



<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 les fossettes céphaliques des Nemertes

Author(s): Saint-Loup, R

Subject(s): Nemertea

Page(s): Title Page, Page 1576, Page 1577, Page 1578

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

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

Generated 7 March 2016 1:19 PM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/049225000023384>

This page intentionally left blank.

**COMPTES RENDUS**  
HEBDOMADAIRES  
**DES SÉANCES**  
**DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES**

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

*En date du 13 Juillet 1835,*

**PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.**

---

**TOME CENT-DEUXIÈME**

JANVIER — JUIN 1886.

---

*A* **PARIS,**

**GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE**  
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,  
**SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,**

Quai des Augustins, 55.

**1886**

décalcification sous le microscope, on verra, comme d'habitude, aussitôt que la décomposition se produit, apparaître, sortant du test, des grains de sable, des filaments, des débris divers, auxquels viennent ici s'ajouter des témoins plus sensibles de l'intervention de matières étrangères : ce sont des Diatomées de plusieurs espèces qui sont, elles aussi, mises en liberté par l'action de l'acide. Si quelques-unes seulement étaient aperçues sur de rares sujets, le fait n'aurait pas toute la portée que lui imprime cette particularité qu'il est général. Tous les individus, en effet, contiennent des Diatomées en plus ou moins grande quantité. Ayant expérimenté sur plus de trois cents spécimens, nous pouvons indiquer les chiffres suivants comme à peu près exacts :

» Chaque *Amphistegina* contient au minimum de dix à douze Diatomées; en moyenne, de quarante à cinquante; au maximum, de cent cinquante à cent soixante.

» Ce n'est pas seulement cette espèce qui, à Porto Grande, présente cette particularité. L'emploi des Diatomées dans la composition des tests des Foraminifères a été également constaté chez des *Orbiculina* que l'on rencontre assez souvent parmi les *Amphistegina*. Soumises au même traitement par l'acide, elles ont laissé dans le liquide restant après la décomposition des Frustules qui souvent paraissent fixées sur les restes des tuniques en lambeaux. »

ZOOLOGIE. — *Sur les fossettes céphaliques des Némertes*. Note de M. REMY SAINT-LOUP, présentée par M. de Quatrefages.

» Les fossettes céphaliques ont été considérées comme des organes pouvant jouer dans l'organisme des Némertes les rôles physiologiques les plus divers, et les interprétations variées qui ont été données peuvent être toutes rationnelles et très différentes sans être nécessairement contradictoires. La variation des fonctions d'organes morphologiquement semblables est un fait aujourd'hui assez démontré pour qu'il soit permis d'attribuer aux fossettes céphaliques des rôles très divers suivant les espèces.

» Huschke voit dans ces fossettes l'ouverture d'un appareil d'irrigation interne; Oersted les prend pour des trachées aquifères; Rathke, pour des organes de tact; M. de Quatrefages pense qu'il ne faut admettre que sous toutes réserves leur fonction respiratoire et semble disposé à admettre que les fossettes céphaliques répondent, au moins dans certains cas, à des organes auditifs et sont avant tout un appareil sensoriel.

» Les études que j'ai entreprises lors de mon voyage à Naples et que j'ai poursuivies au laboratoire de l'École des Hautes Études de Marseille, ont eu pour objet de chercher quelque éclaircissement dans la structure comparée de ces organes.

» Il résulte de ces recherches que les fossettes céphaliques sont, dans leur aspect le plus élémentaire :

» 1<sup>o</sup> Un canal cilié mettant en communication la cavité générale, au niveau de la masse cérébrale, avec l'extérieur. Ex. *Lineus viridis* (nov. sp.) trouvé à Marseille, à 40<sup>m</sup> de fond, dans les sables et rocailles. Longueur 0<sup>m</sup>,10-0<sup>m</sup>,15, couleur vert émeraude, caractères des *Lineus* (Mac Intosh).

» 2<sup>o</sup> Souvent la partie interne du canal est environnée d'un amas glandulaire dans lequel vient se perdre une branche nerveuse émanant des lobes postérieurs de la masse cérébrale. Ex. *Borlaria Elizabethæ* (Mac Intosh), que j'ai retrouvée à Marseille. Longueur 0<sup>m</sup>,05, couleur grenat rouillé; par 40<sup>m</sup> à 50<sup>m</sup> de fond.

