

REMARQUES SUR LES ÉPONGES DE GUETTARD.

PAR M. E. TOPSENT.

En 1786 parut un fort volume in-4° de J. Etienne Guettard, qui, sous le titre de *Nouvelle Collection de Mémoires sur différentes parties intéressantes des Sciences et des Arts*, faisait suite à trois autres volumes du même auteur et constituait ainsi un tome IV, formé de sept mémoires. Le second et le troisième de ces mémoires, consacrés aux Éponges, ne semblaient pas devoir passer inaperçus puisqu'ils se composaient de 85 pages (p. 76-161) accompagnées de 26 planches.

L'abbé Poiret s'y reporta, en effet, pour l'établissement de sa *Spongia ficiformis*, en 1789, dans son *Voyage en Barbarie*, p. 61. Seulement, il se méprit en s'imaginant la reconnaître dans la planche III, où Guettard avait pourtant déclaré représenter cinq Éponges fines, « de la nature de celles dont on se sert à la toilette des hommes et des femmes ».

Mais, à part cela, l'ouvrage de Guettard tomba, de façon inexplicable, dans un oubli presque complet.

Ni dans ses généralités sur les *Spongia*, ni au cours des descriptions qu'il a tracées de plus de 60 espèces du genre dans les *Pflanzenhiere*, en 1794 et en 1797, Esper n'a montré qu'il en ait eu connaissance.

Lamarck n'y fit non plus nulle allusion, quoiqu'il ait fait remonter sa bibliographie jusqu'en 1696 pour le *Catalogus* de Hans Sloane, et que, ne donnant pas de dessins à ses *Mémoires sur les Polypiers empâtés*, il ait renvoyé le plus possible aux illustrations éparses dans des œuvres, même sans dénominations d'espèces, comme celles de Marsilli, Rumpf, Séba, Turgot, Plancus, etc. Ce silence est d'autant plus surprenant de sa part que Guettard était un savant connu, membre de l'Académie Royale des Sciences, et dont les travaux, embrassant les différents domaines de l'Histoire naturelle, avaient été édités à Paris. On constate seulement que Lamarck l'étendit au *Voyage en Barbarie* de l'abbé Poiret et qu'il ne paraît pas davantage avoir vu les belles planches de Lelorgne de Savigny sur les Éponges (« Zoophytes ») de l'Égypte et de la Syrie.

Dans son article de l'*Encyclopédie méthodique* sur le genre Alcyon, en 1824, Lamouroux établit quelques comparaisons avec des Al-

cyons de Guettard, notamment à propos de *Alcyonium phalloides*, mais il n'évoqua nulle part les caractères d'une de ses Éponges.

Très documenté en matière de bibliographie, d'ailleurs Chiaje a aussi laissé complètement de côté, en 1828 et en 1829, les Éponges de Guettard.

De Blainville a inscrit en bloc tous les mémoires de notre auteur, en 1834, dans la table alphabétique de son *Manuel d'Actinologie*, p. 610.

Il ne fut question de Guettard comme spongologiste qu'en 1864, dans les *Spongiaires de la mer Caraïbe*, où Duchassaing et Michelotti lui rendirent un juste hommage. L'ayant cité (p. 6) comme historien des travaux anciens concernant les Éponges, ils firent remarquer (p. 19) qu'il avait été le premier à concevoir « l'idée de partager les Spongiaires d'après la position régulière ou irrégulière des fibres et de la présence ou non des cavités ou trous à l'extérieur ». Cependant ils n'adoptèrent aucun de ses genres et ne renvoyèrent à aucune de ses planches, même contenant des Éponges pareilles à celles qu'ils avaient recueillies.

Par la suite, les publications de Guettard ont été simplement indiquées dans les index généraux de Spongologie, de Vosmaer, de Lendenfeld, etc. Norman les a omises en 1882. O. Schmidt n'aurait pas dû en ignorer l'existence après avoir si souvent compulsé pour les dernières parties de son œuvre la monographie de Duchassaing et Michelotti.

