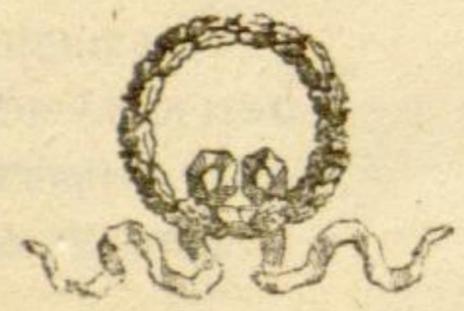


BR 1  
• 56.58  
1863-64  
V. 9

BULLETIN  
DE LA  
SOCIÉTÉ LINNÉENNE  
DE NORMANDIE.

NEUVIÈME VOLUME.

ANNÉE 1863-64.



CAEN,  
CHEZ F. LE BLANC-HARDEL, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE,  
Rue Froide, 2.  
PARIS, SAVY, LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE,  
Rue Hautefeuille, 24.

1865.

Mo. Bot. Garden

disponible des recueils publiés depuis sa fondation jusqu'à ce jour (1831 à 1864).

Cette proposition est acceptée pour ce qui regarde les publications à venir. Pour le passé, on accorde la collection complète du *Bulletin*.

Le Secrétaire lit la note suivante :

## NOTE

SUR

# LES CRUSTACÉS ET LES SPONGITAIRES

DE LA BASE DE L'ÉTAGE BATHONIEN DES ENVIRONS DE MACON

(SAÔNE-ET-LOIRE) ;

**Par M. DE FERRY,**

Membre correspondant.

Pl. VII et pl. VIII.

Au-dessus de la zone type ferrugineuse à *Am. Parkinsoni* (*interruptus*, d'Orb.), qui forme le dernier terme des subdivisions de l'étage bajocien dans le Mâconnais, et sans l'intermédiaire du fuller's-earth marneux avec *Ostrea acuminata*, que l'on rencontre au-dessus de cette couche en Angleterre, on voit se développer l'important massif des calcaires marneux blancs-jaunâtres à *Am. bullatus* et *arbus-tigerus*, qui forment la base de l'étage bathonien, et qui doivent correspondre en partie, soit inférieurement à la couche transitoire (1) de M. Ebray avec *Am. discus*, *polymorphus*, *linguiferus*, etc., soit un peu plus haut, au *stonesfield-state*.

(1) Voir la Note sur la présence de l'étage bathonien et de l'étage bajocien à Crussol (Ardèche), par M. Th. Ebray. Nevers, 1863.

Les calcaires marneux blancs-jaunâtres sont loin d'offrir des richesses paléontologiques comparables à celles de la zone précédente. En effet, la faune si abondante des *Am. Parkinsoni* et *Garantianus*, *Panopæa jurassi*, *Lyonsia abducta*, *Pholadomya Murchisoni*, *Mytilus reniformis*, *vel gibbosus*, *Terebratula Ferryi*, *Collyrites ringens*, etc., cesse tout à coup sur ce point des océans; ses débris usés, roulés, encroûtés, sont empilés sur les Lithophages, tandis que les nouveaux calcaires marneux, encore rubanés de rouge à leur naissance, n'offrent plus que de rares associations mixtes d'espèces persistantes et de formes nouvelles venues (*Am. bullatus*, *arbustigerus*, *linguiferus*, *Collyrites ovalis*, *Trigonia costata*, Quenstedt; *Trig. clavellata*, Id.; *Posidonia Parkinsoni*, Id. (1).

Il est donc évident qu'à partir du mince cordon de Lithophages (*Lithophaga Bajocensis*, Fer.) qui couronne la couche si remarquable des *Am. Parkinsoni*, la vie s'est transformée dans de nouvelles conditions, qu'elle s'est ralentie dans ces parages, et qu'elle n'y offre plus que quelques rares représentants des tribus nombreuses qui habitent sur d'autres points.

Les circonstances dans lesquelles se sont effectués ces nouveaux dépôts ont dû offrir plus d'une analogie avec celles qui ont présidé à la sédimentation des calcaires à *Fucoides*, et des couches à *Tereb. Phillipsii* de l'oolithe inférieure.

