

« tout sur le côté postérieur, lisses ou à peu près ; inter-  
« valles étroits. Crochets petits et pointus. Lamé cardi-  
« nale forte, peu arquée. Charnière typique. »

S'il existe une espèce voisine de celle-ci, ce doit être le *C. Hommairei* d'Orb., le *C. Verneuilianum* d'Orb. (du Voyage de Hommaire de Hell.) : la description de cette dernière espèce convient presque en tout point à la mienne. Mais comme les différences que j'ai remarquées entre les deux types persistent sur les dix exemplaires que j'ai sous les yeux, je crois qu'elles suffisent pour les distinguer au moins comme race. Le *C. Hommairei* diffère du *C. radians* parce qu'il n'a que dix-huit côtes, et qu'à l'opposé de celui-ci, son côté postérieur est plus court que l'antérieur.

Du reste, les deux espèces ont la même patrie : elles proviennent des couches *helvétiennes* des bords du Dniéper, près de Solonaja.

## 20. CARDIUM CARDITOIDES Mayer.

*C. Testa ovato-rotundata, paululum inflata, vix obliqua, valdè inæquilatera, solidula, anticè brevi, rotundata, posticè elongata, subcarinata, depressa, oblique subtruncata; costis, 24 curvis, æqualibus, angustis, convexo-depressis, lævigatis; interstitiis vix angustioribus; umbonibus tumidiusculis, altis, recurvis; cardine unidentato, dentibus lateralibus crassiusculis.*

Longit. 17 mill.

Latit. 20 —

« Coquille ovale-arrondie, un peu gonflée, tant soit  
« peu oblique, très-inéquilatérale et assez solide. Côté  
« antérieur très-court, large et arrondi, postérieur allongé,

« obtusément caréné, déprimé et tronqué obliquement.  
« Côtes arquées assez nombreuses, égales et régulières,  
« étroites, convexes ou un peu aplaties, légèrement dé-  
« coupées par les stries d'accroissement; interstices  
« étroits sur le côté antérieur, aussi larges que les côtes  
« sur le dos de la coquille. Crochets assez forts, très-proé-  
« minents, obliques et recourbés sur une lunule ovale-  
« lancéolée et très-profonde. Corselet grand, ovale-lan-  
« céolé. Charnière normale; dent cardinale forte; lame  
« ligamentaire très-petite. »

Comme l'indique son nom, cette Buccarde ressemble à une Cardite; par exemple, à certaines variétés du *C. antiquata*, ou du *C. pinnula*. Du reste, elle appartient au groupe du *Cardium edule* et ne se distingue du *C. rusticum* que par sa forme excentrique et ses côtes nombreuses, étroites et serrées. Dubois en a trouvé deux exemplaires dans les couches *helvétiques* d'Ak-Bouroun, près de Kertch.

(La fin au prochain numéro.)

---

### **Notice** sur une nouvelle espèce du **Genre Chama**, par M. E. BAYLE.

Les dépôts crétacés du sud-ouest de la France et du bassin provençal renferment plusieurs espèces du genre *Chama*, dont les formes singulières ont, pendant long-

temps, fait méconnaître les véritables caractères. Ces espèces curieuses ont été considérées par plusieurs naturalistes, et entre autres par MM. Matheron et d'Orbigny, comme des types de genre nouveaux, auxquels les noms de *Monopleura*, *Caprotina* et *Requienia* ont tour à tour été imposés.

Les recherches que j'ai entreprises sur la famille des Rudistes, m'ayant conduit à soumettre les types de ces genres à un nouvel examen, je n'ai pas tardé à reconnaître qu'on doit les faire disparaître des méthodes. La plupart des espèces qui y ont été réunies, sont de véritables *Cames*, et les autres de vraies *Caprines*.

L'espèce dont la description fait principalement l'objet de cette notice, et que je propose d'appeler *Chama spondyloïdes*, eût été mise par M. Matheron dans son genre *Monopleura*, et M. d'Orbigny en eût fait une *Caprotina*.

Cette coquille est très-inéquivalve. L'une des valves, beaucoup plus grande que l'autre, offre la forme d'un cône dont l'axe aurait éprouvé une torsion sur lui-même, sans cependant être aussi contourné que le sont les crochets des valves des Dicérates.

La seconde valve est beaucoup moins développée, son crochet, à peine contourné sur lui-même, ne dépasse pas le bord cardinal.

La petite valve est ornée de côtes plates très-régulières, séparées les unes des autres par des sillons moins larges qu'elles. Presque toutes sont, en outre, profondément divisées par un petit sillon longitudinal, placé tantôt au milieu, tantôt sur le bord de chaque côte; toutes les côtes partent de l'extrémité du crochet, et vont, en rayonnant, atteindre le contour de la valve.



Trois côtes élevées, à bord irrégulièrement contourné, complètent l'ornementation de la petite valve; ces trois côtes, analogues aux lames épineuses que l'on observe chez un grand nombre de Cames, occupent cependant une position inverse dans cette espèce; elles vont du sommet de la valve en rejoindre le contour, tandis que les lames foliacées de presque toutes les espèces de ce genre, sont concentriques au bord des valves.

Une ornementation analogue s'observe sur la seconde valve; il faut cependant remarquer que les petites côtes y sont plus irrégulières et beaucoup moins marquées que sur l'autre. Elle porte aussi des lames foliacées très-saillantes, correspondant à celles de la petite valve.

La charnière de cette coquille est copiée trait pour trait sur celle des Cames; mais elle subit, dans la forme et la dimension de son ligament, dans la courbure, dans la grandeur de ses dents, une modification en rapport avec l'allongement de l'une des valves. Elle se compose, chez la plus grande des deux, d'une dent saillante, qui est reçue dans une fossette oblique, à bords relevés, de la petite valve. Il y a deux muscles, dont les empreintes sont faiblement marquées.

Par l'inégalité de ses valves, la disposition des côtes dont elles sont ornées, disposition inverse de celle que l'on remarque chez presque toutes les Cames, la *Chama spondyloïdes* se distingue très-facilement des autres espèces du même genre.

Cette espèce se rencontre dans la craie blanche de Royan (Charente-Inférieure), elle y accompagne les *Radiolites fissicostatus*. D'ORBIGNY, *crateriformis* DES MOUL. (*Sp.*), *Spharulites Hæninghausi*. DES MOUL., *Alatus*, D'ORBIGNY (*Sp.*)

On peut considérer la *Chama spondyloïdes* comme le type d'un petit groupe d'espèces du genre *Came*, dont le caractère serait d'avoir une valve beaucoup plus grande que l'autre, et en cône légèrement contourné ; dans ce groupe viendraient naturellement se placer quelques espèces qui caractérisent l'étage néocomien supérieur, savoir :

CHAMA TRILOBATA. D'Orb. (Sp.)

Syn. *Caprina trilobata*. D'Orbigny. Revue zoologique, page 169 (1839).

*Monopleura birostrata*. Matheron. Catalogue, p. 107 ; pl. III ; fig. 9, 10 (1842).

*Monopleura urgonensis*. Matheron. Ibid. p. 107 ; pl. III ; fig. 11, 12, 13 (1842).

*Caprotina trilobata*. D'Orbigny. Paléont. fran. ; Ter. crétac ; tome IV ; p. 240 ; pl. 582 (1847).

De l'étage néocomien supérieur d'Orgon et d'Apt (Vaucluse), et des Martigues (Bouches-du-Rhône).

CHAMA IMBRICATA. Math. (Sp.)

Syn. *Monopleura imbricata*. Matheron. Catalogue. page 111 ; pl. IV ; fig. 2. (1842).

*Caprotina imbricata*. D'Orbigny. Paléont. franç. Ter. crétac. Tome IV ; p. 239 ; pl. 581 ; fig. 1, 2, 3 (1847).

Étage néocomien supérieur d'Orgon (Vaucluse).

CHAMA SULCATA. Math. (Sp).

Syn. *Monopleura sulcata*. Matheron. Catalogue ; p. 109 ;  
pl. III ; fig. 14, 15. (1842).

*Caprotina sulcata*. D'Orbigny. Paléont. franç. Ter.  
Crétac. Tome IV ; page 238 ;  
pl. 579 ; fig. 4, 5, 6. (1847).

Caractéristique de l'étage néocomien supérieur. Orgon  
(Vaucluse).

CHAMA GRYPHOÏDES. Matheron (Sp).

Syn. *Requienia gryphoïdes*. Matheron. Catalogue ; p. 104 ;  
pl. II ; fig. 6, 7. (1842).

*Requienia gryphoïdes*. D'Orbigny. Paléont. franç.  
Ter. Crétac. Tome IV ; p. 251 ;  
pl. 579 ; fig. 1, 2, 3. (1842).

Se trouve dans l'étage néocomien supérieur, à Orgon  
et à Apt (Vaucluse).

**Explication de la Planche XIV.**

Pl. XIV. — Fig. 1. Individu de grandeur naturelle,  
dont la petite valve, ainsi que la région cardinale de l'au-  
tre, sont enlevées et laissent voir le moule intérieur.

M. Moule de la cavité de la petite valve.

A, B. Impressions musculaires.

b, c, d. Place des dents cardinales des deux valves.

P. Moule de la cavité de la grande valve.

Fig. 2. Autre exemplaire de grandeur naturelle, dont on a tronqué le sommet à cause de la dimension de la planche, montrant la surface externe de la petite valve.

Fig. 3. Le même, vu de côté, pour montrer la saillie des côtes foliacées.

Ces coquilles font partie de la collection de l'Ecole des Mines.

E. BAYLE.

---

Note sur le **Radiolites angulosus**. D'Orbigny.  
par E. BAYLE.

L'espèce de Radiolite dont la description fait l'objet spécial de cette Notice, n'est pas nouvelle pour les zoologistes; elle a déjà été décrite et figurée (1) par le savant naturaliste qui a élevé un si beau monument à la paléontologie française. M. d'Orbigny, néanmoins, par une méprise assez difficile à comprendre, a cru voir dans cette Radiolite, quatre espèces distinctes, qu'il a distribuées dans ses deux genres *Radiolites* et *Biradiolites*, sous les noms de :

*Radiolites angulosa*. D'Orb.

*Radiolites irregularis*. D'Orb.

*Biradiolites quadrata*. D'Orb.

*Biradiolites angulosa*. D'Orb.

(1) D'Orbigny; Paléont. française; terrains crétacés; Tomes IV; p. 220, 221, 232 et 233; planches 552 et 574. (1847).

L'étude d'un très-grand nombre d'individus, m'a conduit à réunir ces quatre types en une seule et même espèce, qui devra désormais être désignée sous le nom de *Radiolites angulosus*. Mais, avant d'en faire connaître les caractères, il me semble utile d'exposer, en peu de mots, l'état actuel de nos connaissances sur les *Rudistes*.

Depuis le premier et curieux Mémoire publié en 1781, par Picot de Lapeirouse (1), un grand nombre de naturalistes se sont occupés de l'étude des Rudistes. C'est ainsi que Cuvier, Lamarck, de Blainville, Delamétherie, De-france, Férussac, Goldfuss, MM. Deshayes, Charles Des Moulins, Rolland du Roquan, Bronn, Matheron, d'Orbigny, Rømer, Sæmann et Woodward, ont enrichi la science de tant d'observations intéressantes, soit dans des traités généraux, soit dans des écrits spéciaux. Malgré tous ces travaux, l'histoire naturelle des Rudistes est restée fort obscure jusqu'à ces derniers temps. Plusieurs causes ont contribué à retarder les progrès de la science dans l'étude de cette famille de Mollusques, et la principale est assurément la difficulté qu'on éprouve à rencontrer des Rudistes dont on puisse étudier facilement les caractères internes. Souvent la cavité intérieure de ces coquilles est remplie par une gangue très-dure, qu'on ne peut enlever sans briser les nombreuses lames et apophyses dont ces valves sont pourvues ; dans d'autres cas, les couches de dépôt vitreux qui constituent la partie interne du têt, ont été détruites en tout ou en partie, et il devient bien plus difficile encore de retrouver les caractères sur des exemplaires aussi peu complets.

(1) Description de plusieurs nouvelles espèces d'Orthocéralites et d'Os-tracites, par Picot de Lapeirouse (1781).

Il n'est donc pas étonnant que les naturalistes aient soutenu des opinions si opposées sur la classification de ces animaux, et aient été conduits aussi souvent à commettre de graves erreurs dans la détermination des espèces.

Les Rudistes ont été placés d'abord parmi les Céphalopodes. Envisagés ensuite comme devant constituer une classe intermédiaire entre celle des Lamellibranches et les Tuniciers, ces animaux ont enfin été introduits, dans ces derniers temps, dans la classe des Brachiopodes, par MM. Goldfuss, D'Orbigny et Pictet; tandis que M. Deshayes, imitant l'exemple de Lamarck, ainsi que MM. Quenstedt, Woodward et Sæmann, en font des Lamellibranches.

Les recherches (1) que d'heureuses circonstances m'ont permis de faire sur ces Mollusques, ne me permettent plus d'hésiter à placer les Rudistes dans la classe des Lamellibranches; je crois même qu'ils doivent constituer une tribu dans la famille des Camacées, groupe spécial, dont l'un des caractères différentiels serait l'absence du ligament; ce sont donc des Camacées sans ligament; je conserve néanmoins le nom de *Rudistes* à cette tribu, afin de la désigner par une expression simple, dont le nom ne soit pas nouveau pour les naturalistes.

Les Rudistes sont des Mollusques lamellibranches, possédant une coquille bivalve. Le têt de l'une et l'autre valve est formé de deux systèmes de lames sécrétées par des portions distinctes du manteau. Le premier système, celui des lames externes, est produit par le bord du manteau; ces lames sont remarquables par la cellulose de

(1) Bayle. Observations sur les *Hippurites*. Bull. de la Soc. géol. de France. 2<sup>e</sup> série. Tome XII, page 772 (1855).

leur tissu, dans les *Radiolites* et les *Sphérulites*, et acquièrent, dans quelques espèces de ces deux genres, un développement véritablement extraordinaire. Le second système, celui des lames formées par le dépôt vitreux, est sécrété par la surface même du manteau ; il revêt l'intérieur des valves, et fournit tout l'appareil cardinal et musculaire. Au sommet des valves, les lames internes ne se superposent pas ; elles laissent en arrière d'elles des vides très-irréguliers, en sorte que la cavité habitée par l'animal, est souvent très-petite, si on la compare à la grandeur de sa coquille ; cette structure des lames internes, qui avait fait prendre les *Hippurites* pour des coquilles polythalamas, est entièrement analogue à celle que l'on retrouve chez beaucoup d'*Huitres*, et surtout chez les *Etheries*.