Texte et planches ne manquent pas de mérite. Certains auteurs qui les ont méconnus auraient pu y puiser des documents intéressants.

Devant l'incertitude régnant à son époque sur la nature des Éponges, Guettard s'est imposé la tâche de montrer l'état de la question pour mieux en dégager une façon scientifique de la traiter. C'est pourquoi son premier mémoire consiste surtout en un long exposé des idées émises par divers naturalistes. Plein d'érudition, il y analyse avec un sens critique très sûr les travaux de nombreux savants, dont plusieurs ne sont pas cités dans les index les plus complets de spongologie.

Au cours d'une première époque, où le goût du merveilleux, l'habitude de la compilation et le respect des anciens ont fait admettre « de jolis contes rapportés par des hommes tels que Aristote, Elian et Plutarque », il ne trouve à relever, comme en accord avec sa doctrine « perdez vos idées vagues et devenez observateurs », que l'observation par Pierre Belon, de Caen, en 1553, d'Éponges sortant de la mer. La matière muqueuse que Belon avait dit emplir les trous qu'on y remarque après les avoir lavées et séchées, retient son attention et lui fait se demander si ce n'est pas au milieu d'elle que vivraient les animalcules produisant les Éponges, si elles sont réellement formées par des animaux.

Puis il salue avec satisfaction l'arrivée « de ce temps qu'on regarde comme celui du renouvellement des Sciences, celui où l'on soumit les opinions des Anciens à l'examen, où l'on entreprit de tout discuter, de se conduire à la lumière de l'expérience et de l'observation » et fait siennes les critiques formulées par Ray en 1686. Convaincu, contrairement à l'opinion que Lamarck en conçut plus tard, que les éponges de rivière sont de même nature que les éponges marines, il a cherché à les étudier par lui-même, à Étampes. Les semences en forme de lentilles que Linné avait dites visibles en automne dans tous les pores d'une éponge fluviatile, excitaient surtout sa curiosité. Mais, n'ayant pu les suivre le temps nécessaire pour s'assurer de ce que ces corps deviennent, il se trouva réduit à cette conjecture : « Si ces corps — les gemmules — sont des œufs et qu'ils soient propres à l'éponge, on en pourrait, à ce qu'il me semble, conclure que les éponges seraient une espèce de frai, dont il éclorait une infinité de petits animaux ».

Cette conception nouvelle est le point vulnérable de son mémoire. Il en reconnaît la hardiesse et essaie de l'étayer par des arguments malheureusement spécieux. D'ailleurs, se rendant compte qu'il s'agit d'une simple hypothèse, il décide de rester « dans un doute sage et méthodique ». Cela lui permet de faire bon marché de ce qui se lit dans les dictionnaires et notamment de la découverte de Peyssonel, relatée dans l'*Encyclopédie*, que l'éponge est formée par des insectes et que l'analyse chimique confirme cette découverte.

La « nomenclature », suivant son terme, ou histoire raisonnée qu'il a donnée des Éponges a conduit Guettard jusqu'à la découverte des polypes. Mais il lui faut, dans son second mémoire, constater que cette connaissance n'a pas apporté de lumière sur la vraie nature des Éponges. Aussi, sentant qu'il importe par-dessus tout d'en étudier la chair, surtout après les notions vagues — et erronées — fournies par le Père Nicolson au sujet de celle d'*Aplysina lacunosa*, il en arrive à tracer pour les naturalistes un programme de tout ce qu'ils devraient avoir soin de noter s'ils venaient à rencontrer cette Éponge dans des conditions convenables. Il ne pouvait se douter que, seul, le microscope résoudrait la question.

Ce qui est surtout à retenir du second mémoire de Guettard, sinon de l'ensemble de son travail, c'est l'effort tenté pour faire ressortir entre les Éponges les caractères qui « doivent empêcher de réunir sous un seul genre des corps qui diffèrent entre eux, même par leur texture ». Suivant la remarque de Duchassaing et Michelotti, il a abouti à la première division en genres basée sur la structure du corps. Pas plus avancé que Pallas, Esper ne connaîtra par la suite que le genre *Spongia*. Lamarck procédera à une répartition grossière de très nombreuses *Spongia* en sept groupes, simplement d'après leur forme générale, massive, pédonculée,

aplatie, cratériforme, tubuleuse, foliacée ou rameuse, et les rares genres qu'il y ajoutera proviendront d'erreurs de sa part et seront à remanier. Il prendra seulement la peine d'attribuer à toutes ses *Spongia* des noms spécifiques.