Aussi retrouvons-nous, dans leur facies d'ensemble, les

(1) La présence des *Posidonies* à ce niveau est des plus intéressantes, car c'est celui des *Posidonies* de Crussol et de l'Ardèche, qui se rencontrent immédiatement au-dessus de la petite couche ferrugineuse, laquelle avait été jusqu'à présent généralement considérée comme calloviennne, mais qui n'est autre que la zone à *Am. Parkinsoni*. Notre ami, M. Ebray, doit, dans un prochain travail, mettre hors de doute cette question qu'il vient d'étudier à fond sur les lieux.

plus grands rapports et, chez les uns comme chez les autres, la présence de ces rognons siliceux qui forment, dans les deux étages, de si remarquables horizons.

Les calcaires marneux blancs-jaunâtres nous ont fourni deux crustacés qu'il est bon de signaler, et une grande abondance de corps bizarres siliceux, tantôt friables, tantôt compactes, corps difficiles à étudier au point de vue de leur obscur organisme, mais très-importants comme points de repère, puisqu'ils pullulent sur certains points, traversent tous les calcaires jaunâtres, les calcaires grumeleux qui les surmontent, pour pénétrer dans une assise d'une grande dureté, où leur désagrégation a produit des tubulures et des cavités qui impriment à la roche un aspect ruiniforme et perforé très-caractéristique.

Ce banc troué, repose immédiatement sous le *Bradford-clay* ou calcaire marneux à oursins (*Collyrites ovalis*) (1).

### CRUSTACÉS.

Deux espèces se trouvent représentées à la base de l'étage bathonien, dans les calcaires marneux blancs-jaunâtres, une *Eryma* et une *Glyphée*.

Jusqu'à présent, les carapaces seules ont été rencontrées. Il se peut que l'*Eryma* soit la même que celle dont nous avons déjà décrit une pince, dans notre *Jura mâconnais*, sous le nom d'*E. Etallonii*, et qui, bien qu'habitait la couche à *Am. Parkinsoni*, aura pu monter plus haut.

Dans le doute, nous reproduirons ici sa description, et nous donnerons provisoirement à la carapace des couches à *Am. bullatus*, le nom d'*Eryma affinis*.

(1) Voir *Jura mâconnais*. — Mémoire sur ce groupe, oolithe inférieure, Soc. Lin. de Normandie, 1<sup>re</sup> partie, 1861.

ERYMA ETALLONI, FER.

(**Couche à Am. Parkinsoni**).

Pl. VII, fig. 1-2.

*Pince forte, large, assez allongée, un peu comprimée, plus convexe sur la face interne qu'une grosse élévation médiane, arrondie, partage dans toute sa longueur en deux plans assez fortement inclinés. Granulations de la face interne peu serrées, atténuées et en forme de points légèrement enfoncés. Face externe couverte, au contraire, de ponctuations nombreuses à granules saillants. Doigt fixe ou index sensiblement élargi à la base, qui est aplatie et creusée supérieurement d'une gouttière médiane assez prononcée. Arête interne de ce doigt armée d'une ligne de tubercules bien développés, dont l'un, plus saillant que les autres, est dentiforme et se dresse un peu au-dessous de la partie moyenne, à l'endroit où le doigt commence à diminuer rapidement de largeur. Pouce subcylindrique, bien granulé, également muni de petites dents internes, et emboîté dans une fossette articulaire bordée d'un bourrelet lisse.*

Pince de grandeur naturelle, vue par sa face externe (fig. 1) et par sa face interne (fig. 2). De notre collection.

ERYMA AFFINIS, FER.

Pl. VII, fig. 3-4.

*Carapace plus haute que large, assez renflée, divisée par deux profonds sillons presque parallèles entre eux, obliques à la ligne dorsale, et dont l'un, le sus-branchial, se bifurque en deux.*

Division antérieure munie d'un rostre robuste et aigu. Deux petites carènes tuberculeuses, courtes et peu apparentes sont placées, l'une obliquement sous le rostre, et l'autre au-dessus du point de l'insertion de l'antenne.

Division moyenne bien circonscrite par les deux grands sillons antérieurs et postérieurs, et partagée en deux parties convexes inégales par un sillon secondaire communiquant avec le nuchal et le sus-branchial. Ce sillon est placé non loin du bord externe de la région branchiale, à laquelle il est parallèle.