La charnière des Rudistes est extrêmement remarquable ; elle se compose, suivant les genres, de deux, ou de trois longues dents cardinales appartenant à la valve supérieure ; l'autre valve ne présente que des fossettes destinées à recevoir ces dents. La position relative des dents cardinales et des fossettes qui les logent, fournit des caractères d'une constance remarquable pour l'établissement des genres dans cette famille. Les dents cardinales sont placées dans l'intérieur de la valve supérieure, à une distance notable de son bord cardinal, et leur direction est telle, qu'il est impossible d'admettre que le mouvement des deux valves puisse s'opérer de la même manière qu'il se produit dans tous les Lamellibranches, qui ont une charnière placée sur le bord cardinal et un ligament. Chez les Rudistes, la charnière est construite sur un plan entièrement nouveau ; elle a été modifiée pour permettre à l'animal d'ouvrir les valves de sa coquille sans le se-

cours d'un ligament, par la simple action de ses muscles; aussi la valve supérieure n'oscillait pas autour d'un point fixe de son contour; elle se soulevait dans le sens de l'axe de la valve inférieure, et les longues dents, pouvant facilement glisser dans leurs alvéoles, facilitaient singulièrement ce mouvement; rien n'empêchait alors l'animal de développer le bord des lobes de son manteau sur tout le contour des coquilles.

Deux muscles adducteurs ont laissé leurs empreintes sur la surface des valves. Les impressions sont superficielles dans la valve inférieure, mais dans la supérieure, elles sont constamment placées à l'extrémité de deux apophyses presque aussi saillantes que les dents cardinales, disposition dont le but est évidemment de rapprocher les deux surfaces d'attache d'un même muscle, en augmentant ainsi la puissance de son action.

La position des empreintes musculaires varie suivant les genres.

En arrière de la charnière, on observe, dans certains Rudistes, une carène formée par deux lames juxta-posées de dépôt vitreux, qui règne depuis le bord cardinal jusqu'au sommet de chaque valve, et dont la saillie, dans l'intérieur de la coquille, varie suivant les espèces. Cette carène, que j'ai proposé d'appeler *arête cardinale*, manque complètement dans d'autres espèces de Rudistes, et son absence est en rapport avec des modifications constantes dans l'appareil cardinal. Il est facile de voir que l'arête cardinale correspond à un repli particulier qu'offrent les deux lobes du manteau dans les Rudistes dont la coquille présente cette arête; tandis que ceux dont la coquille en est dépourvue, ont les lobes du manteau disposés d'une manière tout autre. Cette différence dans la structure des



lobes du manteau, fournit un caractère précieux pour la séparation des deux genres *Sphærulites* et *Radiolites*.

Le groupe des Rudistes peut être divisé en quatre genres très-naturels, toujours faciles à distinguer; ce sont les genres :

Radiolites. *Lam.*

Sphærulites. *Lam.*

Hippurites. *Lam.*

Caprina. *D'Orbigny.*

Les caractères qui permettent de reconnaître ces genres sont les suivants :

#### *Genre Radiolites. Lam.*

Absence d'*arête cardinale*. Charnière formée de deux dents cardinales soudées à la valve supérieure par un pédicule commun et très-distantes l'une de l'autre à leur extrémité, cannelées sur leur face postérieure. Alvéoles appliquées de chaque côté sur les parois de la valve inférieure et largement ouvertes en avant; la cavité antérieure pour l'animal, communiquant librement, entre les deux fossettes, avec la cavité répondant au bord cardinal.

Deux muscles adducteurs, dont les impressions sont situées en avant, aux deux extrémités de la charnière.

Lames externes du têt à structure celluleuse.

#### *Genre Sphærulites. Lam.*

Une *arête cardinale* (1).

(1) M. Alcide d'Orbigny a cru devoir réunir en un seul genre, auquel il assigne le nom de *Radiolites*, toutes les espèces de *Rudistes*, dont les

Charnière formée de deux dents cardinales, soudées à la valve supérieure par un pédicule commun et beaucoup plus rapprochées à leur extrémité que celles des Radiolites. Alvéoles se réunissant l'une à l'autre au milieu de la coquille et en avant de l'arête cardinale; d'où il résulte que, de chaque côté de cette crête, en arrière des fossettes, sont deux cavités complètement isolées de la grande loge antérieure destinée à l'animal; ce sont ces cavités, dont le moule détermine les cônes accessoires du bourrelet des birostres.

Impressions musculaires placées comme dans les *Radiolites*.

Lames externes du têt à structure celluleuse.

unes sont pour nous des *Radiolites* et les autres des *Sphærulites*; il est facile de se rendre compte de cette divergence d'opinions. L'auteur de la *Paléontologie française* possédait dans sa collection un exemplaire très-bien conservé de son *Radiolites agariciformis*, montrant une arête cardinale incontestable; il a pris cette espèce pour type du genre *Radiolite*, en assignant à ce genre, entre autres caractères, celui d'avoir une crête médiane marginale (notre arête cardinale); cela posé, ce naturaliste n'a pas cherché à savoir si toutes les espèces placées parmi ses *Radiolites*, avaient ou ne possédaient pas de crête médiane marginale; il lui eût fallu pour cela, consacrer des mois entiers à dégager, à l'aide d'instruments et en y mettant beaucoup de soins et de patience, l'intérieur des valves d'au moins un individu de chacune de ses espèces; or, un pareil travail est trop ingrat: il a préféré ne pas entamer ses exemplaires et se laisser guider par l'examen des caractères extérieurs; or, il arrive que la crête médiane marginale, caractère fondamental des *Radiolites* par M. d'Orbigny, manque à un certain nombre de ses espèces; en sorte que si, par hasard, M. d'Orbigny, au lieu de posséder l'intérieur de son *Radiolites agariciformis*, qui a une arête cardinale, n'avait connu que la cavité des valves de son *Radiolites crateriformis*, qui n'en possède pas, il eût caractérisé son genre *Radiolite* par l'absence d'arête cardinale, en y plaçant néanmoins un certain nombre d'espèces qui possèdent cette arête. Une méprise de ce genre doit d'autant plus surprendre de la part d'un naturaliste aussi éminent, que M. Alcide d'Orbigny a le soin de nous apprendre que personne, avant lui, n'avait observé, ni étudié un aussi grand nombre d'exemplaires de ces curieux Mollusques; ce qui prouve sans doute qu'une seule *Radiolite*, bien préparée, permet de découvrir sur

*Genre Hippurites. Lam.*

Une arête cardinale.

Charnière formée de trois longues dents cardinales, la première placée d'un côté de l'arête, et les deux autres portées par un pédicule commun de l'autre côté de cette crête; elles sont reçues dans trois fossettes de la valve inférieure, l'une à gauche, les deux autres à droite de l'arête cardinale. Indépendamment de l'arête cardinale, la valve inférieure présente deux autres crêtes saillantes, que j'appelle les deux *piliers*; ils correspondent à deux ouvertures de la valve supérieure, qui sont les deux *oscules*.

Deux muscles adducteurs ont leurs impressions très-rapprochées l'une de l'autre, et situées à gauche de l'a-

l'histoire naturelle de ces animaux, beaucoup de faits qu'une collection nombreuse d'échantillons, dont pas un n'a été débarrassé de la gangue qui en masque les caractères, ne peut servir à faire connaître.

Lamarck, avec cette sagacité profonde qui caractérise toutes ses observations, en établissant les genres *Sphærulites* et *Radiolites*, avait, dès 1819, ouvert une voie que M. d'Orbigny n'eût pas dû abandonner; ce grand homme ne connaissait que l'intérieur des valves du *Sphærulites foliaceus* (*Radiolites agariciformis*, d'Orb.), qui possède une arête cardinale; considérant, avec raison, la présence de cette crête, comme un caractère fondamental, il a émis l'opinion que les espèces de son genre *Radiolite* (dont il n'avait jamais vu l'intérieur) ne possédaient pas cette arête, et l'absence de cette crête devint pour lui le trait caractéristique du genre *Radiolites*. Néanmoins, les espèces qu'il plaça dans son genre *Radiolite*, eussent été pour lui de véritables *Sphærulites*, s'il avait pu en observer l'intérieur, car elles ont une crête cardinale; l'erreur commise par Lamarck est fort excusable, quand on songe au petit nombre de *Rudistes* que les collections possédaient alors.

Ayant été assez heureux pour retrouver des espèces dépourvues d'arête cardinale, j'ai dû les séparer des *Sphærulites*, et reprendre, pour les y réunir, le genre *Radiolite*, en lui donnant une définition fondée sur des caractères dont le génie de Lamarck lui avait fait soupçonner l'existence. et alors les genres *Radiolites* et *Sphærulites* demeurent composés d'espèces offrant les caractères que l'auteur de ces genres leur avait primitivement assignés.

rête cardinale, en regard des deux piliers, qui sont toujours placés à droite de cette crête ; si on suppose, bien entendu, la valve inférieure placée verticalement et la charnière opposée à l'observateur, une apophyse, en fer à cheval, beaucoup moins saillante que les dents cardinales, reçoit les impressions musculaires de la valve supérieure.

Les deux valves très-inégales ; la supérieure operculiforme, montrant toujours deux oscules ; la surface est, en outre, criblée de petits trous qui pénètrent dans des canaux profonds. Ces canaux partent du sommet de la valve, et vont, en se bifurquant, s'unir à son pourtour, sur le limbe, en dehors du bourrelet saillant formé par les lames de tissu vitreux.

Valve inférieure toujours plus ou moins conique, dépourvue des canaux que porte la supérieure et offrant souvent des sillons longitudinaux, plus ou moins marqués, qui correspondent à l'arête cardinale et aux deux piliers.

### *Genre Caprina.* D'Orbigny père.

Une arête cardinale.

Charnière formée de deux dents cardinales très-analogues dans leur forme et leur position relatives à celles des *Sphérulites* ; elles sont reçues dans des fossettes entièrement comparables à celles des *Hippurites*.

Deux impressions musculaires placées exactement dans la même position que dans les *Sphérulites* et les *Radiolites* ; les apophyses qui les portent, dans la valve inférieure, et notamment celle de l'adducteur antérieur,

sont beaucoup moins saillantes que dans les Sphérulites.

Valve inférieure conique, marquée d'un sillon longitudinal correspondant à l'arête cardinale; le têt est presque toujours orné de côtes longitudinales.

Valve supérieure offrant, dans presque toutes les espèces, un très-grand développement; elle est souvent plus ou moins contournée en spirale. Cependant, dans une espèce, la *C. polyconilites*, cette valve est entièrement plane. La structure de cette valve est rendue remarquable dans certaines espèces, par la présence de canaux qui partent du sommet et vont aboutir sur le pourtour du limbe, sans nulle part communiquer, ni avec la surface externe, ni avec la surface interne de la coquille.

Le genre Caprine, par sa charnière, construite sur un plan qui réunit, en quelque sorte, les caractères des Sphérulites et des Hippurites; par son système musculaire offrant une tendance marquée à passer à l'appareil musculaire des Cames, sert de trait d'union entre les autres Rudites et les Cames, bien que la somme de ses caractères le rapproche bien plus des Radiolites, des Sphérulites et des Hippurites, que des Cames proprement dites.

Passons maintenant à la description de notre espèce :

RADIOLITES ANGULOSUS. D'ORB. — Pl. XV.

Syn. *Radiolites angulosa*. *D'Orbigny*. Annales des Sciences nat. Tome XVII, page 183. (1842.)

*Radiolites angulosa*. *D'Orbigny*. Paléont. Franc. Terrains Crét. Tome IV; page 220; pl. 562, fig. 1, 2, 3, 4. (1847.)

Syn. *Radiolites irregularis*. D'Orbigny. Ibid., p. 224;  
pl. 562; fig. 5, 6, 7. (1847.)

*Biradiolites quadrata*. D'Orbigny. Ibid., p. 232;  
pl. 574; fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6. (1847.)

*Biradiolites angulosa*. D'Orbigny. Ibid., p. 233;  
pl. 574; fig. 7, 8, 9, 10, 11. (1847.)

Cette espèce, dont la longueur peut atteindre 5 à 6 centimètres, présente des formes assez variables, mais qu'on ne tarde pas à ramener les unes aux autres dès qu'on a saisi ses véritables caractères.

La valve inférieure est conique, presque toujours quadrangulaire; trois côtes aiguës, souvent très-développées (fig. 2, 4, 5), déterminent, par leur saillie, les trois angles principaux de cette pyramide à quatre pans. Si on cherche à se rendre compte de la position des trois côtes, par rapport aux muscles et à la charnière, on reconnaît aussitôt que, entre elles, règnent deux bandes longitudinales (R) et (T), légèrement déprimées en leur milieu, et que deux sillons plus ou moins profondément creusés, séparent nettement des côtes voisines; les bandes ne sont pas d'égale largeur; l'une d'elles (R), toujours plus large que la seconde (T), est située sur le bord de la valve diamétralement opposée au bord cardinal (fig. 4 d), tandis que la seconde (T) occupe le bord droit (1). La charnière

(1) M. d'Orbigny avait attaché une très-grande importance à l'existence de ces bandes externes de certains *Radiolites*, ce qui le conduisit à créer, pour ces espèces, le genre *Biradiolites*. M. d'Orbigny, cependant, ne fit connaître les caractères internes d'aucune espèce de son genre nouveau, il ignorait entièrement quelle était la place des bandes par rapport à la charnière, et, par conséquent, tout ce qu'il fallait savoir pour établir un genre nouveau, fondé sur des caractères en harmonie avec l'organisation de l'animal. Aussi on ne doit pas être surpris de voir M. d'Orbigny faire avec le *Radiolites angulosus*, quatre espèces, dont deux, les *Radiolites*

tient une place qui est constamment la même par rapport à ces deux bandes externes ; ainsi, l'impression (*e*) du muscle adducteur postérieur s'observe toujours sur la paroi interne correspondant à la bande externe (T), tandis que l'empreinte (*d*) de l'adducteur antérieur n'arrive jamais jusqu'au droit de la bande (R). Il en résulte, pour employer un langage en harmonie avec la position du Mollusque, que la bande (T) est placée du côté anal, et la bande (R) sur le bord libre ou branchial de la coquille. Le bord cardinal est tantôt arrondi, tantôt anguleux. Dans le premier cas, il présente, chez quelques individus (fig. 5 *a*), trois ou quatre côtes arrondies, légèrement saillantes ; ces côtes naissent à une distance plus ou moins grande du sommet de la valve ; mais, dans d'autres individus, les côtes deviennent plus nombreuses (5 ou 7), plus saillantes, et l'on a alors la variété dont le côté cardinal (fig. 4 *a*) est orné de grosses côtes inégales, mais dans laquelle on retrouve, néanmoins, fort distinctement (fig. 4 *b*), les deux bandes (R) et (T), séparées par les trois crêtes saillantes.