» 3<sup>o</sup> Au lieu d'être en communication avec la cavité générale, le canal peut se renfler en une sorte de vésicule et la partie la plus interne, sans ouverture aucune et terminée en cône, est attachée au cerveau par un pédoncule nerveux. Ex. *Amphiporus sipunculus* (nov. sp.), de couleur blanc laiteux, à petites saillies pigmentées de brun et formant un dessin élégant. Trouvé dans des tubes d'Annélides par 35<sup>m</sup> de fond.

» Ces trois états sont rigoureusement comparables aux formes essentielles de l'organe segmentaire des Hirudinées. Cet organe présente, en effet, soit un simple canal cilié mettant en communication les sinus latéraux avec l'extérieur, comme chez les *Clepsines* (on sait que les sinus latéraux représentent des portions de la cavité générale), soit un appareil plus compliqué, glandulaire, ouvert aussi à l'intérieur (*Nephelis*), soit enfin, comme chez les *Sangsues*, un appareil clos, glandulaire, nourri par des branches vasculaires issues des vaisseaux latéraux. Dans le premier cas, l'organe segmentaire est simplement un appareil d'irrigation et d'excrétion. Dans le second cas, le rôle d'appareil excréteur s'accroît davantage; dans le troisième cas, les néphridies sont comparables à des reins. Je considère donc les fossettes latérales des *Némertes* comme morphologiquement comparables à des organes segmentaires variant dans leur structure et leurs fonctions. On pourra émettre, sur leur rôle dans l'organisme, autant d'hypothèses que lorsqu'il s'agit des organes segmentaires des *Hirudinées*, et plus encore, puisque les aspects des fossettes céphaliques sont encore plus variés. Lorsque les fossettes céphaliques présenteront

un canal cilié ouvert à l'extérieur et se terminant à l'intérieur par une vésicule en rapport avec le cerveau, on pourra admettre qu'elles sont un organe auditif, surtout si on les compare aux organes auditifs d'un poisson inférieur ou d'un embryon du mollusque.

» Lorsqu'elles seront ouvertes à l'intérieur, on pourra les considérer comme un appareil d'irrigation laissant sortir l'eau de l'organisme ou permettant l'entrée de cette eau. Il pourrait y avoir là une fonction respiratoire.

» Quand les fossettes céphaliques seront glandulaires et closes, la comparaison avec un appareil excréteur, un rein néphridial de Sangsue, sera permise, ce rein étant développé seulement dans la région céphalique. C'est à tort que l'on songerait à la dénomination de *rein céphalique*, dénomination déjà employée à tort pour des organes qui n'ont rien ni de rénal, ni de céphalique.

» Entre les aspects que j'ai cités pour les fossettes des Némertes, il existe des formes intermédiaires et d'autres formes où la simplification de l'organe, encore plus marquée, indique un rôle physiologique tout différent de celui d'appareil excréteur. C'est ainsi que chez certains *Polia* et *Cerebratulus*, comme l'a montré M. de Quatrefages, les fossettes sont, à n'en pas douter, des organes sensoriels.

» Il semble, d'ailleurs, très probable que les affinités des Némertes avec les Annélides, les Hirudinées, les Turbillariés ou les Protovertébrés, sont aussi réelles et aussi multiples que les ressemblances de tels de leurs organes avec ceux qui caractérisent les types des différents groupes précités. »

PHYSIOLOGIE. — *Recherches relatives à l'influence des nerfs sur la production de la lymphe* (1). Note de M. SERGE LEWACHEW.

« Il y a quelques années, j'ai fait des expériences sur le rôle du système nerveux dans la nutrition des tissus. Ces expériences m'ont donné, entre autres faits, des résultats qui tendaient incidemment à démontrer l'influence des nerfs vaso-moteurs sur la production de la lymphe (2), con-

(1) Travail du laboratoire de M. Vulpian.

(2) *Sur la question des nerfs trophiques* [Journal clinique hebdomadaire de M. le professeur Botkine (en russe). — *Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*; 1882].