Au point de jonction de ce petit sillon, le grand sillon postérieur s'infléchit légèrement en arc de cercle pour rejoindre le bord externe, tandis que, vis-à-vis, le sillon nuchal se courbe pour remonter le long du bord de la partie antérieure. Thorax et régions branchiales ventrus, bien développés et recouverts, ainsi que tout le reste de la carapace, de petites ponctuations serrées et assez enfoncées. Ces ponctuations, de forme subtriangulaire, rappellent un peu, à première vue, les petits calices d'un polypier dévonien, l'*Alveolites suborbicularis* (Lam<sup>k</sup>). Leur côté inférieur est muni d'un très-petit granule moins développé que celui des *Glyphées*, et qui apparaît seul, lorsque le test est enlevé.

L'échancrure pour l'insertion de l'abdomen est large et sub-carrée.

Deux échantillons, de grandeur naturelle.

Bathonien inférieur de Milly et de Guissé (rognons siliceux); et peut-être aussi les calcaires marneux à *Collyrites ovalis* (Bradford-clay), où nous avons trouvé un débris de *cephalo-thorax* qui ne nous semble pas en différer. — De notre collection.

Cette espèce est plus ramassée que l'*Eryma Girodi*,

Etallon, du même étage, et en diffère aussi par la forme plus large de l'échancrure abdominale. Les adultes ont les plus grands rapports avec l'*Eryma ventrosa*, Etal., des chailles de l'oxfordien de la Haute-Saône, tandis que les jeunes sont très-voisins de l'*Eryma Mandelslohi*, Oppel, des marnes oxfordiennes à fossiles pyriteux.

L'étude des pinces reste à faire, tant pour les mâles que pour les femelles; mais, à en juger par les carapaces seulement, toutes ces espèces pourraient fort bien n'être que des variétés d'un seul et même prototype.

GLYPHÆA BATHONICA, FER.

Pl. VII, fig. 5.

*Carapace subcylindrique, deux fois plus longue que large, comprimée latéralement et divisée en trois parties principales bien distinctes, par deux grands sillons transverses dont l'antérieur, ou sillon nuchal, est le plus profond et coupe la carapace presque perpendiculairement à la ligne dorsale, tandis que le second est oblique à celle-ci.*

*Partie antérieure rétrécie en avant et creusée inférieurement, presque par le milieu, d'un petit sillon secondaire à deux branches, en forme de Y très-ouvert, et qui vient rejoindre à angle droit, par sa tige, le premier grand sillon. Trois carènes tuberculeuses à granules assez forts, légèrement ondées, parallèles à la ligne dorsale, et à peu près également espacées entre elles. Entre ces carènes principales, des lignes d'autres petits granules disséminés.*

*Sillon postérieur ou sus-branchial séparant la partie moyenne d'avec la postérieure, moins profond que le*

premier, et descendant très-obliquement en arrière vers le bord abdominal, où il se termine par un point obtus.

Région moyenne creusée de plusieurs autres petits sillons secondaires, au nombre de trois principaux. Le premier, près du bord branchial et parallèle à celui-ci; plus loin, le deuxième en forme de Y, et placé à peu près sous celui de la division antérieure; enfin, dans l'angle formé par la jonction du sillon sus-branchial et de la ligne dorsale, un troisième petit sillon encore en forme d'Y un peu fermé, dont la tige partage cet angle à peu près par le milieu, et dont les branches s'arrondissent l'une vers le grand sillon postérieur, et l'autre vers la ligne dorsale.

Thorax et régions branchiales bien développés, couverts, surtout vers les bords extérieurs, de ponctuations enfoncées et munis, près de leur bord postérieur, d'un petit granule saillant. Ces ponctuations, du reste, et les granules se rencontrent disséminés sur toute la surface de la carapace, mais surtout près des sillons et du bord externe.

Fig. 5. Échantillon de grandeur naturelle, restauré sur un moule siliceux, et sur un fragment présentant la division antérieure presque complète. — De notre collection.

Rognons siliceux du bathonien inférieur de Milly (Saône-et-Loire).

Cette espèce est excessivement voisine de la *Glyphæa Regleyana* (Meyer) des chailles oxfordiennes, et les différences dans la position et la forme des sillons, les granules et les divisions de la carapace, sont si minimales que nous n'hésiterions pas à les rapprocher, si le manque d'échantillons plus nombreux, et surtout plus complets, ne nous forçait de suspendre nos affirmations jusqu'à nouvel ordre.

