

# COMPTE RENDU

## DES SÉANCES

### DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

---

SÉANCE DU LUNDI 28 DÉCEMBRE 1840.

PRÉSIDENCE DE M. PONCELET.

---

(Pièces dont il n'a pu être donné communication à la précédente séance.)

---

#### MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS.

DES MEMBRES ET DES CORRESPONDANTS DE L'ACADÉMIE.

ZOOLOGIE. — *Note additionnelle sur les Éponges perforantes; par*  
M. DUVERNOY.

« J'ai pris la liberté d'entretenir un instant l'Académie, et pour ainsi dire inopinément, dans sa séance du 2 novembre dernier, d'une *espèce d'éponge perforante*. « Jusqu'à plus ample informé, ai-je dit à la fin de ma » Note (page 686), j'ai lieu de croire que mon observation est nouvelle, » relativement à la *détermination et aux caractères de l'éponge* qui vit » dans l'intérieur des coquilles d'huîtres. »

» J'ai d'abord une rectification à faire au sujet de l'un de ces caractères: je veux parler de la nature calcaire des spicules. J'avais vu une grande effervescence produite par l'acide nitrique, après laquelle les spicules, que j'avais cherchées avec une simple loupe, m'avaient paru dissoutes; j'en avais conclu: 1° Qu'il y avait une certaine quantité de *chaux carbonatée*

mélée à la substance de cette éponge; 2° que les spicules étaient de même nature.

» La première conclusion était exacte; la seconde était une erreur. Dans une autre expérience, j'ai soumis pendant vingt-quatre heures une de ces petites éponges à l'action de l'acide nitrique; j'ai ensuite examiné au microscope composé les débris de ce corps et les gouttes de cet acide étendu d'eau, j'y ai découvert de nombreuses spicules d'une forme bien déterminée et très caractéristique. Ce sont comme de petites épingles ayant une pointe et une tête en forme de bouton arrondi. Ces spicules sont un peu renflées à leur partie moyenne et très légèrement courbées pour la plupart à leur origine; dans quelques-unes la tige dépasse un peu la tête.

» Ainsi voilà un corps spongiaire dont la masse renferme une certaine quantité de chaux carbonatée, et dont le tissu se compose, entre autres, de *spicules de nature siliceuse*, d'une forme très remarquable.

» Cette observation se rattache, il me semble, à des questions de chimie organique et de chimie générale de la plus haute portée. On peut se demander quelle est la puissance de la partie vivante de cette éponge, de ce laboratoire animal, qui peut ainsi miner les coquilles et transformer en épingles de forme constante, de nature siliceuse, une partie des matériaux calcaires de ces déblais de mines; à supposer qu'ils soient la source de cette silice?

» Quant à la *priorité* de ma détermination, je viens de rappeler que je ne l'avais annoncée que sous forme de doute. J'ai pris connaissance, depuis la lecture de ma *Note*, de deux publications qui se rapportent à ce sujet.

» 1°. La plus récente date de la Réunion des naturalistes italiens qui eut lieu à Pise, au mois d'octobre 1839. Voici ce qu'on lit, en italien, sur les *éponges perforantes*, dans les actes de cette Assemblée (*Atti della prima riunione degli Scienziati italiani, tenuta in Pisa, nell'ottobre del 1839. Pisa, 1840*), et en français, dans la *Revue zoologique* du mois de janvier de cette année: « Dans la séance de la section de zoologie du 7 octobre 1839, présidée par le prince C.-L. Bonaparte, le D<sup>r</sup> Louis Nardo lit un Mémoire du D<sup>r</sup> J. Dominique, son frère, *sur un nouveau genre d'éponge siliceuse, qui vit dans l'intérieur des pierres et des coquilles marines, les perforant de mille manières.* » Ces éponges, dont M. J. Dominique Nardo a déterminé quatre espèces, sous le nom générique de *Vioa*, me paraissent différer essentiellement de celle que j'ai observée, par leur habitation dans toute espèce de coquilles marines, et même dans les pierres (dont on n'a pas indiqué la nature), et par le singulier caractère de subsister libres hors des corps qu'elles

ont minés et qu'elles parviennent à réduire en pièces. Il faudra attendre, pour compléter cette comparaison, la description détaillée de ces éponges perforantes, qui doit être comprise dans l'*Histoire naturelle de la mer Adriatique* que promet ce savant.

» 2°. La plus ancienne des deux publications qui semblerait, sous plusieurs rapports, pouvoir se rapporter au même sujet, a déjà paru en France en 1827 (1). Je la connais depuis cette époque; mais j'avoue que je ne m'en suis pas rappelé de suite, à l'occasion d'une éponge perforante, parce qu'elle concerne un genre de *polypier* découvert par M. Grant sur les côtes d'Écosse. Ce polypier habite des canaux sinueux creusés, selon ce savant, par des vers marins, dans l'épaisseur des valves de l'huître comestible. M. Grant lui a donné le nom de *Cliona celata* (2). Je ne crois pas devoir discuter ici les analogies et les différences qui existent entre ce *zoophyte* et mon *éponge perforante*. Je tâcherai de reprendre cette comparaison lorsque j'aurai pu continuer mes observations sur les bords de la mer. Peut-être que ma première *Note* et celle-ci, auront du moins le mérite de provoquer des recherches nouvelles sur un sujet plein d'intérêt, qui se lie, ainsi que j'en ai déjà fait la remarque, à des questions importantes de chimie animale ou même de chimie générale. »

### MÉMOIRES PRÉSENTÉS.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — *Recherches sur les propriétés des racines antérieures et des racines postérieures des nerfs spinaux.* — Extrait d'une Note de M. LONGET.

(Commission précédemment nommée.)

« Dans une lettre encore récente, j'ai eu l'honneur d'annoncer à l'Académie que j'avais constamment trouvé sur dix-sept chiens, la plupart adultes, les racines antérieures spinales et les faisceaux correspondants

(1) *Annales des Sciences naturelles*, tome X, pag. 162 — 168, et *Journal philosophique d'Édimbourg*, tome de 1826, p. 182.

(2) Ce genre a été admis, dès 1830, par M. de Blainville (*Dictionnaire des Sciences*... et placé à la fin des Polypes immédiatement avant les