



<http://www.biodiversitylibrary.org/>

**Comptes rendus hebdomadaires des séances de
l'Académie des sciences.**

Paris : publiés avec le concours du Centre national de la recherche
scientifique par MM. les secrétaires perpétuels :-1965.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/4466>

t.102 (1886): <http://www.biodiversitylibrary.org/item/23384>

Article/Chapter Title: Sur la classification des tuniciers

Author(s): F. Lahille

Subject(s): Tunicates

Page(s): Page 1513, Page 1573, Page 1574, Page 1575

Contributed by: Harvard University, MCZ, Ernst Mayr Library

Sponsored by: Harvard University, Museum of Comparative Zoology,
Ernst Mayr Library

Generated 20 February 2015 7:30 AM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/036347700023384>

This page intentionally left blank.

COMPTES RENDUS

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 28 JUIN 1886.

PRÉSIDENTE DE M. JURIEU DE LA GRAVIÈRE.

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS

DES MEMBRES ET DES CORRESPONDANTS DE L'ACADÉMIE.

M. le **MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE** adresse l'ampliation du Décret par lequel M. le Président de la République approuve l'élection que l'Académie a faite de M. *Brown-Séguard*, pour remplir la place devenue vacante dans la Section de Médecine et de Chirurgie, par suite de la nomination de M. *Vulpian* aux fonctions de Secrétaire perpétuel.

Il est donné lecture de ce Décret.

Sur l'invitation de M. le Président, M. **BROWN-SÉQUARD** prend place parmi ses Confrères.

GÉOMÉTRIE INFINITÉSIMALE. — *Sur la théorie des surfaces minima;*

par M. **G. DARBOUX.**

« 1. Les résultats obtenus jusqu'à présent dans l'étude des surfaces minima conduisent naturellement à l'examen d'une question dont la solu-

ZOOLOGIE. — *Sur la classification des Tuniciers*. Note de M. F. LAHILLE, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

« Comme il serait on ne peut plus aisé de le démontrer, la classification actuelle des Tuniciers est tout à fait artificielle et on n'a pas plus le droit de séparer les Pyrosomes et Thaliacés des Synascidies, que celles-ci des Ascidies simples. La plupart des ascidiologues ont étudié trop exclusivement l'une ou l'autre de ces divisions, sans s'occuper de l'ensemble, aussi les groupes principaux ne sont-ils établis que sur des caractères secondaires d'adaptation. J'ai été amené, par les recherches que je poursuis sur les Synascidies, à étudier les différents types de Tuniciers, et ce long travail m'a suggéré l'idée d'une classification.

» Pour établir des subdivisions dans un groupe, on doit avoir recours à des organes caractéristiques de ce groupe et communs à tous les animaux qui en font partie. Chez les Tuniciers, un des caractères les plus importants, découvert par Milne-Edwards et Audouin, est l'existence d'une larve non ciliée, pourvue d'une queue natatoire. La première division de ces animaux se basera donc sur la persistance ou la disparition de ce stade larvaire typique, et les deux classes, proposées par Balfour, des Pérennichordes et des Caducichordes devront toujours être maintenues.

» De toutes les autres particularités propres aux Tuniciers, il n'en est pas une seule de plus importante que la transformation en organe respiratoire de la première partie du tube digestif. On n'a, du reste, pour s'en convaincre, si l'on en doutait, qu'à écouter la parole si autorisée de M. de Lacaze-Duthiers, l'éminent ascidiologue. « Incontestablement, la branchie est » l'organe dominateur dans l'organisme Ascidie; incontestablement aussi, » elle peut former des caractères de premier ordre quand il y a lieu de » déterminer quelques grandes divisions » (*Mon. des Molgulidés*, p. 480). C'est donc la branchie qui doit servir de base à la classification des Caducichordes.

» Les Salpes, comme j'ai pu m'en convaincre après Todaro, présentent, de chaque côté de leur ruban branchial, une série unique de trémas rudimentaires. Les Doliolums, eux aussi, ne possèdent qu'une seule rangée de trémas, mais ceux-ci sont très développés, et leur nombre peut être considérable. Les Didemnums présentent trois séries de trémas, les Leptoclinums quatre. On s'élève ainsi, peu à peu, jusqu'aux types supérieurs, chez

lesquels la branchie, très volumineuse, vient se placer sur un côté de l'intestin. Mais, en même temps que la grandeur de la branchie augmente, sa complication progresse de plus en plus.