Guettard a distingué sept genres, et, pour bien indiquer sa façon de les concevoir, il en a fourni des exemples par la gravure et ainsi richement illustré son ouvrage. S'il avait eu l'idée de leur appliquer des noms latins, ces genres auraient été recevables au même titre que beaucoup d'autres, les *Tethya*, *Halichondria*, *Isodictya*, par exemple, dont il a tant fallu restreindre la compréhension primitive et modifier souvent la diagnose. Mais il s'est borné à leur donner des appellations françaises, généralement dérivées de noms dont Aristote et Pline ont fait usage ou empruntées à Rumph, Schwenckfeld et Imperati: Éponge, Mané, Trage, Pinceau, Agare, Tongue et Linze.

Le genre *Éponge* comprenait à son sens les formes où, comme dans les éponges de toilette, l'œil ne perçoit que des filets fins, entrecroisés sans ordre et dont l'ensemble rappelle une masse de laine ou de coton. Les Éponges de ses premières planches, rapportées actuellement aux genres *Hippospongia* et *Euspongia*, lui appartiennent, mais, en général, aussi toutes les Éponges à squelette serré et homogène, comme celle de la fig. 1 de sa planche IX, les filets fins pouvant aussi bien être des spicules que des fibres.

Le genre *Mané* réunissait les formes différenciant des fibres longitudinales à même un remplissage pareil à ce qui fait la masse de l'Éponge *stricto sensu*. De la sorte étaient des Mané *Chalina oculata* (pl. VII, fig. 3), les *Spinoseilla* (pl. XII, XIII, XVI, XVII), qui sont des Chalinines, et aussi la majorité des *Phyllospongia* (pl. XIV et XV).

Le genre *Trage*, où le squelette est fait de grosses fibres en réseau apparent, englobait les *Aplysina* (pl. VIII, IX, XIX-XXIII) et *Hircinia* (pl. XVIII).

Le genre *Pinceau* comprenait les formes ramifiées, à filets courts, perpendiculaires à l'axe longitudinal. Le type figuré (pl. XXIV, fig. 1) semble être quelque *Raspailia* et il est évident, d'après le texte de la page 137, que « l'éponge qui est également ramifiée et qui naît dans l'eau douce » lui appartenait aussi.

Le genre *Agare* semble avoir pour représentant une *Cribrochalina* (pl. XXV, fig. 1).

Le genre *Tongue* (de *Tungus*, emprunté à Scwenckfeld) a été retenu pour une *Oceanapia* ou un *Phlæodictyon* (pl. XXV, fig. 2).

Le genre *Linze*, enfin, a été proposé pour une Éponge membraneuse à aspect de *Fucus*, à pores très fins mais laissant voir des fibres longitudinales se ramifier dans sa partie supérieure, qui donne l'impression d'être en voie de destruction (pl. XXVI), ou, en deux mots, de quelque *Phyllospongia* partiellement fissurée.

Guettard aurait fait œuvre plus durable aussi, si, imitant Linné et Pallas, il avait pris la peine de dénommer comme espèces, en les latinisant, les Éponges de toutes ses planches. Elles appartenaient pour la plupart à des amateurs qui voulurent bien les lui prêter pour les faire graver. Le cabinet de Turgot et celui de l'abbé Nollin lui en ont fourni chacun sept; celui de Mme de Bandeville trois; ceux, enfin, de Mme de Boisjourdain, du duc d'Orléans et des Jacobins de Saint-Honoré, chacun une. Le commerce lui en a procuré d'autres, dont il a indiqué l'habitat marin.