Si l'une des côtes, dont le bord cardinal est orné, devient plus proéminente que les autres, on passe alors à la

*angulosa* et *irregularis*, sont pour lui de vraies *Radiolites*, c'est-à-dire n'ont pas de bandes externes, tandis que les deux autres, les *Biradiolites angulosa* et *quadrata*, sont de vraies *Biradiolites*, c'est-à-dire qu'elles offrent les deux bandes caractéristiques du genre. Or, si on jette un coup d'œil sur les planches de la *Paléontologie française*, on se convaincra que la figure 1 d : la planche 552, destinée à représenter le vrai *Radiolites angulosa*, montre très-distinctement notre bande anale (T), et que la figure 5 de la même planche, celle du *Radiolites irregularis* fait voir, peut-être plus clairement encore, la même bande anale. Ce sont donc deux *Biradiolites*, dont le caractère générique, très-nettement dessiné par l'artiste qui a copié les originaux, n'a pas été aperçu par l'auteur. Cette observation me semble de nature à donner la mesure du degré de confiance que doivent inspirer des travaux faits avec une semblable méthode.

variété (fig. 4 a, b) dont la section est quadrangulaire, et si cette côte saillante restait encore, celles qui l'avoisinent sur le bord cardinal, viennent à disparaître, on passe à une variété (fig. 2), dont la section est complètement quadrangulaire.

On voit donc que les variétés qu'offre cette espèce, sont uniquement dues au développement que prennent les côtes plus ou moins nombreuses qui peuvent exister sur le bord cardinal.

Le limbe est assez développé, relativement à la grandeur de l'espèce.

La valve supérieure est operculiforme; son limbe se relève cependant pour recouvrir celui de la valve inférieure; on y observe deux bandes entièrement semblables, quant à leur position et à leur forme, à celles de la valve inférieure.

Toute la surface externe des valves est marquée de lames très-fines, régulières, concentriques au contour de la coquille, et qui en marquent les accroissements.

Le Mollusque occupait la plus grande partie de sa coquille, autant que j'ai pu en juger par le peu d'espace qu'occupent les lames de tissu vitreux au sommet de la valve inférieure.

Cette charmante petite espèce appartient à un groupe de Radiolites caractérisées par la présence des deux bandes extérieures, et pour lesquelles M. d'Orbigny a créé, sans nulle raison, suivant moi, son genre Biradiolites; on la rencontre fréquemment à Pons (Charente-Inférieure), à La Rochebeaucourt (Dordogne), dans une assise de la craie tuffeau, où elle accompagne les *Radiolites lombri-calis* et *cornu-pastoris*, dont l'association constitue le troisième horizon des Rudistes.



Les espèces du genre *Radiolites*, qui ne peuvent plus laisser de doutes sur leur détermination, ne sont pas très-nombreuses.

On peut les diviser en trois groupes, dont voici la liste (1) :

Premier groupe : *Espèces à piliers intérieurs.*

1° *RADIOLITES crateriformis.* Des Moul. (Sp.)

Syn. *Sphærulites crateriformis.* Des Moulins. Essai sur les Sphérul. Pag. 94; pl. 1 et 2 (1826).

*Radiolites crateriformis.* D'Orbigny. Paléont. franc. Terr. crétac; tom IV, page. 22; pl. 563 (1847.)

On la rencontre dans la craie supérieure, à Royan (Charente-Inférieure), avec les *Sphærulites* *Hæninghausi*, et *alatus* (cinquième horizon des Rudistes).

2° *RADIOLITES Jouanneti.* Des Moul. (Sp.)

Syn. *Sphærulites Jouanneti.* Des Moulins. Essai sur les Sphérul., p. 99; pl. 3; fig. 1, 2 (1826.)

*Radiolites Jouanneti.* D'Orbigny. Paléont. franc. Terr. crétac. Tome IV; p. 223; pl. 564; fig. 1, 2 (1847.)

*Radiolites Jouanneti.* Bayle. Bull. de la Soc. Géol. de France. Deuxième série. T. XIII, pag. 103; pl. 6 (1855.)

Elle se trouve dans la craie supérieure à Saint-Mametz,

(1) Je comprends dans cette liste les espèces dont je suis parvenu à obtenir des exemplaires montrant les muscles et leur charnière, et chez lesquels j'ai pu établir, sans laisser de doute possible, l'absence d'*arête cardinale*, caractère fondamental du genre: quant à celles dont je ne possède que des fragments, de nouvelles découvertes en faciliteront la détermination dans l'avenir.

et à Neuvic (Dordogne); au Maine-Blanc et aux environs de Barbezieux (Charente), associée aux *Radiolites Bourbonni* et *ingens*, aux *Sphærulites cylindræus* et *Toucasii*, et à l'*Hippurites radiosus*. (Sixième horizon des Rudistes.)

Deuxième groupe : *Espèces pourvues de bandes externes.*

3° RADIOLITES *ingens*. Des Moul. (Sp.)

Syn. *Sphærulites ingens*. Des Moulins. Essai sur les Sphérul., page 122; pl. 10; fig. 3, 3 A, (1826.)

Elle se trouve à Saint-Mametz (Dordogne). (Sixième horizon des Rudistes).

4° RADIOLITES *canaliculatus*. D'Orbigny. (Sp.)

Syn. *Biradiolites canaliculatus*. D'Orbigny. Paléont. franç. Ter. créac; tom. IV, p. 230; pl. 572. (1847.)

*Biradiolites canaliculatus*. Woodward. Quart. journ. Geol. Soc. of London, page 51; fig. 49. (1855.)

Cette espèce se rencontre aux Martigues et au Beausset.

5° RADIOLITES *fissicostatus*. D'Orbigny. (Sp.)

Syn. *Biradiolites fissicostata*. D'Orbigny. Paléont. franç. Ter. créac. Tome IV, p. 234; pl. 575; fig. 1, 2, 3, 4. (1847.)

*Radiolites royana*. D'Orbigny. Ibid., page 228; pl. 571; fig. 1, 2, 3. (1847.)

On rencontre cette espèce à Lavallette et à Birac (Charente), à Royan (Charente-Inférieure), associée au *Sphæ-*

*rudites Hæninghausi*. (Cinquième horizon des Rudistes).

Elle a été aussi trouvée au Beausset (Var).

6° *RADIOLITES angulosus*. D'Orbigny. (Voir plus haut la synonymie.)

7° *RADIOLITES acuticostatus*. D'Orb.

Syn. *Radiolites acuticostata*. D'Orbigny. Annales des Sciences nat., Tome XVII, page 180. (1842.)

*Radiolites horrida*. D'Orbigny. Ibid., page 185. (1842.)

*Radiolites acuticostata*. D'Orbigny. Paléont. franç. Terr. crétaç. Tome IV; p. 208; pl. 555. (1847.)

Cette espèce a été rencontrée à Lamérac (Charente), associée au *Radiolites Jouanneti* et à l'*Hippurites radiosus*. (Sixième horizon des Rudistes.)

Elle se trouve aussi au Beausset (Var), aux Martigues (Bouches-du-Rhône.)

8° *RADIOLITES lombricalis*. D'Orbigny.

Syn. *Radiolites lombricalis*. D'Orbigny. Ann. des Sc. nat. Tome XVII; p. 183. (1842.)

*Radiolites lombricalis*. D'Orbigny. Paléont. franç. Terr. crétaç. Tome IV; p. 214; pl. 555; fig. 4, 5, 6, 7. (1847.)

On la rencontre avec le *Radiolites cornu-pastoris*, à Chancelade-aux-Pyles et à Larochebeaucourt (Dordogne), et aux environs d'Angoulême. (Troisième horizon des Rudistes.)

9° *RADIOLITES cornu-pastoris*. Des Moulins. (Sp.)

Syn. *Hippurites cornu-pastoris*. Des Moulins. Essai sur les Sphérul. Page 141; pl. 10; fig. 1, 2. (1826.)

*Biradiolites cornu-pastoris*. D'Orbigny. Paléont. franç. Terr. crétaç. Tome IV; page 231; pl. 573. (1847.)

On trouve cette espèce aux Pyles, à Chancelade (Dordogne), dans les environs d'Angoulême, et dans les environs de Saumur. Elle caractérise le troisième horizon des Rudistes.

Troisième groupe : *Espèces dépourvues de piliers internes et de bandes externes.*

10° *RADIOLITES Bournoni*. Des Moulins. (Sp.)

Syn. *Sphærulites Bournonii*. Des Moulins. Essai sur les Sphérulites; p. 124. (1826.)

*Sphærulites calceoloïdes*. Des Moulins. Ib., p. 130; pl. 9; fig. 1. (1826.)

*Sphærulites calceoloïdes*. Deshayes. Bull. de la Soc. géologique de France. Deuxième série. Tome VIII; page 127; pl. 4; fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6. (1850.)

*Radiolites calceoloïdes*. Bronn. Lethæa geognostica. Supplément. Pl. 32; fig. 1; page 164. (1852.)

*Radiolites Hæninghausi*. D'Orb. Paléont. franç. Terr. cretaç. Tome IV; pl. 565, 566 (exclus, pl. 567.) (1847.)

Cette espèce n'est pas rare à Saint-Mamet (Dordogne), dans le sixième horizon des Rudistes.

11° *RADIOLITES excavatus*. D'Orbigny.

Syn. *Radiolites excavata*. D'Orbigny. Ann. des Sc. nat. Tome XVII; pag. 185. (1852.)

*Radiolites excavata*. D'Orbigny. Paléont. franç. Terr. crétac. Tom IV; p. 215; pl. 556. (1847.)

Elle se rencontre au Bausset (Var), associée avec les *Hippurites cornu-vaccinum*, *dilatatus*, *bioculatus*, les *Sphærolites mammillaris* et *angeïodes* dans le quatrième horizon des Rudistes.

---

**Explication de la planche XV.**

*Radiolites angulosus*, d'Orb.

Fig. 1, a, 16. Individu de grandeur naturelle, à grosses côtes, (R) bande antérieure, (T) bande anale.

Fig. 2. Un autre individu, remarquable par la grandeur des lames saillantes, et sa section quadrangulaire.

Fig. 4 a, 4 b. Autre exemplaire de grandeur naturelle, dont le moule intérieur est resté engagé dans la valve inférieure. (R) (T) les deux bandes externes. (f) (g) gânes des deux dents cardinales; (d) gâne de l'apophyse d'insertion du muscle adducteur antérieur; (e) gâne de l'apophyse pour l'adducteur postérieur.

Fig. 3. Jeune individu de grandeur naturelle, à bord cardinal arrondi.

Fig. 5, 5 a, 56. Autre individu de grandeur naturelle,

dont le bord cardinal (fig. 5 a) ne porte que quatre petites côtes arrondies.

Tous les exemplaires figurés dans cette planche, proviennent de Pons (Charente-Inférieure), et font partie de la collection de l'École Impériale des Mines.

---

### NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

Deux de nos savants collaborateurs : MM. Morelet et H. Drouët, font, dans ce moment, l'exploration scientifique des îles Açores. Les recherches conchyliologiques sont le principal but du voyage, et des résultats importants seront atteints incontestablement, au double point de vue de la faune terrestre et de la faune marine de ces îles. Les auteurs du voyage nous ont promis de donner un aperçu de leurs découvertes, dans le *Journal de Conchyliologie*.

---

M. le commandant Beau, si connu de nos lecteurs par ses recherches à la Guadeloupe et Marie-Galante, va explorer l'île de la Martinique avec autant de zèle et de soin. Nous rendrons compte des travaux de cet infatigable naturaliste.

---

## BIBLIOGRAPHIE.

---

### Beitrag zur Malakologie,

Par A. SCHMIDT. — 1857, 3 planches.

M. Adolphe Schmidt est honorablement connu dans la science, par ses recherches intéressantes sur plusieurs points de l'anatomie des mollusques terrestres et fluviatiles. Ces recherches témoignent non-seulement d'une grande habileté, mais encore d'un esprit de comparaison et de généralisation qui, appliqué à des sujets en apparence minime, conduit à des résultats importants. C'est ainsi que M. Schmidt a étudié sur un grand nombre d'espèces, les modifications dans le dard des pulmonés terrestres androgynes. Il a également passé en revue les différences qui existent dans l'appareil lingual des mêmes animaux. En 1855 il a publié un Mémoire remarquable sur les organes de la génération, où se trouvent figurés ceux de presque tous les genres de cette série. L'ouvrage dont nous annonçons aujourd'hui la publication, paraît être le premier article d'une suite de Mémoires qui seront livrés plus tard à l'appréciation des Malacologistes. Les sujets sont variés, et sont traités au fur et à mesure qu'ils se présentent à l'observation de l'auteur.

Nous trouvons d'abord, sous le titre de *Verzeichniss der Binnenmollusken norddeutschlands*, un catalogue très-bien fait des Mollusques terrestres et fluviatiles du

nord de l'Allemagne (comprenant la Prusse). Le nombre des espèces est assez considérable, puisqu'il est porté à 194; parmi les formes remarquables que nous croyons devoir signaler, citons : *Vitrina dubia* Schm., *Zonites margaritaceus* Schm. ; *Helix solaria* Menke ; *Helix rubiginosa* Ziegler ; *Pupa Hassiaca* Pfeiffer ; *Pupa Ascaniensis* Schm. ; *Succinea arenaria* Bouchard ; *Limneus silesiacus* Scholtz ; *Planorbis Rossmassleri* Auerswald ; *Planorbis cupæcola* Gallenstein ; *Pisidium supinum* Schm. ; *Cyclas steinii* Schm. ; *Cyclas solida* Normand, etc.

Ce travail complète nos connaissances sur la faune du nord de l'Allemagne; faune si différente de celle du sud, qui est loin d'avoir été étudiée avec autant de soin.

M. Schmidt ajoute à son énumération la description d'une espèce nouvelle : *Hydrobia Scholtzii*, trouvée à Breslau. De plus, il crée un genre pour l'*Achatina acicula*, qu'il nomme *Sira acicula*. Nous pensons que M. Schmidt ne connaissait pas la monographie des *Cæcilanella* de M. Bourguignat, lorsqu'il a créé un nom qui fait double emploi dans la nomenclature.

La seconde notice a pour titre : *Ueber des Gehororgan der Mollusken*; elle renferme des détails très-curieux. Les organes de l'audition ont été découverts en 1838, par un des anciens collaborateurs du *Journal de Conchyliologie*, M. Souleyet. Signalés d'abord chez quelques Gastéropodes, des Mémoires nombreux les ont fait retrouver dans toute la série, à la suite des recherches de MM. Laurent, Krohn, Kœlliker, Wagner, Milne Edwards, de Quatrefages, etc. En examinant des embryons de Limnée, M. Pouchet les reconnut et en donna une description exacte; MM. Sars et Nordmann ont constaté leur présence sur les embryons de genres différents. En 1843, M. de Siebold



donnait la description des capsules auditives des *Cyclas*. Les dissections du système nerveux des Acéphalés, ont montré que leur présence n'était pas aussi constante que chez les Gastéropodes ; cependant bon nombre de genres : *Anodonta*, *Unio*, *Cardium*, *Tellina*, *Mya*, *Teredo*, *Mactra*, etc., en sont pourvus. Chez les uns ils existent dans l'embryon, chez d'autres on les y chercherait vainement.