The following text is generated from uncorrected OCR.

[Begin Page: Title Page]

COMPTES RENDUS

HEBDOMADAIRES

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

i-» t)ate Ju. 4\$ cJuiUTet «835

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME CEÏr DEUXIE3IE

JANVIER — JUIN 1886.

^PARIS,

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,

Quai des Augustins, 55.

1886

**[Begin Page: Page 1576]**

( '576 )

décalcification sous le microscope, on verra, comme irhabitudò, aussitôt que la décomposition se produit, apparaître, sortant du test, des grains de sable, des filaments, des débris divers, auxquels viennent ici s'ajouter des témoins plus sensibles de l'intervention de matières étrangères : ce sont des Diatomées de plusieurs espèces qui sont, elles aussi, mises en liberté par l'action de l'acide. Si quelques-unes seulement étaient aperçues sur de rares sujets, le fait n'aurait pas toute la portée que lui imprime cette particularité qu'il est général. Tous les individus, en effet, contiennent des Diatomées en plus ou moins grande quantité. Ayant expérimenté sur plus de trois cents spécimens, nous pouvons indiquer les chiffres suivants comme à peu près exacts :

» Chaque Amphistegina contient au. minimum de dix à douze Diatomées; en moyenne, de quarante à cinquante; au maximum, de cent cinquante à cent soixante.

» Ce n'est pas seulement cette espèce qui, à Porto Grande, présente cette particularité. L'emploi des Diatomées dans la composition des tests des Foraminifères a été également constaté chez des Orbiculina que l'on rencontre assez souvent parmi les Amphistegina. Soumises au même



traitement par l'acide, elles ont laissé dans le liquide restant après la décomposition des Frustules qui souvent paraissent fixées sur les restes des tuniques en lambeaux. »

ZOOLOGIE. — Sur les fossettes céphaliques des Némertes. Note de M. Remy Saixt-Loup, présentée par M. de Quatrefages.

» Les fossettes céphaliques ont été considérées comme des organes pouvant jouer dans l'organisme des Némertes les rôles physiologiques les plus divers, et les interprétations variées qui ont été données peuvent être toutes rationnelles et très différentes sans être nécessairement contradictoires. La variation des fonctions d'organes morphologiquement semblables est un fait aujourd'hui assez démontré pour qu'il soit permis d'attribuer aux fossettes céphaliques des rôles très divers suivant les espèces.

» Huschke voit dans ces fossettes l'ouverture d'un appareil d'irrigation interne; Oersted les prend pour des trachées aquifères; Rathke, pour des organes de tact; M. de Quatrefages pense qu'il ne faut admettre que sous toutes réserves leur fonction respiratoire et semble disposé à admettre que les fossettes céphaliques répondent, au moins dans certains cas, à des organes auditifs et sont avant tout un appareil sensoriel.

**[Begin Page: Page 1577]**

( 1577 )

» Les études que j'ai entreprises lors de mon voyage à Naples et que j'ai poursuivies au laboratoire de l'École des Hautes Études de Marseille,

ont eu pour objet de chercher quelque éclaircissement dans la structure comparée de ces organes.

» Il résulte de ces recherches que les fossettes céphaliques sont, dans leur aspect le plus élémentaire :

» 1° Un canal cilié mettant en communication la cavité générale, au niveau de la masse cérébrale, avec l'extérieur. Ex. *Lineus viridis* (nov. sp.) trouvé à Marseille, à 40<sup>TM</sup> de fond, dans les sables et rocailles. Longueur 0<sup>TM</sup>, 10-0<sup>TM</sup>, 15, couleur vert émeraude, caractères des *Lineus* (Mac Intosh).

) 1° Souvent la partie interne du canal est environnée d'un amas glandulaire dans lequel vient se perdre une branche nerveuse émanant des lobes postérieurs de la masse cérébrale. Ex. *Boiaria Elizabethæ* (Mac Intosh), que j'ai retrouvée à Marseille. Longueur 0<sup>TM</sup>, 05, couleur grenat rouillé ; par 40" à 50<sup>TM</sup> de fond.