Il est juste de souligner la beauté et l'exactitude relative de ces vingt-six planches. Elles m'ont permis l'identification ou la détermination approximative d'une partie de ces échantillons, beaucoup mieux que les explications qui les accompagnent, généralement insuffisantes, quoique contenant parfois d'intéressantes indications.

Naturellement, j'ai dû renoncer à mettre sur tous un nom, même seulement générique. Trop d'Éponges, on le sait, sont polymorphes, trop de formes semblables se retrouvent dans des groupes différents pour qu'un dessin suffise à les reconnaître. Je me bornerai donc à exposer l'opinion que je me suis faite de la plupart d'entre eux. Quelques-uns sont intéressants. Plusieurs ont une histoire.

Planche I. — *Hippospongia communis* (Lamarck). Guettard a appelé « Éponge commune » l'Éponge du commerce pour usages grossiers, la distinguant bien avant Lamarck et Bertoloni de l'Éponge fine ou Éponge de toilette.

Planche III à V. — *Euspongia officinalis* (Linné pars), var. *usitatissima* Lamarck. C'est « l'Éponge fine » sous divers aspects. Mieux informé que Lamarck, qui l'a dite habiter « les mers d'Amérique », Guettard la savait pêchée en Méditerranée et importée par Marseille.

Planche VI. — *Petrosia testudinaria* (Lamarck) Dendy. Texte et figure guident cette détermination. Lamarck n'a connu qu'un fragment d'Éponge de la même espèce et l'a pris pour un *Alcyonium*.

Planche VII. Figure 1. — Peut-être *Phakellia ventilabrum* (Linné) Bowerbank, à en juger par sa forme, sa couleur, sa consistance et ses perforations.

Figure 3. — *Chalina oculata* (Pallas) Grant. Le texte en donne une description macroscopique d'après deux spécimens de teintes différentes.

Planche VIII. Figure 2. — *Siphonochalina* sp.

Planche IX. Figure 2. — *Aplysina fistularis* (Pallas), var. *aggregata* Topsent. Spécimen incomplet et macéré, de Saint-Domingue

Ayant en vue les *Aplysina* de ses planches XIX (fig.2), XXI, XXII et XXIII, Guettard l'a dit « Trage ou plutôt portion de Trage semblable à ceux de plusieurs planches suivantes ».

Planche X. — *Siphonochalina* sp.

Planche XI. — *Cladochalina armigera* (Duchassaing et Michelotti), à ce qu'il semble.

Planche XII. — *Spinosella villosa* (Pallas). Syn. : *S. aculeata* (Esper, non Linné), *S. foliacea* (Esper), *S. bursaria* (Lamarck), *S. megastoma* (Duchassaing et Michelotti), *S. infundibulum* Lendenfeld.

Planche XIII. — *Spinosella plicifera* (Lamarck).

Planche XIV. — *Phyllospongia* (*Carterispongia*) *foliascens* (Pallas). Syn. : *Spongia penicillata* Esper, *Spongia Otahitica* Esper.

Planche XV. — *Phyllospongia* sp. Elle faisait partie du cabinet de Turgot. Lamarck n'a nommé aucune espèce de ce genre ayant cette provenance.

Planche XVI. Figure 1. — *Spinosella sororia* (Duchassaing et Michelotti).

Planches XVII. Figure 1. — *Spinosella scrobiculata* (Lamarck). C'est le spécimen du cabinet de Turgot dont Turgot lui-même avait, en 1758, publié un dessin auquel seul Lamarck a renvoyé.

Figure 2. — *Spinosella sororia* (Duchassaing et Michelotti).

Planche XVIII. — *Hircinia* (*Sarcotragus*) *campana* (Lamarck). Provenant du cabinet de Turgot, ce spécimen semble bien avoir servi de type de l'espèce à Lamarck.

Planche XIX. Figure 1. — Le corps appelé par Guettard « Holothurie en forme de bouteille » est-il bien une Éponge? Il ressemble assez à une *Phallusia mammillata*.

Figure 2. — *Aplysina fistularis* (Pallas), var. *aggregata* Topsent, comme l'Éponge de la planche IX, fig. 2, d'après Guettard lui-même.