Au reste, les formes voisines de la *Glyphæa Regleyana* sont assez nombreuses dans la série verticale des terrains pour donner plus de consistance à nos prévisions, au sujet de l'identité de ces deux espèces.

Étallon (1) cite, comme étant probablement identique à l'espèce oxfordienne, une glyphée du bathonien supérieur de la Sarthe (2) (musée de Dijon), et une autre de l'oxfordien supérieur de la Meuse (Buv.). M. Terquem l'aurait retrouvée aussi dans le lias moyen de la Moselle, et elle existerait peut-être encore dans le néocomien du département du Doubs (Étallon).

Comme la persistance de ce crustacé à travers l'échelle des temps géologiques, n'a rien qui puisse nous étonner, nous le désignerons sous le nom de *Glyphæa Regleyana*, *varietas bathonica*.

### SPONGITAIRES.

Les calcaires du groupe oolithique inférieur des environs de Mâcon présentent, dans tous leurs bancs marneux, une infinité de corps polymorphes, généralement à noyaux siliceux, et qui, à cause de leur dureté et des saillies prononcées qu'ils forment à la surface des calcaires moins durs dans lesquels ils sont empâtés, ont reçu des carriers du voisinage le nom de *Têtes-de-Chat*. Dans le Lyonnais, ils sont appelés *Charveyrons*.

Leurs principaux gisements sont :

(1) Étallon, *Notes sur les Crustacés jurassiques du bassin du Jura*. Gray, 1861.

(2) Il existe ainsi, dans le bathonien supérieur des environs de Mâcon et de Tournus (couches à *Pholadomya gibbosa* et *Vezelayi*), une glyphée qui a été découverte par M. Berthaud, de Mâcon, et qu'il se propose de décrire, si elle est nouvelle, sous le nom de *G. Feliciæ*,

- |   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| 1° Les calcaires à <i>Fucoïdes</i> .  | } | Étage<br>bajocien.  |
| 2° La partie supérieure marneuse du calcaire à <i>Entroques</i> .                               |   |                     |
| 3° Les couches à <i>Terebratula Phillipsii</i> , au-dessus du calcaire à <i>Polypiers</i> .     |   |                     |
| 4° Les calcaires marneux blancs-jaunâtres, à <i>Am. bullatus</i> et <i>arbustigerus</i> .       | } | Étage<br>bathonien. |
| 5° Les calcaires grumeleux sans fossiles qui les surmontent.                                    |   |                     |
| 6° Enfin les gros bancs perforés qui surmontent les premières assises du <i>Bradford-clay</i> . |   |                     |

Beaucoup de ces *Charveyrons* doivent probablement leur origine, comme les chailles oxfordiennes, à des précipitations siliceuses autour de points d'attraction formés de débris organiques; car ceux des couches à *Terebratula Phillipsii*, et des calcaires marneux blancs-jaunâtres, renferment, les premiers, des avicules, ainsi que l'*Ostrea acuminata*, et les seconds, des posidonies; mais la plupart des formes que l'on rencontre dans les calcaires marneux blancs-jaunâtres, sont plus spécialisées, et semblent être les restes bien positifs d'organismes d'un rang inférieur, qui ont dû avoir un grand développement dans les bas-fonds de cette époque.

Quelle était la nature de ces corps? Appartiennent-ils au règne végétal ou au règne animal? Étaient-ils analogues aux éponges actuelles, c'est-à-dire pourvus d'un squelette peu résistant composé soit de spicules seulement, soit de spicules et de fibres cornées, ou bien doit-on les regarder comme des restes d'éponges à fibres testacées?

Malheureusement la réponse n'est pas facile, vu leur état de transformation moléculaire complète, où aucun tissu n'a été conservé. Néanmoins, ils devaient vivre et se développer,

à la manière des spongilles d'eau douce ; car ils en affectent toutes les formes , et recouvrent de la même manière les objets sur lesquels on les rencontre , y compris des tronçons d'ammonites. Quoi qu'il en soit , leur origine organique me paraît peu douteuse , car ils sont percés d'un tubule central , et paraissent avoir eu un parenchyme réticulé.