La structure et le nombre des Otolithes, avaient démontré de grandes différences, et il était à souhaiter qu'un travail d'ensemble fût entrepris sur un sujet aussi digne d'attention. C'est ce que M. Schmidt a fait, quoiqu'il manquât de matériaux nombreux ; mais il a étudié les transformations des Otolithes, leurs anomalies de structures, et est arrivé à voir combien ces petits corps variaient dans les mêmes espèces.

Le troisième Mémoire est, pour ainsi dire, un complément à l'ouvrage publié récemment par M. Schmidt sur le genre *Clausilia* ; il a pour titre : *Ueber die Baleen und Baleenartigen Clausilien*, etc. Nous n'en rendrons pas compte ici, parce que c'est un travail de nomenclature.

P. F.

---

### **Shells of Thibet**, par M. WOODWARD.

Les derniers numéros des Proceedings de Londres, p. 185, renferment quelques lignes relatives à la géographie malacologique du Thibet et de Cachemyr, sous le titre de : *Land and freshwater shells of Kashmir, and Thibet, collected by Thomson*. La détermination des espèces a été faite par M. Woodward.

Ces contrées sont, par leur faune, intermédiaires entre la population conchyliologique du versant de la mer des Indes, et celle qui caractérise presque toute l'Europe, en s'étendant dans la Sibérie et le centre du continent asiatique.

Nous trouvons parmi les espèces européennes :

Helix	<i>pulchella.</i>
—	<i>costata.</i>
Helicella	<i>nitida.</i>
Zua	<i>lubrica.</i>
Succinea	<i>Pfeifferi.</i>
Limnea	<i>stagnalis.</i>
—	<i>peregra.</i>
—	<i>auricularia.</i>
—	<i>truncatula.</i>
Valvata	<i>piscinalis.</i>
Pisidium ?	

Les espèces asiatiques sont représentées par les formes suivantes.

Bulinus	<i>candelaris.</i>
—	<i>segregatus.</i>
Pupa	<i>Huttoniana.</i>
Limnea	<i>luteola.</i>
—	<i>acuminata.</i>
Planorbis	<i>coromandelicus.</i>
—	<i>nanus.</i>
Paludina	<i>bengalensis.</i>
Cyrena	<i>fluminalis.</i>

Cette liste est plus instructive que toute espèce de commentaire, et nous laissons nos lecteurs tirer les conclusions qui leur paraîtront justes, sur la présence de ces espèces dans des contrées aussi peu explorées. P. F.

Coquilles fossiles nouvelles des terrains d'eau douce  
du sud-ouest de la France, par J.-B. NOULET.

Paris, 1857, 24 pages.

Nous avons déjà rendu compte du savant Mémoire de notre honorable collaborateur, M. Noulet, sur les fossiles des terrains d'eau douce du sud-ouest de la France. Les nouvelles et fructueuses recherches de l'auteur, lui ont permis d'ajouter un supplément à son ouvrage, et la notice dont nous rendons compte, ne renferme pas moins de douze espèces décrites pour la première fois.

Suivant le plan qu'il a déjà adopté, l'auteur les classe dans deux grandes divisions, 1° espèces propres au terrain éocène supérieur; 2° espèces propres au terrain miocène. Dans la première catégorie, nous trouvons :

Helix	<i>Personnati</i>	Noulet.
Limnea	<i>Boreliana</i>	—
Bythinia	<i>Brugueriensis</i>	—
Valvata	<i>egregia</i>	—
Nerita	<i>Lautricencis</i>	—
Unio	<i>Rouxii</i>	—
Sphærium	<i>Castrense</i>	—

Dans la seconde :

Helix	<i>Frontonensis</i>	Noulet.
—	<i>Moyssiacensis</i>	—
—	<i>æstuariorum</i>	—
Limnea	<i>Armaniacensis</i>	—
Planorbis	<i>conterraneus</i>	—

Nous ne saurions trop féliciter M. Noulet de ces recherches, qui font connaître un bassin dont les richesses semblent inépuisables, et nous attendons avec impatience

le grand ouvrage qui nous permettra de voir figurées des coquilles malheureusement trop peu répandues dans les collections.

L. LAFON.

---

**Aménités malacologiques**, par M. BOURGUIGNAT,  
t. II, 1857.

L'ouvrage de M. Bourguignat, dont nous avons déjà parlé dans le deuxième numéro du *Journal de Conchyliologie*, se continue rapidement, et la plus grande partie du deuxième volume est déjà composée. Les trois premiers numéros, accompagnés de onze planches, contiennent :

1° Description du genre *Zospeum*, nouvelle coupe créée pour ces espèces si curieuses qui vivent dans les cavernes de la Carniole, privées de la lumière, probablement aveugles, et classées dans les *Pupa* et les *Carychium* par ceux qui les ont signalées : Rossmassler, Frauenfeld, Freyer, etc. M. Bourguignat donne les diagnoses des treize espèces qui composent son nouveau genre *Zospeum*.

2° Monographie du genre *Carychium*, où le nombre des espèces connues est porté à dix-huit. Le genre ne se compose plus que de petites coquilles dont le *Car. minimum* serait le type. Nous y trouvons quatre espèces vivantes en France, dont trois nouvelles.

*Carychium tridentatum* Bourg.

— *striolatum* —

— *Rayianum* —

3° Études sur le groupe de l'*Helix Codringtoni*. Cette

magnifique espèce, qui se trouve assez communément en Grèce, présente plusieurs formes voisines qui ont été confondues avec elle, et qui doivent constituer des espèces. M. Bourguignat, après en avoir étudié la série, décrit les *Helix parnassia*, *eucineta*, *eupæcilia*, *euchromia*.

4° Descriptions de plusieurs espèces de l'Orient dans les genres *Helix*, *Zonites*, *Bulimus*, — d'une espèce vivante française *Pomatias Rayianum*, trouvée dans le département de l'Aube, — d'une Cæcilianelle française *C. aglena*; — d'un Ancyle du Mexique — et de plusieurs Acéphalés de l'Orient, parmi lesquels nous citerons comme remarquables : *Anodonta Vescoiana* trouvée en Anatolie, et *Unio Churchillianus*, du groupe des Alasmodontes et provenant de la même localité.

Nous reparlerons de l'ouvrage de M. Bourguignat quand il sera entièrement terminé, en jetant un coup d'œil d'ensemble sur les travaux de ce conchyliologiste.

Les planches qui accompagnent ce Mémoire, sont parfaitement lithographiées.

A. DE LIESVILLE.

---

Mémoire sur les **Mollusques perforants**,  
par M. F. CAILLIAUD.

Ouvrage couronné par la Société hollandaise des sciences à Harlem, in-4°, trois planches. 1856.

M. Cailliaud nous a adressé ce Mémoire, qui a obtenu le prix au concours ouvert par la Société de Harlem, sur la question si vivement controversée des Mollusques perfo-

rants. Après les expériences faites par l'auteur, et dont nous avons rendu compte page 195 de ce recueil, les difficultés semblaient résolues, au moins pour les Pholades ; M. Cailliaud a poussé plus loin ses investigations, qui s'étendent sur les doctrines professées jusqu'à ce jour au sujet des Mollusques perforants, sur la critique des diverses hypothèses émises, enfin sur les expériences propres à jeter de la lumière dans ce chaos. C'est dire que le Mémoire renferme une partie historique et une partie expérimentale.

### § 1.

En parcourant la première partie, on voit combien sont anciennes les doctrines qui ont pu être présentées de nos jours comme nouvelles ; en effet, dès 1681, Buonanni décrivait la perforation mécanique des roches et combattait l'opinion d'Aldrovande qui, en 1570, admettait la génération spontanée des Mollusques au sein des pierres, qui se durcissaient ensuite.

Buonanni avait vu sans doute des Pholades à l'œuvre, car il représente la Pholade adhérant au rocher comme une sangsue, se tournant avec force dans son trou et râclant la pierre par les côtés rugueux et hérissés de la coquille. Le Hollandais Leendert Bomme, en 1773, arriva aux mêmes résultats par l'observation directe ; et ces résultats sont ceux mêmes que M. Cailliaud, établit ici après les avoir réunis pour en constituer un corps de doctrine.

Nous ne reviendrons pas sur les preuves que l'auteur donne de la perforation mécanique par les Pholades ; nos lecteurs les connaissent déjà. La question de la perforation par les Tarets est beaucoup moins élucidée, et ici bien des opinions ont été avancées.

Nous avons, nous-même, étudié les Tarets dans un endroit où ils abondent et nous regardons la question à peu près comme insoluble. Les trous formés par les Tarets atteignent, en peu de temps, un développement si considérable, qu'il faut admettre, dans l'acte de la perforation, une énergie autrement grande que celle des Pholades. De plus, aucun bois n'est à l'abri des attaques de ces Mollusques redoutables, pas même l'acajou massif, pas même l'ébène et le bois de teck ou de fer. Enfin, les Tarets peuvent entamer ou dissoudre les substances calcaires, puisqu'ils détruisent les cloisons temporaires qui clôturent leur tube à son extrémité antérieure.

Adanson avait admis une action mécanique. En examinant la coquille d'un Taret, il trouvait à l'oreillette et à la zone antérieure des stries très-fines et des pointes disposées comme les dents d'une lime ; de plus, la coquille du Taret est siliceuse ; il n'en fallait pas davantage pour adopter une perforation mécanique ; mais Adanson ne connaissait pas toutes les espèces de Tarets, car une espèce qui perce des corps très-durs (noix de cocos), le *Teredo nucivora*, a une coquille tout à fait étroite, à stries à peine marquées et ne peut, par conséquent, concourir à une action énergique. De plus, les Tarets sont privés de pied qui puisse leur servir de point d'appui pour effectuer la rotation de leur partie antérieure ; leur corps, très-mou, très-allongé, n'est pourvu de muscles assez puissants que vers les siphons ; il faut donc admettre la perforation au moyen de mouvements continuels d'adduction et d'abduction des valves.

La plupart des naturalistes ont compris combien l'hypothèse d'une perforation mécanique des Tarets devenait difficile à soutenir. Adanson, lui-même, y renonce en

partie, et rapporte les travaux des Tarets à un mouvement naturel occasionné par l'entrée et la sortie de l'eau. Thomson ajouta une opinion assez conciliante, si, dans une science d'observation comme la zoologie, on pouvait admettre des *mezzo termine*; selon cet auteur, la trompe des Tarets dissout en partie le bois; les valves se chargent du reste. Malheureusement les Acéphalés sont privés de trompe; ils n'ont pas même de salive qu'ils puissent étendre au dehors, et leur bouche est disposée plutôt pour recevoir les liquides que pour rendre des sécrétions.

Garner reproduisit les idées d'Adanson, mais sous une autre forme. Adanson pensait aux courants établis dans le siphon branchial. Garner mit en avant les courants produits par les cils vibratiles. Ces courants existent, en effet, et sont même nécessaires à la vie des Mollusques perforants, car ils amènent les aliments à la bouche, renouvellent l'eau des branchies et peuvent conduire les œufs dans certains endroits à leur sortie des orifices génitaux; mais que peuvent-ils faire, dirigés contre du bois plus ou moins dur?

D'après M. Hancock, le manteau des Tarets renfermerait, à sa partie antérieure, des parties siliceuses qui lui donneraient l'usage de papier verré. Cette théorie nous paraît insoutenable, car le manteau de tous les Mollusques renferme des particules siliceuses ou calcaires. Leur nombre est considérable chez les Tuniciers; dans diverses parties des *Helix*, *Limax*, *Paludina*, des Nudibranches, ces corps ne sont pas moins évidents. Si, dans les Tarets, ils existent près des bords de la coquille, ils ont été formés par les follicules sécréteurs de celle-ci.

M. Deshayes avance que les Tarets possèdent, à l'extré-



mité antérieure du corps, une glande cachée entre les valves et qui communiquerait avec la bouche de l'animal. Son produit servirait à dissoudre le bois.

M. Cailliaud résout la question en creusant dans un morceau d'acajou, avec les valves de Taret et après cinq heures et demie, un trou de onze millimètres de profondeur, sur dix-huit de circonférence. Ce résultat ne nous paraîtra concluant que lorsque des observations suivies feront voir le Taret à l'œuvre.

## § 2.

Nous abordons maintenant la question de la perforation chimique, et ici les objections ne manquent pas contre l'acide des Mollusques perforants. Aussi répéterons-nous encore ce que nous disions, en 1855, à propos des perforations faites par le *Pholas candida*. « Cet acide devrait être insoluble dans l'eau, sans action sur l'animal et sa coquille calcaire, mais efficace sur la roche calcaire; propre à dissoudre bois, sable, gneiss, calcaire, argile, etc. A-t-on recueilli cet acide? Non; il n'existe donc pas scientifiquement. (1) »

M. Cailliaud a pris des Mollusques perforants, les a placés, bien essuyés, sur du papier de tournesol bleu et a obtenu une coloration rouge. Il les a ensuite exposés sur des plaques de marbre; elles ont été légèrement corrodées. « L'acide du gastrochêne prend à la gorge avec un goût âcre de concombre insupportable. » La présence de l'acide, une fois établie chez certains perforants, M. Cailliaud le retrouve chez les Pholades, les Tarets, puis chez

(1) Fischer, *Mélanges conchyliologiques*, p: 23.

tous les Acéphalés, enfin chez les Gastéropodes. C'est au moyen de cet acide qu'il explique les érosions des coquilles fluviatiles, la résorption des anciens tours de spire, celle d'une partie de la coquille chez les *Cypræa*, etc. ; mais cet acide est-il localisé? M. Cailliaud le voit partout, suintant du manteau, du pied, des viscères; nous avouons que la présence d'un acide commun à tous les Mollusques est un fait plutôt contraire que favorable à la perforation chimique des Lithodomes, Saxicaves, etc. Un savant, dont nous déplorons la perte récente, a expliqué ainsi la formation des trous par les Hélices, et son opinion aura peut-être plus de succès: les Hélices n'ont-ils pas de l'acide urique dans le liquide de la glande præcordiale?

M. Cailliaud nous fait espérer de connaître la composition intime de l'acide : un chimiste distingué, M. Moride, est parvenu à l'isoler et en fait un acide organique particulier.

Le Mémoire de M. Cailliaud se termine par les applications de ses théories aux perforations des divers genres de Mollusques perforants. Il met en doute l'action perforante du *Tapes pullastra*, et croit que cette espèce s'introduit dans les trous d'autres Mollusques. Nous ne sommes pas, sur ce point, du même avis que l'honorable auteur; car, depuis plus deux ans, nous avons signalé la propriété singulière dont jouit ce Mollusque d'habiter à l'état libre et à l'état perforant. Dans ce dernier cas, sa coquille est plus irrégulière et porte les lamelles très-prononcées. C'est après en avoir vu des centaines que nous avons porté cette conclusion. Mais nous partageons l'opinion de M. Cailliaud au sujet du genre *Fragilia* (*Petricola ochloreuca*, etc.) que nous n'avons jamais vu perforer.