Planche XX. — *Aplysina lacunosa* (Lamarck). Beau spécimen dans lequel Lamarck aurait pu, aussi bien que dans le dessin rappelé de Séba, reconnaître sa *Spongia lacunosa*, comme Duchassaing et Michelotti auraient dû trouver leur *Luffaria Sebæ* et Lendenfeld son *Aplysina Spengeli*. C'est une des Éponges de Saint-Domingue dont la description par le Père Nicolson avait, à cause de ce qui y était dit de la chair, frappé si vivement l'attention de Guettard.

Planche XXI et XXII. — Les deux planches représentent deux *Aplysina fistularis* (Pallas) appartenant à la variété *aggregata* que j'ai distinguée ailleurs de cette espèce. L'un des tubes du spécimen

de la planche XXI porte quelques excroissances d'*Aplysina fistularis* typique.

Planche XXIII. — *Aplysina*, vraisemblablement de même espèce que les Éponges précédentes, mais desséchée, avec sa chair noire tombant par plaques.

Planche XXIV. Figure 1. — *Raspailia* (?) sp. L'Éponge appartenait à Turgot. Parmi ses Éponges rameuses, Lamarck n'en a cité que six provenant du cabinet de Turgot : 98, *S. arborescens* = *Ectyon cervicornis* (O. Schmidt); 107, *S. carlinoides* = *Echinodictyum glomeratum* Ridley; 108, *S. amaranthina* = ?; 109, *S. strigilata* = *Higginsia coralloides* Higgin; 110, *S. nervosa* = ? *Echinodictyum nervosum* Ridley; 111, *S. rubispina* = ? *Gelliodes fibulata* Ridley. La description de *S. amaranthina*, qui n'a pas été retrouvée dans la collection Lamarck, et la comparaison dont elle a fait l'objet avec *S. frondosa* Esper portent à croire que le dessin donné par Guettard ne se rapporte pas à elle. En sorte que Lamarck n'aurait pas eu connaissance de l'Éponge de Turgot ici figurée.

Planche XXV. Figure 1. — *Cribrochalina* sp.

Figure 2. — Magnifique spécimen d'*Oceanapia* Norman 1869, ou de *Phlæodictyon* Carter 1882, dont Guettard a bien décrit la constitution, écorce et fibres ⁽¹⁾. Mais ces deux genres souvent confondus ne différant que par la présence ou l'absence de sigmates, le dessin ne permet pas de détermination plus précise.

Figure 3. — Peut-être quelque forme de la *Spongia mesenterina* Lamarck = *Echinodictyum bilamellatum* (Lamarck) Ridley.

Planche XXVI. — *Phyllospongia* (*Carterispongia*) *radiata* Hyatt (?). L'espèce est douteuse, mais il s'agit sans doute d'une *Phyllospongia* à partie supérieure seule fissurée. Celle de sa collection que Lamarck a comparée à *Spongia lamellosa* Esper offre aussi cette particularité. Je la crois cependant plus voisine de *P. elegans* Lendenfeld. Les tubercules de la surface déclarés accidentels par Guettard et « occasionnés par quelque petit corps qui s'y est attaché et qui a été enseveli » sont effectivement produits par des Balanides, peut-être des *Acasta*.

Il conviendrait d'ajouter aux Éponges que Guettard a fait ainsi figurer celles qui composent la planche III de son mémoire suivant sur les « Alcyonions », deux *Suberites* et vraisemblablement une *Petrosia*. Elles prouvent, avec sa réserve au sujet du spécimen de la planche XXV, fig. 2, son embarras pour distinguer les *Spongia* des *Alcyonium* tel que l'éprouvèrent à sa suite Esper et Lamarck.

(1) Dans son second mémoire sur les Alcyonions, Guettard a émis l'idée (p. 237) que ce corps pourrait très bien aussi être placé avec les Alcyonions.



Topsent, Émile. 1932. "Remarques sur les Éponges de Guettard." *Bulletin du Muse*

um national d'histoire naturelle 4(1), 111–117.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/213700>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/329012>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.