Aussi croyons-nous , avec M. de Fromentel (1) , qu'ils pourraient bien représenter , soit des *Siphonocœlia* , soit des *Discœlia* gigantesques , dont les tissus auraient disparu , pour être remplacés par un dépôt siliceux qui a conservé en partie la forme et les caractères de l'animal.

Souvent le tubule central se trouve rempli par un dépôt adventif siliceux compacte ; souvent aussi , le corps tout entier est passé à l'état de rognon homogène , tandis que dans d'autres circonstances , tout ayant disparu , les calcaires se trouvent alors remplis de cavités et de tubulures qui leur donnent un aspect tout particulier.

C'est particulièrement le cas des bancs qui gisent à la base du *Bradford-clay*.

Nous classerons donc , jusqu'à nouvel ordre , ces corps parmi les spongitaires , et nous donnons ici le dessin de plusieurs d'entre eux , réduits à moitié de leur grandeur naturelle.

(1) M. de Fromentel nous écrit que , dès 1856 , son attention avait été attirée par la présence de corps semblables dans certains calcaires de la Haute-Saône ( Voncourt ) , qui se trouvent immédiatement au-dessus des calcaires à *Entroques* et précèdent le calcaire à *Polypiers* , et qu'il avait désigné cette couche sous le nom de couche à spongioides.

EXPLICATION DES PLANCHES.

VII.

- Fig. 1. *Eryma Etallonii* ( de Ferry ). Pince de grandeur naturelle , vue  
par sa face externe.  
— 2. — — — — *Id.*, vu par sa face interne.  
— 3. — *affinis* — — Carapace de grande taille.  
— 4. — — — — Échantillon plus petit.  
— 5. *Glyphea bathonica* — — Carapace de grande taille.  
Ces divers échantillons sont figurés de grandeur naturelle.

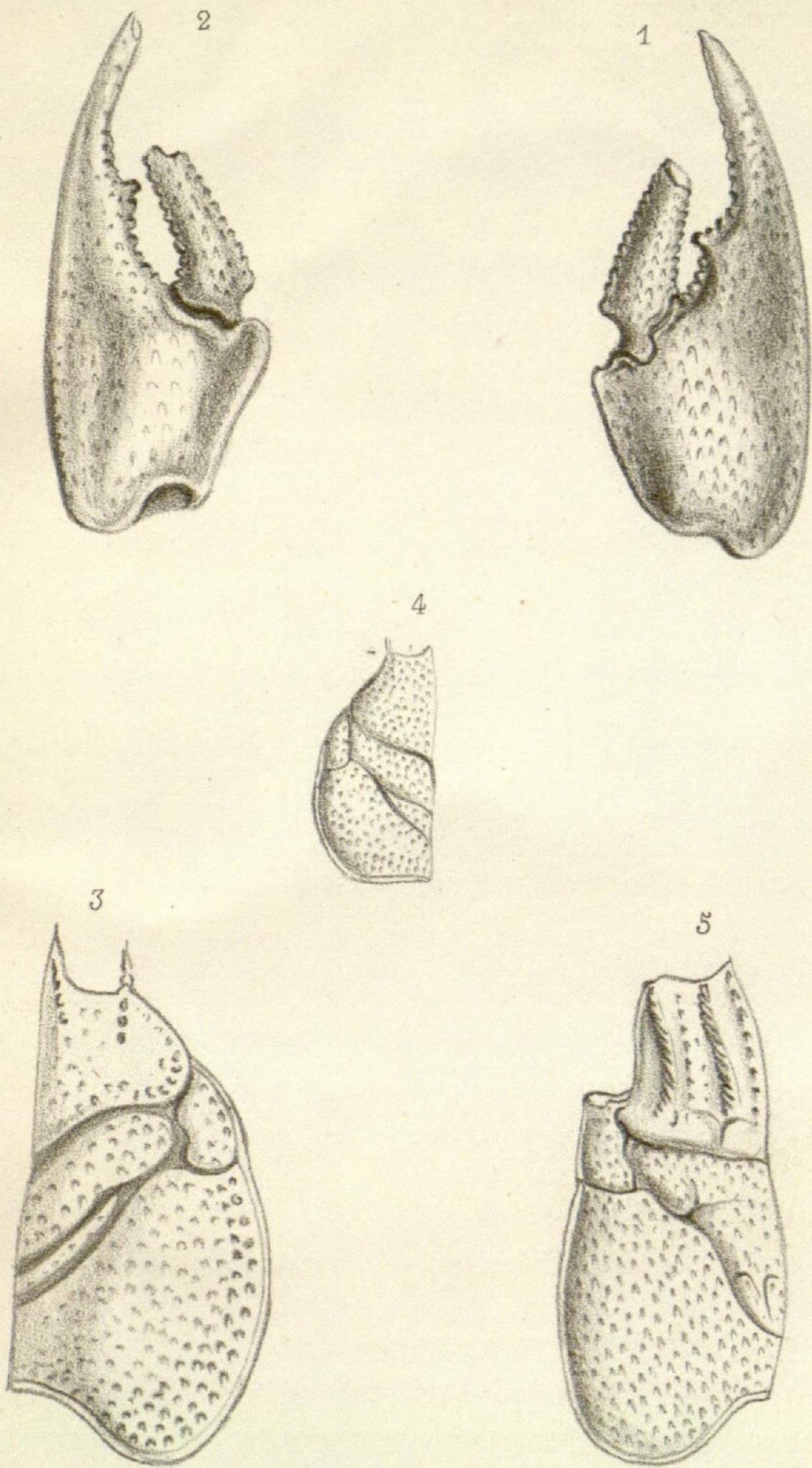
Pl. VIII.