Le Mémoire est terminé par le récit des expériences faites par M. Cailliaud sur les Pholades.

Dans sa conclusion, l'auteur annonce que la présence des crochets internes de la coquille (*Pholas*, *Teredo*, etc.) est le caractère des Mollusques qui perforent mécaniquement; ces crochets sont les moteurs de l'opération, en servant de point d'appui à l'animal.

Depuis, M. Cailliaud a étudié la perforation mécanique chez les oursins; mais cela ne rentre pas dans notre cadre, et nous ne pouvons en parler.

Espérons que l'auteur, infatigable, ajoutera encore de nouveaux matériaux à une œuvre qu'il a entreprise depuis si longtemps et à laquelle il travaille sans relâche.

P. FISCHER.

---

Monographie du genre **Testacelle**,

par MM. GASSIES et FISCHER.

*Extrait des actes de la Société linnéenne de Bordeaux,*

Grand in-8° avec 2 planches. Paris, J.-B. Baillière.

Cet ouvrage sera prochainement analysé.

---

## LISTE

des personnes qui ont coopéré à la rédaction du Journal.

---

Baudon.	Liesville (de).
Bayle.	Mayer.
Deshayes.	Morelet.
Drouët.	Moricand.
Dunker.	Noulet.
Gassies.	Petit de la Saussaye.
Grasset.	Récluz.
Hupé.	Shuttleworth.
Lafon.	

---

## LISTE

des Abonnés au JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE.

---

S. M. DON PÉDRO V, roi de Portugal.

Aiguillon (Comte). . . . .	Toulon.
Attanasio (Dr.) . . . . .	Naples.
Ballot (Dr.) . . . . .	Montargis.
Barbet (E.) . . . . .	Bordeaux.
Barthélémy-Lapommeray. .	Marseille.
Baudon (Dr.) . . . . .	Mouy.
Bayle. . . . .	Paris.
Beau (Commandant). . . . .	Martinique.

Bechezrre. . . . .	Nantes.
Benoît (Luigi.) . . . . .	Messine.
Benson. . . . .	Londres.
Béraud. . . . .	Angers.
Béyerlé. . . . .	Paris.
Boivin. . . . .	Paris.
Bonneau. . . . .	Marseille.
Bouchard - Chantereaux. .	Boulogne.
Bourguignat (R.) . . . . .	Paris.
Bourillon. . . . .	Marseille.
Boutigny. . . . .	Lourdes.
Boyer (D <sup>r</sup> ). . . . .	Marseille.
Brot. . . . .	Genève.
Cabrit. . . . .	Bordeaux.
Cailliaud (F.) . . . . .	Nantes.
Caillet. . . . .	Guadeloupe.
Cazalis . . . . .	Montpellier.
Cazenavette (B.) . . . . .	Bordeaux.
Cessac (de). . . . .	Mouchetard.
Chaudordy. . . . .	Agen.
Chenu (D <sup>r</sup> ). . . . .	Paris.
Chesneau (A.) . . . . .	Angers.
Coudert (B.) . . . . .	Bordeaux.
Coulon (L.) . . . . .	Pontarlier.
Crosse (H.) . . . . .	Paris.
Crouzet. . . . .	Toulon.
Cuming (H.) . . . . .	Londres.
Debeaux (O.) . . . . .	Alger.
Delessert. . . . .	Paris.
Deshayes . . . . .	Paris.
Deslonchamps (E.) . . . . .	Caen.
Des Moulins (Ch.) . . . . .	Bordeaux.

Doumet (E.) . . . . .	Cette.
Drouët (H.) . . . . .	Troyes.
Dumalart . . . . .	Paris.
Dunker (D <sup>r</sup> .) . . . . .	Marbourg.
Dutemple. . . . .	Pierry.
Duval (D <sup>r</sup> .) . . . . .	Rennes.
Elizalde (J. de). . . . .	Cadix.
Faïsse. . . . .	Arles.
Foret (D <sup>r</sup> .) . . . . .	Martigues.
Gallet (M <sup>e</sup> ) . . . . .	Paris.
Gassies (J.-B.) . . . . .	Bordeaux.
Goulard. . . . .	Rochefort.
Grasset (A.) . . . . .	Dijon.
Gratiolet (D <sup>r</sup> .) . . . . .	Paris.
Grellois (D <sup>r</sup> .) . . . . .	Metz.
Guigou . . . . .	Toulon.
Haines. . . . .	New-York.
Hamille. . . . .	Paris.
Hennoque. . . . .	Metz.
Heukelom (Van) . . . . .	Amsterdam.
Koch (G. de). . . . .	Brunswick.
Kosmann. . . . .	Paris.
Kunholtz (A.) . . . . .	Montpellier.
Lacaze (père). . . . .	Monferran.
Lafresnaye (de) . . . . .	Falaise.
Landauer. . . . .	Cassel.
Lecoq (H.) . . . . .	Clermont-Ferrand.
Le Mesle. . . . .	Nantes.
Liénard. . . . .	Maurice.
Liesville (de). . . . .	Paris.
Lischke (E.) . . . . .	Elferfeld.
Loriol (de). . . . .	Paris.

Lorois. . . . .	Nantes.
Luback (Mar <sup>al</sup> . baron de).	Brunswick.
Macé. . . . .	Cannes.
Martin (A).. . . . .	Marseille.
Martin (H).. . . . .	Martigues.
Mathéron (de). . . . .	Toulon.
Mayer (Ch.), . . . . .	Zurich.
Michelet (L.).. . . .	Marseille.
Minnigerode (de).. . . .	Brunswick,
Moitessier. . . . .	Montpellier.
Moquin-Tandon (D <sup>r</sup> ). . .	Paris.
Mörch. . . . .	Copenhague.
Morelet (A.). . . . .	Dijon.
Moricand (J.).. . . .	Genève.
Morisse. . . . .	Havre.
Mousson. . . . .	Zurich.
Newcomb. . . . .	New-York.
Noulet (J.-B.). . . . .	Toulouse.
Orbigny (A. d'), . . . . .	Paris.
Paz. . . . .	Madrid.
Penchinat (D <sup>r</sup> ). . . . .	Port-Vendres.
Petit de la Saussaye (S.). .	Paris.
Perez-Arcas (L.). . . . .	Madrid,
Pfeiffer (D <sup>r</sup> L.). . . . .	Cassel.
Pirajno. . . . .	Céfalù.
Prato. . . . .	Marseille.
Prime (Temple). . . . .	La Haye.
Rambur. . . . .	Tours.
Raymond (D <sup>r</sup> ). . . . .	Paris.
Récluz (aîné).. . . . .	Paris.
Récluz (jeune). . . . .	Paris.
Réthan-Macaré (Baronne.).	Utrecht.

Rey. . . . .	Marseille.
Rolland du Roquan (O.) .	Carcassonne.
Robillard (de). . . . .	Maurice.
Rousse (J.). . . . .	Bordeaux.
Ryckholt (de).. . . . .	Gand.
Saint-Simon (de).. . . . .	Toulouse.
Saulcy (E. de). . . . .	Metz.
Schramm.. . . . .	Guadeloupe.
Shuttleworth (R.). . . . .	Berne.
Souverbie (D <sup>r</sup> ). . . . .	Bordeaux.
Swift (R.). . . . .	Saint-Thomas.
Taslé.. . . . .	Vannes.
Terver . . . . .	Lyon.
Thiollière (V.) . . . . .	Lyon.
Thorrent.. . . . .	Perpignan.
Tiberi (D <sup>r</sup> ). . . . .	Messine.
Tissot. . . . .	Nantes.
Trenquelléon (de). . . . .	Port-Sainte-Marie.
Van den Heuvel. . . . .	Isselstijn.
Vanvincq (M <sup>me</sup> ).. . . .	Rouen.
Vautier. . . . .	Paris.
Verreaux (E.). . . . .	Paris.
Vignou.. . . . .	Toulon,
Voorhoeve. . . . .	Rotterdam.

---



## TABLE DES MATIÈRES.

TOME V.

	Pages.
Introduction, par M. P. FISCHER. . . . .	IV
Monographie des <i>Daudebardia</i> , par M. P. FISCHER.	13
Observations sur quelques-unes des coquilles décrites dans les quatre premiers volumes du <i>Journal de Conchyliologie</i> , par M. PETIT DE LA SAUSSAYE. . . . .	30
Histoire du genre <i>Natice</i> , par M. RÉCLUZ. . . . .	43
Du genre <i>Krynickia</i> , par M. P. FISCHER. . . . .	65
Note sur l'ÉMIGRATION DES MOLLUSQUES, par M. PETIT DE LA SAUSSAYE. . . . .	70
De l'influence des îles sur les espèces, par M. P. FISCHER. . . . .	72
Description d'espèces nouv., par M. DESHAYES.	78-184
— de coquilles nouvelles par M. BERNARDI. . . . .	82-291
— de coq. nouv., par M. FISCHER. 84-167-273-355	
— de coq. nouv., par M. PETIT DE LA SAUSSAYE. . . . .	87-182
Sur le Spermatophore du <i>Bulimus acutus</i> , par M. P. FISCHER. . . . .	121
Observations sur deux Anodontes, par M. DROUET.	123
Liste monographique des espèces du genre <i>Taret</i> , par M. P. FISCHER. . . . .	129-254
Rectification de quelques synonymes dans le genre <i>Pisidium</i> , par M. GASSIES. . . . .	140

	Pages.
Note sur le <i>Vitrina maravignæ</i> , par M. P. FISCHER.	148
Deuxième supplément au Catalogue des coquilles trouvées à la Guadeloupe, par M. PETIT DE LA SAUSSAYE. . . . .	149
Mollusques terrestres et fluviatiles à ajouter aux Catalogues français, par M. P. FISCHER. . . . .	158
Description d'un <i>Pleurotomaire</i> vivant, par MM. FIS- CHER. et BERNARDI. . . . .	160
Desc. de nouvelles espèces, par M. SHUTTLEWORTH.	168
— de nouvelles espèces, par M. MORICAND. . . . .	175
— d'une nouvelle espèce, par M. GASSIES. . . . .	181
De l'espèce, par M. DESHAYES. . . . .	197
Observations anatomiques sur des Mollusques peu connus, par M. P. FISCHER. . . . .	226-321
Notice sur le genre <i>Xenophora</i> , par M. PETIT DE LA SAUSSAYE. . . . .	243
Extrait de l'ouvrage intitulé : <i>Museum Demidoff</i> , par M. FISCHER DE WALDHEIM. . . . .	251
Essai critique sur quelques espèces du genre <i>Cy- clostoma</i> , par M. SHUTTLEWORTH. . . . .	261
Note sur l'animal des <i>Cumingia</i> , par M. DESHAYES.	278
Addition à la Note sur le genre <i>Viquesnelia</i> , par M. P. FISCHER. . . . .	290
Description d'espèces nouvelles, par MM. FISCHER et BERNARDI. . . . .	292-357
Des genres <i>Tornatellina</i> et <i>Elasmatina</i> , par M. PETIT DE LA SAUSSAYE. . . . .	329
Description d'une espèce nouvelle, par M. DUNKER.	338
Liste des esp. du genre <i>Galatea</i> , par M. P. FISCHER.	339
Description de coquilles nouvelles, par M. GRASSET.	345
Appendice à la Conchyliologie de l'Algérie, par	

	Pages.
M. MORELET. . . . .	349
Description d'espèces nouvelles, par MM. P. FIS- CHER et HUPÉ. . . . .	350

### **Paléontologie.**

Description de coquilles fossiles nouvelles, par M. BAUDON. . . . .	92
Descr. de coquilles fossiles des terrains tertiaires du midi de la Russie, par M. MAYER. . . . .	96-301-359
Note sur les <i>Helix Cocquii</i> et <i>Tournalii</i> , par M. NOULET. . . . .	185
Note sur un nouveau genre de <i>Limacien</i> fossile, par M. DESHAYES. . . . .	283
Note sur une nouvelle espèce du genre <i>Chama</i> , par M. BAYLE. . . . .	365
Note sur le <i>Radiolites angulosus</i> , par M. BAYLE. . . . .	370

### **Bibliographie.**

Observations sur les animaux de quelques genres de Mollusques acéphalés, par M. DESHAYES. . . . .	114
Quelques observations sur la famille des <i>Rudistes</i> , par M. DESHAYES. . . . .	115
Mémoire sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du sud-ouest de la France, par M. NOULET. . . . .	115
Notizie intorno al genere <i>Melania</i> , par M. VILLA. . . . .	116
Remarques critiques sur le genre <i>Bulimus</i> , par M. MOQUIN-TANDON. . . . .	116
Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, par M. MOQUIN-TANDON. . . . .	117
Catalogue des Mollusques vivant aux environs d'A- lençon, par M. DE LIESVILLE. . . . .	118

	Pages.
Description des coquilles univalves terrestres et d'eau douce envoyées d'Algérie à la Société linnéenne de Bordeaux, par M. GASSIES. . .	119
Description d'Ancyles nouveaux de la collection de M. Cuming, par M. BOURGUIGNAT. . . . .	120
Catalogue des coquilles terrestres de Ceylan, par M. BENSON. . . . .	189
The shells of Linnæus determined from his manuscripts and collection, by S. HANLEY. . . . .	190
Procédé employé par les Pholades dans leur perforation, par M. CAILLIAUD. . . . .	193
Aménités malacologiques, par M. BOURGUIGNAT, 195-394	
Monographia Auriculaceorum viventium, auctore, L. PFEIFFER. . . . .	303
Miscellanées malacologiques, par M. DE SAINT-SIMON. . . . .	309
The Conchological miscellany, by HANLEY. . .	312
On the absorption of parts of the internal structure of their shells, by the animal of Stoastoma, Lucidella, Trochatella, etc., by BLAND. . . . .	315
Indicis generum Malacozoorum primordia, auctore HERMANNSEN. . . . .	317
Notitiæ malacologicæ, par M. SHUTTLEWORTH. . .	319
Beitrag zur Malakologie, par M. SCHMIDT. . .	389
Shells of Thibet, par M. WOODWARD. . . . .	391
Coquilles fossiles nouvelles des terrains d'eau douce du sud-ouest de la France, par M. NOULET. . .	393
Mém. sur les Mollusques perf., par M. CAILLIAUD.	395

---

TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE.