» Chez les Tuniciers inférieurs (Thaliacés), l'organe respiratoire est très simple et sans papilles. Chez les Diplosomas, on voit apparaître une côte transversale séparant les séries de trémas. Chez le *Didemnum cereum* de Roscoff, une seule papille se montre sur chacune des trois côtes transversales gauches de la branchie. Les Pérophores possèdent quatre à cinq papilles sur chaque côte transverse à droite et à gauche. Quelques Pyrosomes et le *Polyclinum sabulosum* de Roscoff montrent ce caractère parvenu pour ainsi dire à son plus grand développement, car une papille correspond presque à chaque tréma. Je nommerai *Aplousobranches* (ἀπλους, simple) les Tuniciers présentant une branchie simple ou munie de papilles simples, implantées directement sur la branchie.

» Dans une seconde sous-classe naturelle la surface respiratoire s'accroît beaucoup plus, grâce aux phénomènes suivants que j'ai pu constater à Banyuls, au laboratoire Arago, chez la *Diazona violacea*, et qui existent aussi chez les *Rhopalana*, les *Ecteinascidia* et les Phallusiadées, comme je l'ai encore vérifié à Banyuls. Au début du développement, la branchie présente une seule rangée de trémas, oblique comme chez les Doliolums; puis il en apparaît 2, 3, 4, etc. Bientôt après, entre les rangées se montrent des côtes transversales et des papilles. La branchie de ces animaux correspond alors à celle du *Polyclinum subulosum*. Les papilles, d'abord simples, ne tardent pas à se bifurquer à leur extrémité.

» Les deux ramifications de la papille primitive s'allongent, se contournent, s'orientent suivant la longueur de la branchie et se soudent avec les ramifications des papilles voisines. Il se forme ainsi des vaisseaux longitudinaux communiquant avec la branchie par la base des papilles primitives. Si la papille primitive a bourgeonné à quelque distance de son extrémité, cette extrémité libre persiste comme une papille secondaire implantée sur le vaisseau longitudinal.

» Un développement incomplet, ou un arrêt plus ou moins précoce, peut produire chez les animaux de ce groupe diverses modifications qu'il est aisé de prévoir. Je nomme *Phlébobranches* (φλέψ, vaisseau) les Tuniciers qui possèdent une branchie pourvue de vaisseaux longitudinaux (ou de papilles bifurquées).

» Dans la troisième et dernière sous-classe des Caducichordes, la branchie présente des plis longitudinaux (plis méridiens des Cynthiadés

et Molgulidés). J'ai rencontré chez tous les Botryllidés trois paires de côtes longitudinales et je me suis assuré, en outre, que leur organe réfringent, comme l'organe réfringent de toutes les Synascidies, est l'homologue de l'organe rénal décrit par M. Roule chez les Cynthiadés. Ces deux caractères, joints à ceux tirés de l'anatomie des organes reproducteurs, de la position de l'intestin, de la forme larvaire, de l'absence de cellules vacuolaires dans la tunique, etc., obligent de réunir définitivement les Botryllidés aux Cynthiadés. Je nomme *Stolidobranches* (στολίδω, plisser) tous les Tuniciers dont la branchie présente des côtes longitudinales ou des replis.

» En terminant, il importe de faire remarquer que la complication progressive de la branchie correspond à une différenciation de plus en plus grande de tout l'organisme des Ascidies. Par suite, la classification que je propose est loin d'être basée sur un caractère unique, et en réalité elle tient compte de tout l'ensemble des caractères de ces animaux. »

ZOOLOGIE. — *Sur les Amphistegina de Porto Grande*. Note de M. DE FOLIN, présentée par M. A. Milne-Edwards.

« En 1883, lors du passage du *Talisman* aux îles du Cap Vert, plusieurs dragages furent exécutés dans la rade de Porto Grande (île de Saint-Vincent) et des échantillons de sable furent ramassés en divers endroits sur la plage. Tous ces spécimens du fond contiennent une quantité énorme d'*Amphistegina*; on en compte environ 500 par centimètre cube (1).

» Nous devons noter ce fait que, parmi les tests nombreux, ainsi recueillis, il s'en trouve bien peu dont l'animal était vivant au moment où ils furent pêchés. Peut-être n'y en a-t-il pas un sur mille. On reconnaît aisément ces sujets exceptionnels à leur coloration d'un violacé brunâtre, tandis que tous les autres sont d'un blanc laiteux et n'ont rien perdu du brillant de leur surface. Remarquons que tous les individus de la même espèce, capturés dans le détroit de Bocayana (Canaries), mais en nombre infiniment moindre, étaient tous colorés, c'est-à-dire en vie.

» Les *Amphistegina* de Porto Grande nous ont fourni l'occasion de constater l'emploi que font ces Rhizopodes d'éléments étrangers à leur organisme comme auxiliaires de la sécrétion pour constituer leur enveloppe.

» Si, en effet, on les traite par l'acide azotique et que l'on suive la

(1) Leur diamètre est de 1 à 2^{mm}.