» 3° Au lieu d'être en communication avec la cavité générale, le canal peut se renfler en une sorte de vésicule et la partie la plus interne, sans ouverture aucune et terminée en cône, est attachée au cerveau par un pédoncule nerveux. Ex. *Amphiporus sipiinculus* (nov. sp.), de couleur blanc laiteux, à petites saillies pigmentées de brun et formant un dessin élégant. Trouvé dans des tubes d'Annélides par 35<sup>TM</sup> de fond.

» Ces trois états sont rigoureusement comparables aux formes essentielles de l'organe segmentaire des Ilirudinées. Cet organe présente, en effet, soit un simple canal cilié mettant en communication les sinus latéraux avec l'extérieur, comme chez les *Clepsines* (on sait que les sinus

latéraux représentent des portions de la cavité générale), soit un appareil plus compliqué, glandulaire, ouvert aussi à l'intérieur (Nephelis), soit enfin, comme chez les Sangsues, un appareil clos, glandulaire, nourri par des branches vasculaires issues des vaisseaux latéraux. Dans le premier cas, l'organe segmentaire est simplement un appareil d'irrigation et d'excrétion. Dans le second cas, le rôle d'appareil excréteur s'accroît davantage; dans le troisième cas, les néphridies sont comparables à des reins. Je considère donc les fossettes latérales des Némertes comme morphologiquement comparables à des organes segmentaires variant dans leur structure et leurs fonctions. On pourra émettre, sur leur rôle dans l'organisme, autant d'hypothèses que lorsqu'il s'agit des organes segmentaires des Ilirudinées, et plus encore, puisque les aspects des fossettes céphaliques sont encore plus variés. Lorsque les fossettes céphaliques présenteront

G. R., 1886, I<sup>er</sup> Semestre. (T. Cil, N<sup>o</sup> 26.) . 207

**[Begin Page: Page 1578]**

( i578 )

un canal cilié ouvert à l'extérieur et se terminant à l'intérieur par une vésicule en rapport avec le cerveau, on pourra admettre qu'elles sont un organe auditif, surtout si on les compare aux organes auditifs d'un poisson inférieur ou d'un embryon du mollusque.

» Lorsqu'elles seront ouvertes à l'intérieur, on pourra les considérer comme un appareil d'irrigation laissant sortir l'eau de l'organisme ou permettant l'entrée de cette eau. Il pourrait y avoir là une fonction respira-

toire.

» Quand les fossettes céphaliques seront glandulaires et closes, la comparaison avec un appareil excréteur, un lein néphridial de Sangsue, sera permise, ce rein étant développé seulement dans la région céphalique. C'est à tort que l'on songerait à la dénomination de rein céphalique, dénomination déjà employée à tort pour des organes qui n'ont rien ni de rénal, ni de céphalique.

» Entre les aspects que j'ai cités pour les fossettes des Némertes, il existe des formes intermédiaires et d'autres formes ou la simplification de l'organe, encore plus marquée, indique un rôle physiologique tout différent de celui d'appareil excréteur. C'est ainsi que chez certains *Polia* et *Cerebratulus*, comme l'a montré M. de Quatrefages, les fossettes sont, à n'en pas douter, des organes sensoriels.

» Il semble, d'ailleurs, très probable que les affinités des Némertes avec les Annélides, les Hirudinées, les Turbillariés ou les Protovertébrés, sont aussi réelles et aussi multiples que les ressemblances de tels de leurs organes avec ceux qui caractérisent les types des différents groupes précités. »

PHYSIOLOGIE. — Recherches relatives à l'influence des nerfs sur la production de la lymphe ('). Note de M. Serge Lewacuew.

« Il y a quelques années, j'ai fait des expériences sur le rôle du système nerveux dans la nutrition des tissus. Ces expériences m'ont donné, entre autres faits, des résultats qui tendaient incidemment à démontrer l'influence des nerfs vaso-moteurs sur la production de la lymphe (-), con-

(') Travail du laboratoire de M. Vulpian.

(^) Sur la question des nerfs tropiciques [Journal clinique hebdomadaire de M. le professeur Boikine (en russe). — Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften; 1882].