	Pages.
ACHATINA octona, <i>Chemn.</i> . . . . .	239
— lamellata, <i>Potiez.</i> . . . . .	241
ACMÆA Hamillei, <i>Fischer.</i> . . . . .	276
ANATOMUS (G). . . . .	237
ANOSTOMA Deshayesianum, <i>Fischer.</i> . . . . .	350
— Verreauxianum, <i>Hupé.</i> . . . . .	352
BLAUNERIA (G). . . . .	231
BUCCINUM floridanum, <i>Petit.</i> . . . . .	91
BULIMUS Fairmaireanus, <i>Petit.</i> . . . . .	41
— similis, <i>Moricand.</i> . . . . .	177
— Magenii, <i>Gassies.</i> . . . . .	181
— guereanus, <i>Grasset.</i> . . . . .	346
— anaga — . . . . .	347
— Tarnieranus — . . . . .	348
— Cirtanus, <i>Morelet.</i> . . . . .	349
— Lherminieri, <i>Fischer.</i> . . . . .	355
CARDITA gracilis, <i>Shuttleworth.</i> . . . . .	173
— Conradi — . . . . .	173
CARDIUM Egmontianum. — . . . . .	172
CHITON candidatus — . . . . .	168
— asper — . . . . .	169
— Blauneri — . . . . .	170
— Schrammii — . . . . .	171
CHORISTODON (G). . . . .	321
COLUMBELLA Haneti, <i>Petit.</i> . . . . .	32
— Lafresnayi, <i>Fischer et Bernardi.</i> . . . . .	357

	Pages.
CONUS Villepinii, <i>Fischer et Bernardi</i> . . . . .	292
CUMINGIA (G). . . . .	278
— grandis, <i>Deshayes</i> .. . . .	281
CYCLOSTOMA Apiaë, <i>Récluz</i> . . . . .	37
— granadense, <i>Shuttleworth</i> . . . . .	266
— martinicense, — . . . . .	267
— distinctum, <i>Sowerby</i> . . . . .	267
— floccosum, <i>Shuttleworth</i> . . . . .	268
— Schrammii — . . . . .	269
— Beauianum, <i>Petit</i> . . . . .	270
— solutum, <i>Pfeiffer</i> . . . . .	270
— orbella, <i>Lamarck</i> . . . . .	270
— Coudertii, <i>Fischer et Bernardi</i> . . . . .	299
— ferrugineum, <i>Lamarck</i> . . . . .	349
CYLINDROBULLA Beauui, <i>Fischer</i> . . . . .	275
DAUDEBARDIA (G). . . . .	13
— rufa, <i>Draparnaud</i> . . . . .	23
— brevipes, — . . . . .	24
— Langii, <i>Pfeiffer</i> . . . . .	25
— elata, <i>Mühlfeldt</i> . . . . .	26
— longipes, — . . . . .	26
— Sauleyi, <i>Bourguignat</i> . . . . .	26
— sicula, <i>Fischer</i> . . . . .	27
— Gaillardotii, <i>Bourguignat</i> . . . . .	27
— maravignæ, <i>Pirajno</i> . . . . .	148
ELASMATINA (G). . . . .	329
EMARGINULA Rollandii, <i>Fischer</i> . . . . .	356
ETHERIA Stefanensis, <i>Moricand</i> . . . . .	178
FASCIOLARIA Fischeriana, <i>Petit</i> . . . . .	88
FICUS pellucidus, <i>Deshayes</i> . . . . .	184
FISSURELLA (G). . . . .	233

	Pages.
FUSUS Hartvigii, <i>Shuttleworth</i> . . . . .	171
GALATEA (G).. . . . .	339
— Bernardii, <i>Dunker</i> . . . . .	338-342
— tenuicula, <i>Philippi</i> . . . . .	341
— rubicunda, — . . . . .	341
— lœta, — . . . . .	342
— <i>Ægyptiaca</i> , <i>Chemnitz</i> . . . . .	342
— concamerata, <i>Duval</i> . . . . .	343
— Bengoensis, <i>Dunker</i> . . . . .	343
— radiata, <i>Lamarck</i> . . . . .	343
— <i>versicolor</i> , <i>Morelet</i> . . . . .	344
HELIX Baudonii, <i>Petit</i> . . . . .	42
— micropleuros, <i>Pagel</i> . . . . .	159
— Boyerii, <i>Fischer et Bernardi</i> . . . . .	297
— Hierroensis, <i>Grasset</i> . . . . .	345
— Perraudierei, — . . . . .	345
— guamartemes. — . . . . .	346
IPHIGENIA media, <i>Shuttleworth</i> . . . . .	174
KRYNICKIA (G). . . . .	65
— melanocephala, <i>Kaleniczenko</i> . . . . .	68
— minuta, — . . . . .	69
— maculata, — . . . . .	69
— Eichwaldii, — . . . . .	69
— Dymczewiczii, — . . . . .	69
— megaspida, <i>Blainville</i> . . . . .	68
LATIA Petitioniana, <i>Fischer</i> . . . . .	84
— Gassiesiana, — . . . . .	167
LOBIGER Souverbii, — . . . . .	273
— pellucidus, <i>Adams</i> . . . . .	274
— Cumingii, — . . . . .	274
— Philippii, <i>Krohn</i> . . . . .	274

	Pages:
MARGINELLA Vauticri, <i>Bernardi</i> . . . . .	40
— Loroisii. — . . . . .	291
MELANIA verruculum, <i>Morelet</i> . . . . .	36
— Theminciana, <i>Petit</i> . . . . .	41
— glans, <i>V. D. Busch</i> . . . . .	42
— Kochii, <i>Bernardi</i> . . . . .	83
— Ventricosa, <i>Moricand</i> . . . . .	175
— Macapa, — . . . . .	176
MELONGENA Belknapi, <i>Petit</i> . . . . .	38
— Bispinosa, <i>Philippi</i> . . . . .	39
MULINEA Portoricensis, <i>Shuttleworth</i> . . . . .	174
MUREX Tectum-sinense, <i>Deshayes</i> . . . . .	78
— laceratus, — . . . . .	79
— Cailleti, <i>Petit</i> . . . . .	87
— Haneti, — . . . . .	90
— Beauii, <i>Fischer et Bernardi</i> . . . . .	295
NATICA (G). . . . .	43
— Haneti, <i>Récluz</i> . . . . .	32
— Caillaudii, — . . . . .	33
— euzona, — . . . . .	33
— elegans, — . . . . .	33
— Senegalensis, — . . . . .	34
— Candidissima, — . . . . .	36
— pallium, — . . . . .	37
— Taslei, — . . . . .	41
PALUDINA rufescens, <i>Kuster</i> . . . . .	158
PARTULA Recluziana, <i>Petit</i> . . . . .	32
PELLICULA depressa, <i>Fischer</i> . . . . .	154
PETRICOLA (G). . . . .	321
PHOS Beauii, <i>Fischer et Bernardi</i> . . . . .	358
PISIDIUM amnicum, <i>Jenyns</i> . . . . .	143



	Pages.
— casertanum, <i>Poli.</i> . . . . .	145
— Gassiesianum <i>Dupuy.</i> . . . . .	146
— Bonafouxianum, <i>Cessac.</i> . . . . .	147
PLEUROTOMARIA Quoyana, <i>Fischer et Bernardi.</i> . . . .	165
PUPA Moreletiana, <i>Grasset.</i> . . . . , . . .	348
PUPINA Moulinsiana, <i>Fischer et Bernardi.</i> . . . .	299
SCALARIA pernobilis, <i>Fischer et Bernardi.</i> . . . .	293
SCISSURELLA (G). . . . .	164-237
STENOGYRA (G).. . . . .	239
SUBEMARGINULA (G). . . . .	225
TAPES caledonica, <i>Bernardi.</i> . . . . .	82
TELLINA speciosa, <i>Deshayes.</i> . . . . .	81
TEREDO gigantea, <i>Home.</i> . . . . .	132
— truncata, <i>Quatrefages.</i> . . . . .	133
— elongata, — . . . . .	133
— navalis, <i>Linné.</i> . . . . .	134
— Senegalensis, <i>Blainville.</i> . . . . .	134
— denticulata, <i>Gray.</i> . . . . .	135
— nana, <i>Turton.</i> . . . . .	136
— malleolus — . . . . .	137
— divaricata, <i>Fischer.</i> . . . . .	137
— norvagica. <i>Spengler.</i> . . . . .	138
— clava, <i>Gmelin.</i> . . . . .	139
— pedicellata, <i>Quatrefages.</i> . . . . .	139
— palmulata, <i>Lamarck.</i> . . . . .	254
— Stutchburyi, <i>Blainville.</i> . . . . .	255
— carinata. — . . . . .	256
— minima, — . . . . .	256
— Philippii, <i>Gray.</i> . . . . .	257
— bipennata, <i>Turton.</i> . . . . .	257
TORNATELLINA (G). . . . .	241-329

	Pages.
TRICHOTROPIS Orbignyanum, <i>Petit.</i> . . . . .	37
TRITON Loroisii, — . . . . .	38
— Cantrainei, — . . . . .	42
TRUNCATELLA dubiosa, <i>Adams.</i> . . . . .	232
TURBO Cailleti, <i>Fischer et Bernardi.</i> . . . . .	294
VIQUESNELIA (G).. . . . .	283-290
— Dussumieri, <i>Fischer.</i> . . . . .	291
VITRINA maravignæ, <i>Pirajno.</i> . . . . .	148
VOLUTA Cleryana, <i>Petit.</i> . . . . .	182
— Beauui, <i>Fischer et Bernardi.</i> . . . . .	296
VOLUTHARPA Deshayesiana, <i>Fischer.</i> . . . . .	85
XENOPHORA (G). . . . .	243
— caribæa, <i>Petit.</i> . . . . .	248
— caperata, <i>Philippi.</i> . . . . .	249

**Paléontologie.**

CARDIUM multistriatum, <i>Rousseau.</i> . . . . .	105
— squamulosum, <i>Deshayes.</i> . . . . .	106
— Duboisi, <i>Mayer.</i> . . . . .	301
— edentulum, <i>Deshayes.</i> . . . . .	302
— cordatum <i>Mayer.</i> . . . . .	359
— latisulcatum, <i>Munster.</i> . . . . .	360
— spinicosta, <i>Mayer.</i> . . . . .	361
— subcylindricum, <i>Mayer.</i> . . . . .	362
— radians, <i>Mayer.</i> . . . . .	363
— carditoïdes, <i>Mayer.</i> . . . . .	364
CHAMA trilobata, <i>D'Orbigny.</i> . . . . .	368
— imbricata, <i>Mathéron.</i> . . . . .	369
— sulcata, — . . . . .	369
— gryphoïdes, — . . . . .	369
— spondyloïdes, <i>Bayle.</i> . . . . .	365

	Pages.
DREISSENA decipiens, <i>Mayer</i> . . . . .	108
HELIX Jasonis, <i>Dubois</i> . . . . .	97
— Tournalii, <i>Noulet</i> . . . . .	187
— Cocquii, <i>Brongniart</i> . . . . .	186
MACTRA Podolica, <i>Eichwald</i> . . . . .	109
— ponderosa, — . . . . .	111
PALUDINA Duboisii, <i>Mayer</i> . . . . .	98
— Verneuili, — . . . . .	99
PLANORBIS Hebertianus, <i>Baudon</i> . . . . .	92
— lenticularis, — . . . . .	93
— cingulatus, — . . . . .	93
PLEUROTOMA Duboisii, <i>Mayer</i> . . . . .	400
PLEUROTOMARIA Duboisii, — . . . . .	401
RADIOLITES angulosus, <i>D'Orbigny</i> . . . . .	379
— crateriformis, <i>Des Moulins</i> . . . . .	383
— Jouanneti, — . . . . .	383
— ingens, — . . . . .	384
— canaliculatus, <i>D'Orbigny</i> . . . . .	384
— fissicostatus, — . . . . .	384
— acuticostatus, — . . . . .	385
— lombricalis, — . . . . .	385
— cornu-pastoris, <i>Des Moulins</i> . . . . .	386
— Bournonii, — . . . . .	386
— excavatus, <i>D'Orbigny</i> . . . . .	387
SCALARIA marginistoma, <i>Baudon</i> . . . . .	94
— Deshayesii, <i>Mayer</i> . . . . .	104
TURRITELLA trochiformis, <i>Mayer</i> . . . . .	102
TRIPHORIS bitubulatus, <i>Baudon</i> . . . . .	95
VIQUESNELIA lenticularis, <i>Deshayes</i> . . . . .	289

ERRATA (1).

Pages.	Lignes.	
28,	— 23,	au lieu de <i>Saulcy</i> , lisez <i>Saulcy</i>
32,	— 14,	— <i>Colombella</i> , — <i>Columbella</i> .
36,	— 16—21—24,	— <i>Morellet</i> , — <i>Morelet</i> .
39,	— 20,	supp. le point après le mot : <i>Melongena</i> .
39,	— 22,	au lieu de connais- sions, lisez <i>connaissons</i> .
76,	— 1,	— <i>Sageman</i> , — <i>Sagemon</i> .
79,	— 24,	— <i>laceratum</i> , — <i>laceratus</i> .
94,	— 20,	— fig. 5, — fig. 4.
95,	— 14,	— fig. 6, — fig. 5.
119,	— 17—18—20,	— l' <i>U</i> , — l' <i>H</i> .
119,	— 21,	— <i>Marociana</i> , — <i>Maroccana</i> .
127,	— 6,	— <i>Anadonte</i> , — <i>Anodonte</i> .
140,	— 9,	— synonymies, — synonymes.
140,	— 16,	— inventée, — intervertie.
151,	— 14,	— <i>Phakellopleura</i> , — <i>Phakellopleura</i> .
158,	— 19,	— <i>Soubervie</i> , — <i>Souverbie</i> .
183,	— 26,	— <i>Haent</i> , — <i>Hanet</i> .
242,	— 29,	— <i>Submarginula</i> , — <i>Fissurella</i> .
248,	— 30,	— 7. <i>Fissurella</i> , — 6. <i>Submarginula</i> .
248,	— 6,	— pl. 9, — pl. 10.
249,	— 23,	— pl. 9, — pl. 10.
292,	— 15,	— pl. 10, — pl. 9.
294,	— 24,	— pl. 10, — pl. 9.
296,	— 26,	— pl. 10, — pl. 9.
299,	— 29,	— pl. 10, — pl. 9.
299,	— 2,	— pl. 10, — pl. 9.
299,	— 26,	— <i>Coudertii</i> , pl. 10. — <i>Coudertii</i> , pl. 9.
310,	— 21,	— <i>Caudidissima</i> , — <i>Candidissima</i> .

(1) Il importe d'annoter dans le texte les rectifications indiquées ci-dessus.

EXPLICATION DES PLANCHES.

**Planche I.**

Anatomie du DAUDEBARDIA Saulcyi. (Voy. p. 29 et 30.)