- Fig. 1. *Posidonia Parkinsoni* ( Quenst ). Grandeur naturelle.  
— 2, 4. *Siphonocœlia gigantea* ( de Ferry ). Demi-grandeur.  
— 5, 6. *Discœlia magna* ( de Ferry ). Demi-grandeur.

M. Pierre fait une communication relative à la germination des plantes et aux diverses phases de leur développement.

M. Luard présente plusieurs coquilles marines qu'on lui a données comme provenant de la Nouvelle-Calédonie. M. Eudes-Deslongchamps, qui possède un grand nombre de coquilles venant bien authentiquement de cette localité, ne reconnaît, parmi les espèces présentées par M. Luard, aucune qui soit semblable à celles qu'il possède : elles lui paraissent plutôt provenir des mers indiennes. Avec ces coquilles étaient deux espèces de bracelets faits avec des portions de *Trochus niloticus* qui, comme on sait, vit dans les mers de l'Inde.

M. Fauvel commence la lecture d'un travail assez étendu sur la distribution des insectes, et particulièrement sur celle de certaines familles de Coléoptères. M. Fauvel demande l'impression de son travail dans le XIV<sup>e</sup> volume des *Mémoires* en cours de publication.

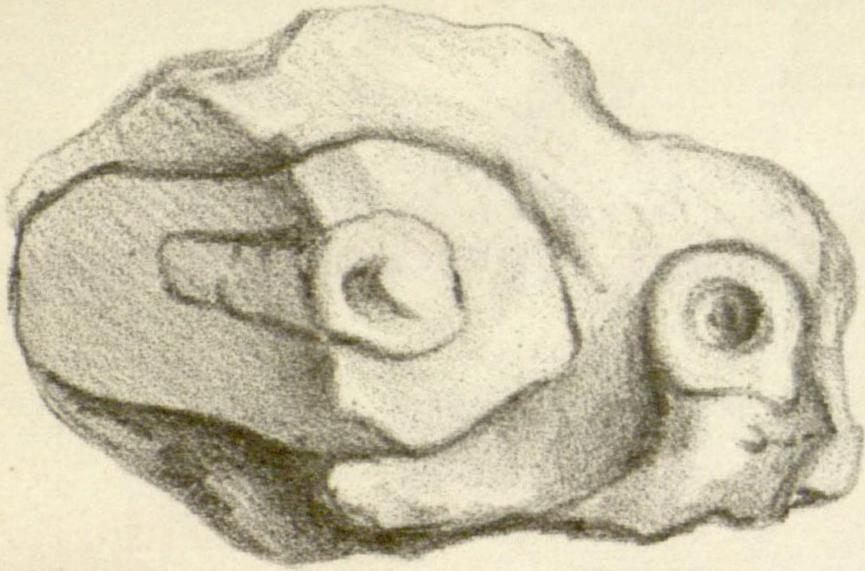


*De Ferry del.*

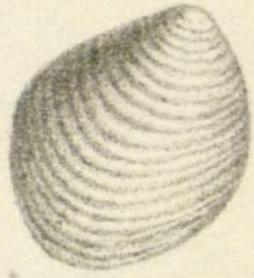
*Imp. Bequet, Paris.*

*Eug. Deslongchamps lith.*

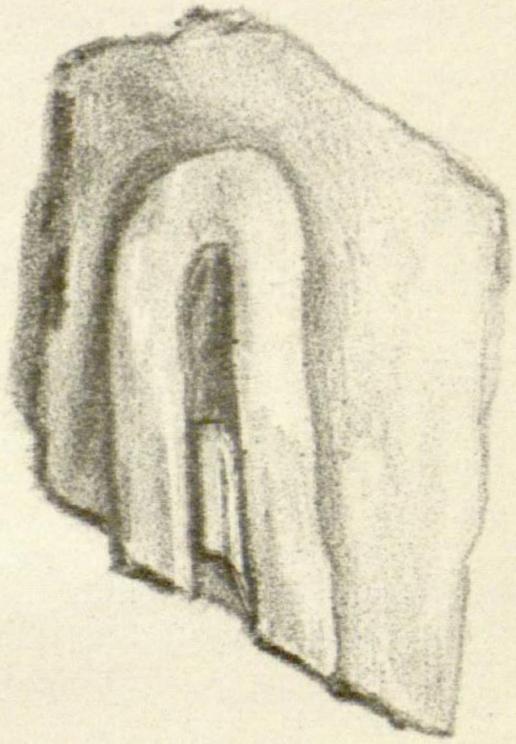
2



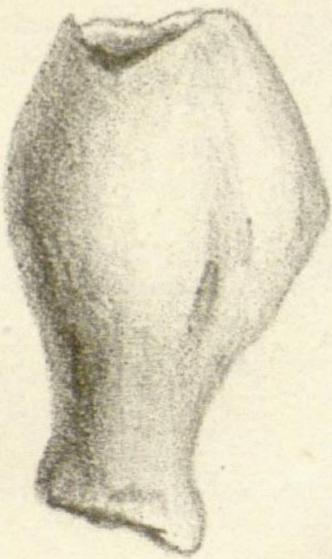
1



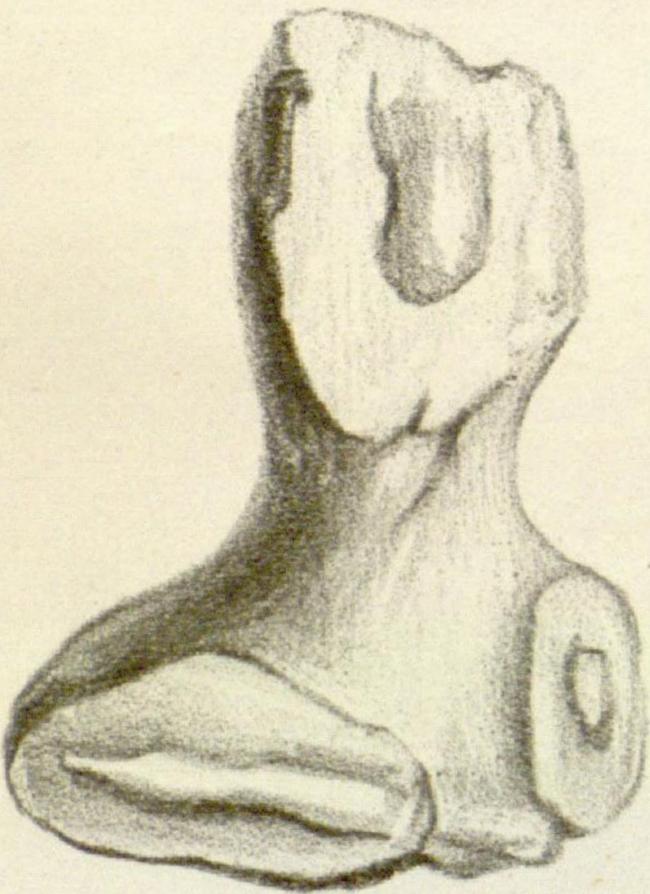
4



3



6



5



*De Ferry del.<sup>e</sup>*

*Imp. Becquet, Paris.*

*Eug. Deslongchamps lith.*