**Planche II.**

- |      |      |                                  |               |
|------|------|----------------------------------|---------------|
| Fig. | 1-2. | MUREX Gailleti,                  | <i>Petit.</i> |
| —    | 3-4. | FASCIOLARIA Fischeriana,         | —             |
| —    | 4 a. | OPERCULE du <i>Fasciolaria</i> , | —             |
| —    | 5-6. | BUCCINUM Floridanum,             | —             |
| —    | 7-8. | MUREX Haneti,                    | —             |

**Planche III.**

- |      |      |                          |                  |
|------|------|--------------------------|------------------|
| Fig. | 1-2. | MUREX tectum sinense,    | <i>Deshayes.</i> |
| —    | 3-4. | MUREX laceratus,         | —                |
| —    | 5.   | TELLINA speciosa,        | —                |
| —    | 6.   | MELANIA Kochii,          | <i>Bernardi.</i> |
| —    | 7.   | TAPES caledonica,        | —                |
| —    | 8-9. | VOLUTHARPA Deshayesiana, | <i>Fischer.</i>  |
| —    | 10.  | LATIA Petitiana,         | —                |
| —    | 11.  | LATIA neritoïdes,        | <i>Gray.</i>     |

**Planche IV.**

- |      |    |                        |                |
|------|----|------------------------|----------------|
| Fig. | 1. | PLANORBIS Hebertianus. | <i>Baudou.</i> |
| —    | 2. | — lenticularis,        | —              |

Fig.	3.	PLANORBIS cingulatus,	<i>Baudon.</i>
—	4.	SCALARIA marginistoma,	—
—	5.	TRIPHORIS bitubulatus,	—
—	6.	Dreissena decipiens,	<i>Mayer.</i>
—	7.	PLEUROTOMA Duboisi,	—
—	8.	HELIX Jasonis,	<i>Dubois.</i>
—	9.	SCALARIA Deshayesi,	<i>Mayer.</i>

**Planche V.**

Fig.	1-2-3.	PLEUROTOMARIA Quoyana,	<i>Fischer et Bernardi.</i>
—	1 a.	Le têt grossi pour montrer la structure de la fascie de la fissure.	

**Planche VI.**

Fig.	1-2.	FIGUS pellucidus,	<i>Deshayes.</i>
—	3-4.	VOLUTA Cleryana,	<i>Petit.</i>
—	5.	BULIMUS Magenii,	<i>Gassies.</i>
—	6.	MELANIA ventricosa,	<i>Moricand.</i>
—	7.	MELANIA macapa,	—
—	8.	BULIMUS similis,	—
—	9.	CHITON Schrammi,	<i>Shuttleworth.</i>

**Planche VII.**

Fig.	1-2.	LATIA Gassiesiana,	<i>Fischer.</i>
—	4-5.	HELIX Cocquii,	<i>Brongniart.</i>
—	6.	SPERMATOPHORE du <i>Bulimus acutus.</i>	
—	7-9.	TEREDO divaricata,	<i>Fischer.</i>

- Fig. 10.    ETHERIA Stefanensis,    *Moricand.*  
— 10-11.  HELIX Tournalii,        *Noulet.*  
— 14-17.  VIQUESNELIA lenticularis, *Deshayes.*  
— 18.       —       Dussumieri, *Fischer.*

**Planche VIII.**

- Fig. 1.    MUREX Beauui,    *Fischer et Bernardi.*  
— 2-3.  SCALARIA pernobilis,       —  
— 4-5.  CUMINGIA grandis,        *Deshayes.*  
— 6-7.  MARGINELLA Loroisii,    *Bernardi.*  
— 8-9.  CYLINDRORULLA Beauui,   *Fischer.*

**Planche IX (1).**

- Fig. 1-2.  VOLUTA Beauui,    *Fischer et Bernardi.*  
— 3-4.  CYCLOSTOMA Coudertii,    —  
— 5.    Opereule du *Cyclostoma*  
          *Coudertii*,                —  
— 6-7.  PUPINA Moulinsiana,       —  
— 8-9.  HELIX Boyerii,            —  
— 10-11. TURBO Cailletii,         —  
— 12.   CONUS Villepinii,         —

**Planche X.**

- Fig. 1-2.  XENOPHORA caribœa.        *Petit.*  
— 3-4.       —    caperata,        *Philippi.*  
— 5.    Opereule du *X. caperata.*

(1) Le dessinateur ayant changé par erreur l'ordre des planches, le texte porte : pl. 9 pour pl. 10, et réciproquement.

**Planche XI.**

- Fig. 1-4. Animal de *Submarginula*.  
— 4. Tête d'un individu monstrueux.  
— 5. Plaque linguale de *Fissurella*.  
— 6. Plaque linguale de *Submarginula*.  
— 7-8. Animal du LOBIGER SOUVERBIL, *Fischer*.  
— 9-10. Coquille du même.

**Planche XII.**

- Fig. 1-2. ANOSTOMA Deshayesianum, *Fischer*.  
— 3. GALATEA Bernardii, *Dunker*.  
— 4-5. COLUMBELLA Lafresnayi, *Fischer* et  
*Bernardi*.  
— 6-7. BULIMUS Lherminieri, *Fischer*,  
— 8-9. Phos Beauii, *Fischer* et *Bernardi*.  
— 10. Emarginula Rollandii, *Fischer*.

**Planche XIII.**

- Fig. 1. HELIX Hierroensis, *Grasset*.  
— 2. — Perraudierei, —  
— 3. — Guamartemes, —  
— 4. BULIMUS Gruereanus, —  
— 5. — anaga, —  
— 6. — Tarnieranus, —  
— 7. PUPA Moreletiana, —



**Planche XIV.**

Fig. 1-3. CHAMA spondyloïdes, *Bayle*,  
(Voy. p. 369.)

**Planche XV.**

Fig. 1-5. RADIOLITES angulosus, *d'Orbigny*.  
(Voy. p. 387.)

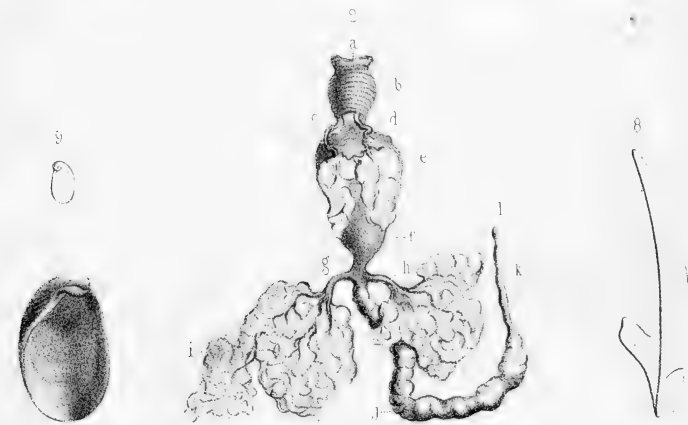
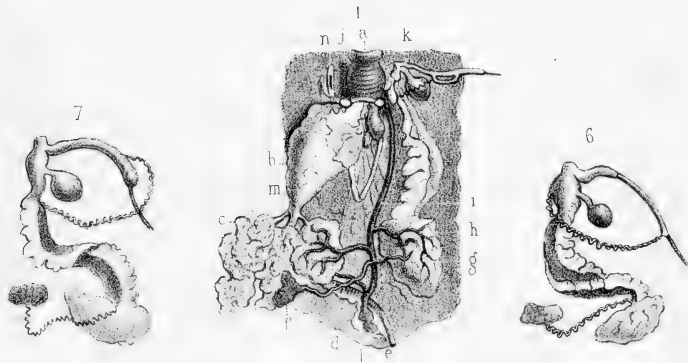
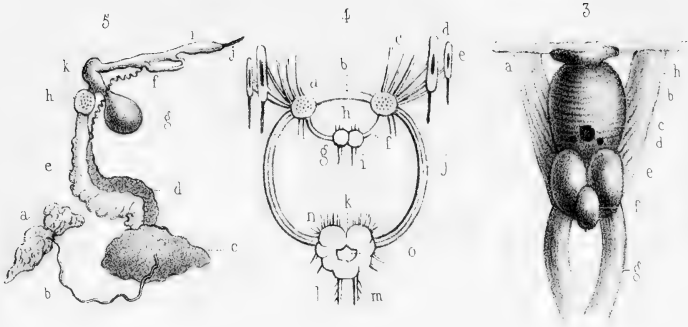
---

**AVIS.**

Une erreur s'est glissée dans la date de la présente livraison.

1<sup>re</sup> page, au lieu de AVRIL 1856, lisez : AVRIL 1857.

MAR. 23, 1864.

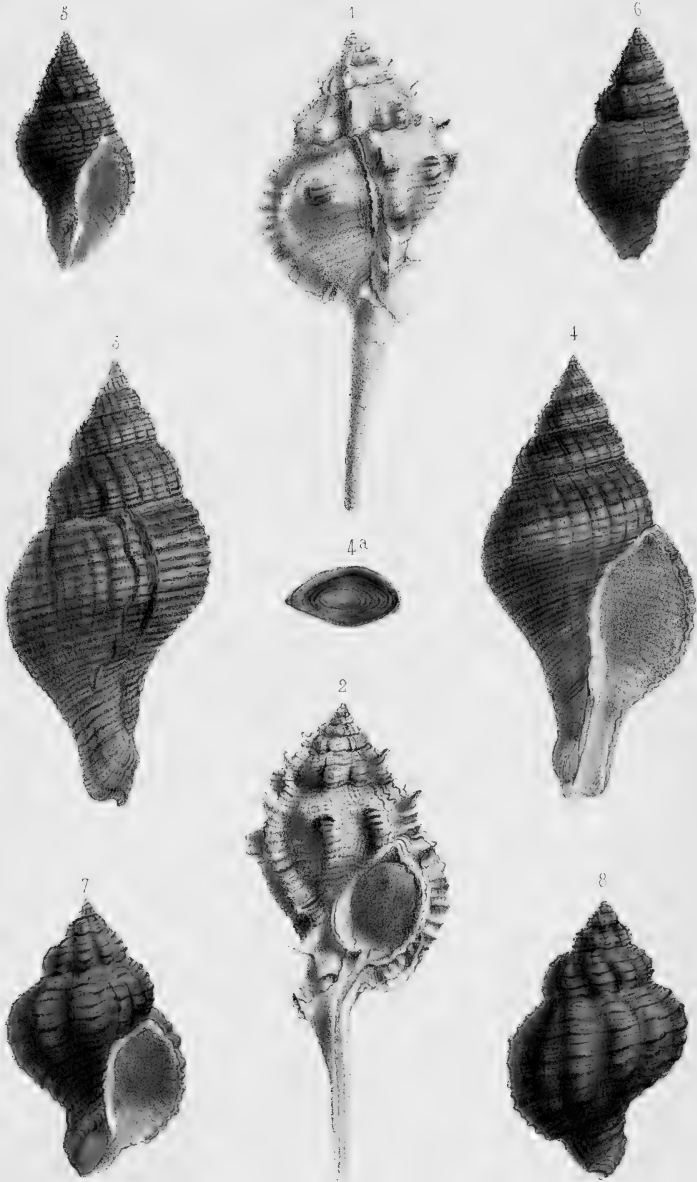


Fischer, del

Imp. Lemercier, Paris.

F. Willy lith. et direx

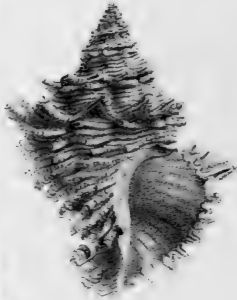
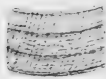
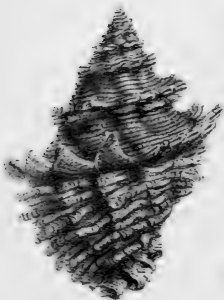
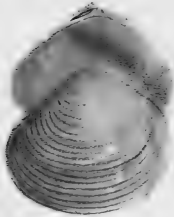
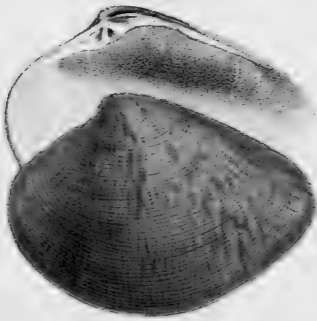
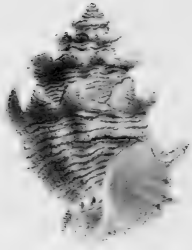
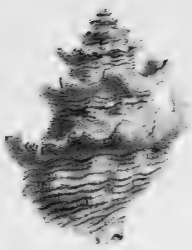




*Voluta* *delicata*

*Imo Lemercieri* Paris



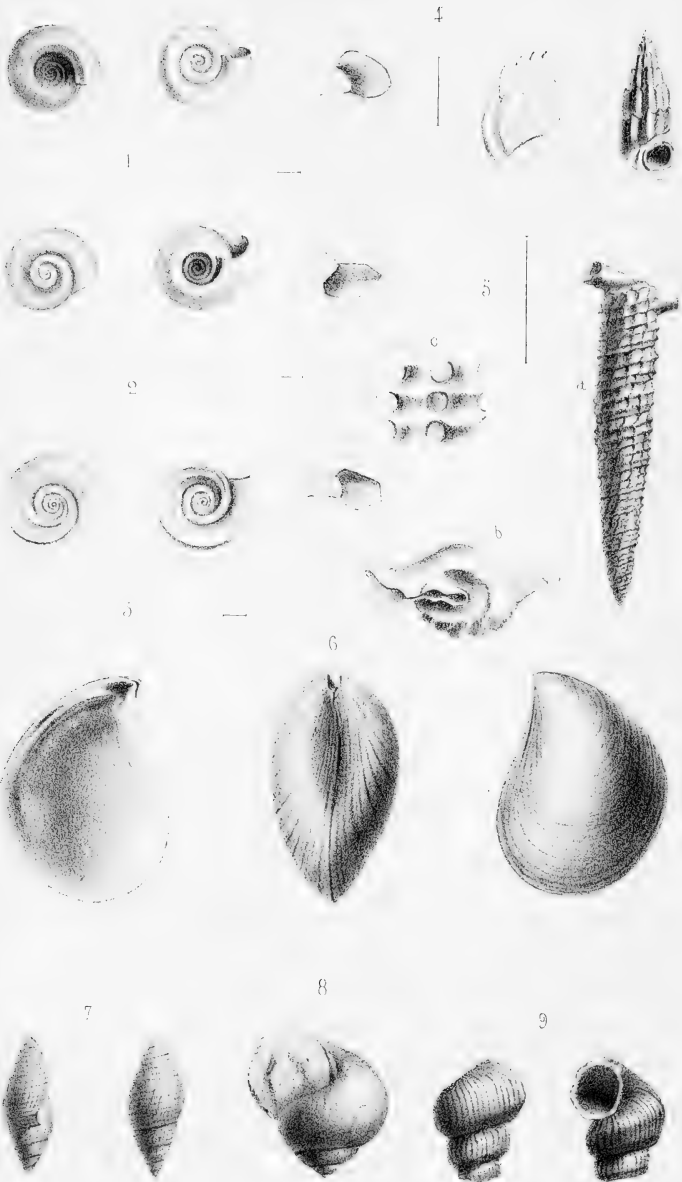


*Scallop shells from the coast of Popocatepec*

*Scallop shells from the coast of Popocatepec*





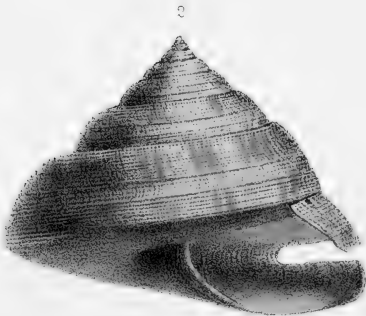
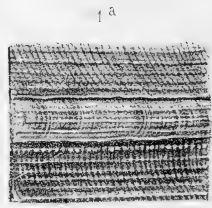


Baudon et Meyer del.

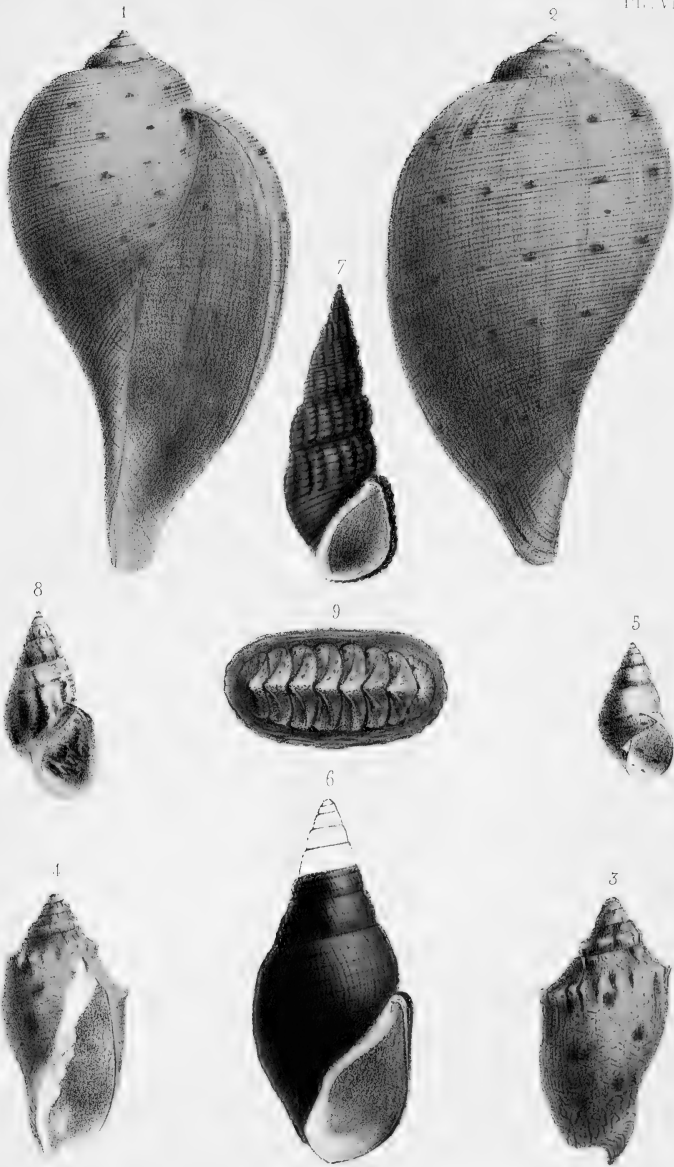
Imp Lemercier, Paris.

F. Willy lith.





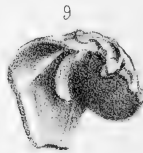
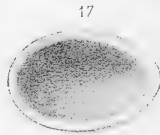
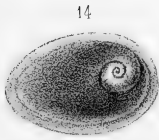
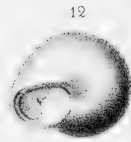
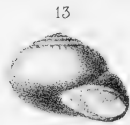
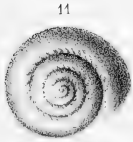
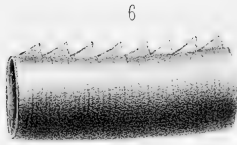
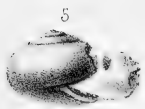




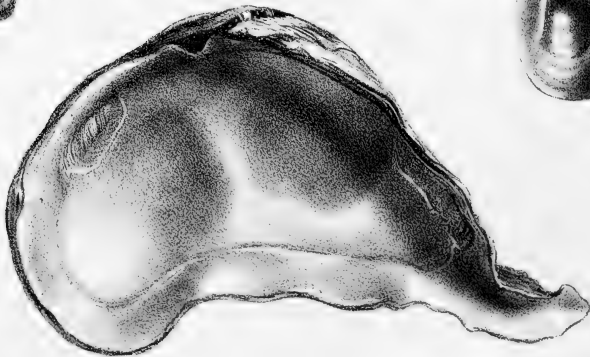
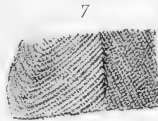
F. Willy del et lith.

Lith. Becquet frères.



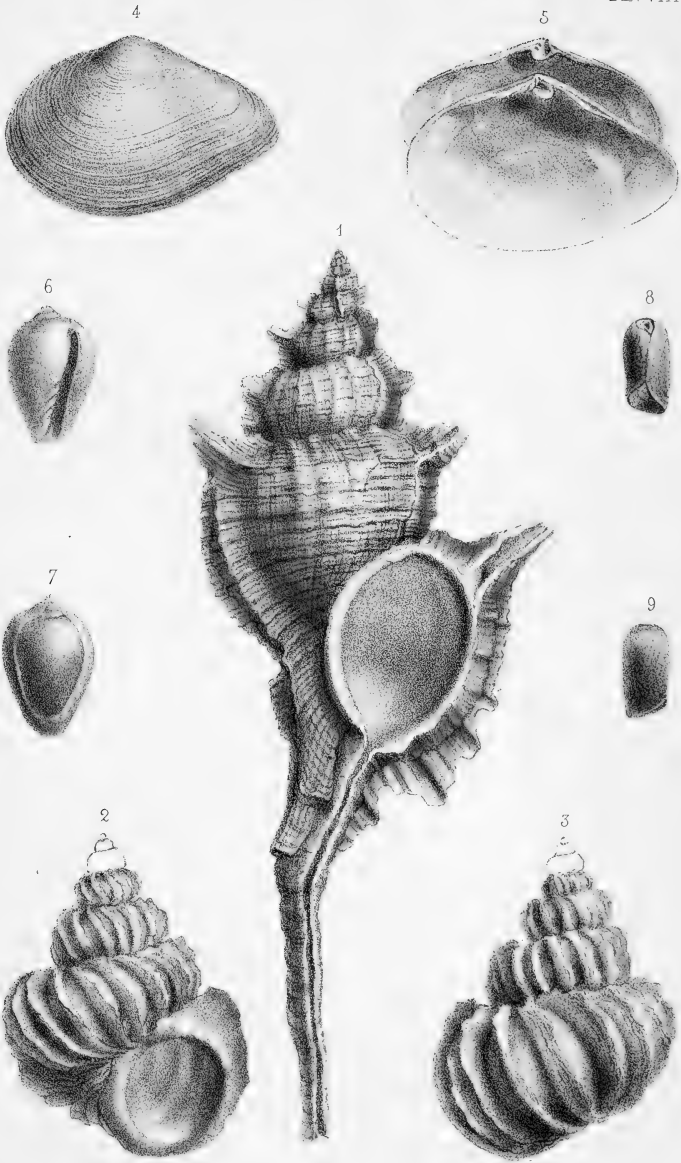


10









F. Willy del et lith. Montagne S.<sup>o</sup> Geneviève. 6.

Lith. Becquet frères.

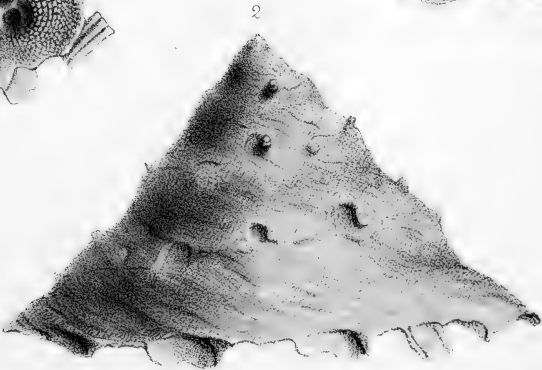
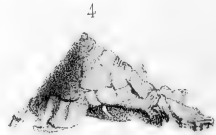
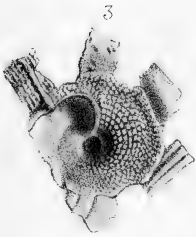
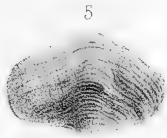
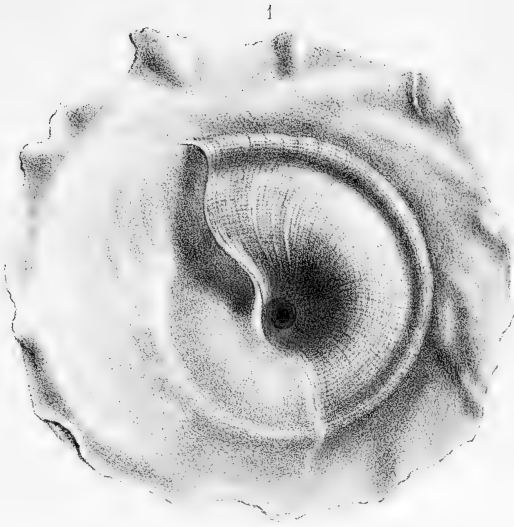




F. Willy, del et lith. G. r. Montagne S.<sup>te</sup> Geneviève.

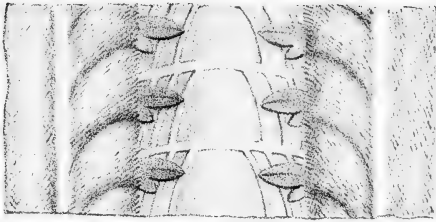
Lith. Bocquet frères.







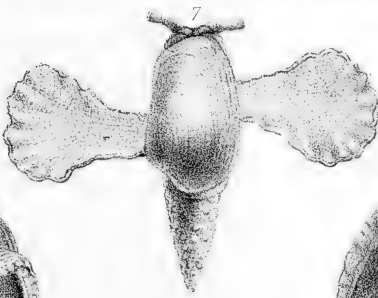
5



9



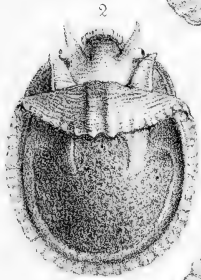
7



10



2



1



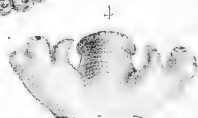
8



5



4

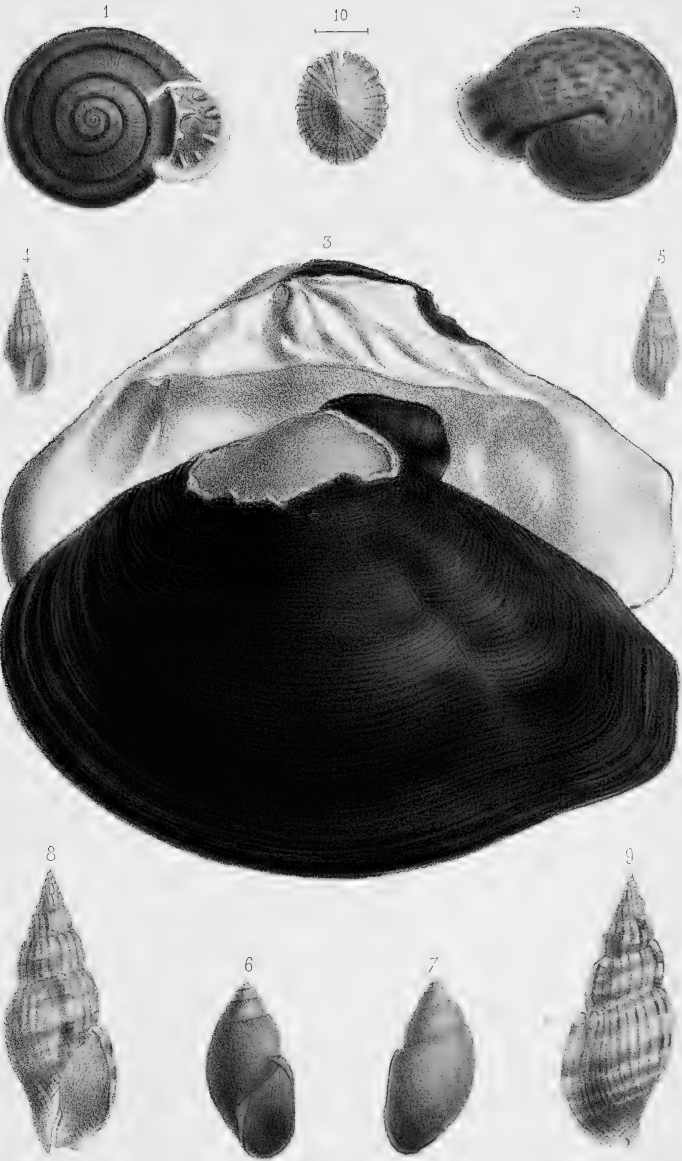


6





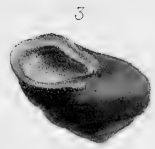
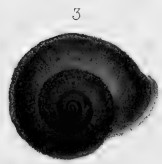
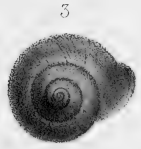
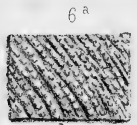
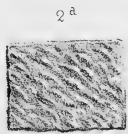
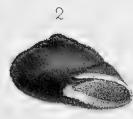
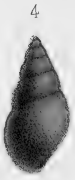
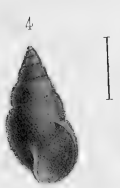
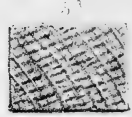
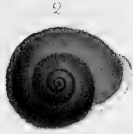
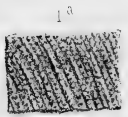
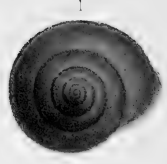
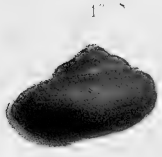
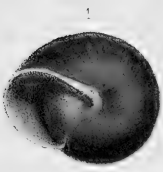




F. Willy del et lith.

Lith. Bergholtz thores





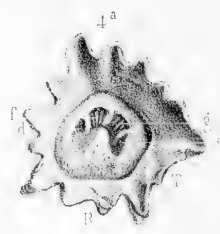
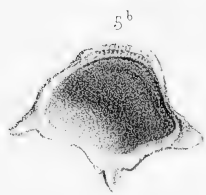
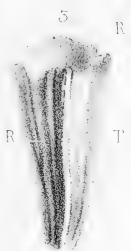
F. Willy, del et lith.

Lith. Becquet freres









W. 7. 18. 10. 11.

W. 7. 18. 10. 11.















SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00836 6007