





0 0301 0053182 8

Expédition Antarctique Française

(1903-1905)

COMMANDÉE PAR LE

D^r Jean CHARCOT

OUVRAGE PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

SOUS LA DIRECTION DE

L. JOUBIN, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle

100
E31
Sp. Co

EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE

(1903-1905)

COMMANDÉE PAR LE

D^r Jean CHARCOT

SCIENCES NATURELLES : DOCUMENTS SCIENTIFIQUES

VERS et BRACHIOPODES

Némertiens

PAR

L. JOUBIN

Professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Géphyriens

PAR

Marcel-A. HERUBEL

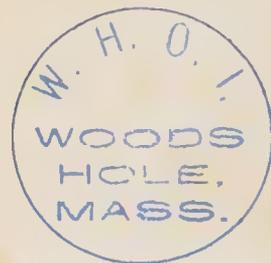
Docteur ès sciences.

Brachiopodes

PAR

D.-P. ŒHLERT

Correspondant de l'Institut.



PARIS
MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

120, Boulevard Saint-Germain, 120

Tous droits de traduction et de reproduction réservés.

Made in France

LISTE DES COLLABORATEURS

Les mémoires précédés d'un astérisque sont publiés.

MM.	* TROUSSERT	<i>Mammifères.</i>
	* MENEGAUX	<i>Oiseaux.</i>
	* ANTHONY	<i>Documents embryogéniques.</i>
	* VAILLANT	<i>Poissons.</i>
	* SLUITER	<i>Tuniciers.</i>
	* VAYSSIÈRE	<i>Nudibranches.</i>
	* JOUBIN	<i>Céphalopodes.</i>
	* LAMY	<i>Gastropodes et Pélecypodes.</i>
	* THIELE	<i>Amphineures.</i>
	* BROLEMANN	<i>Myriapodes.</i>
	* CARL	<i>Collemboles.</i>
	* ROUBAUD	<i>Diptères.</i>
	* DU BUYSSON	<i>Hyménoptères.</i>
	* LESNE	<i>Coléoptères.</i>
	* TROUSSERT et IVAR TRÄGÅRDH	<i>Acaréens.</i>
	* NEUMANN	<i>Pédiculines, Mallophages, Ixodides.</i>
	* SIMON	<i>Scorpionides.</i>
	* BOUVIER	<i>Pycnogonides.</i>
	* COUTIÈRE	<i>Crustacés Schizopodes et Décapodes.</i>
M ^{lle}	* RICHARDSON	<i>Isopodes.</i>
	* DE DADAY	<i>Ostracodes marins.</i>
MM.	* CHEVREUX	<i>Amphipodes.</i>
	* QUIDOR	<i>Copépodes.</i>
	* OEHLERT	<i>Brachiopodes.</i>
	CALVET	<i>Bryozoaires.</i>
	* GRAVIER	<i>Polychètes.</i>
	* HÉRUBEL	<i>Géphyriens.</i>
	JÄGERSKIÖLD	<i>Nématodes libres.</i>
	* RAILLIET et HENRY	<i>Nématothelminthes parasites.</i>
	BLANCHARD	<i>Cestodes.</i>
	GUIART	<i>Trématodes.</i>
	* JOUBIN	<i>Némertiens.</i>
	* HALLEZ	<i>Polyclades et Triclares maricoles.</i>
	* KOEHLER	<i>Stellérides, Ophiures et Echinides.</i>
	* VANEY	<i>Holothuries.</i>
	* ROULE	<i>Alcyonnaires.</i>
	* BEDOT	<i>Animal pélagique.</i>
	* O. MAAS	<i>Méduses.</i>
	* BILLARD	<i>Hydroïdes.</i>
	* TOPSENT	<i>Spongiaires.</i>
	* CARDOT	<i>Mousses.</i>
	* HARIOT	<i>Algues.</i>
	* PETIT	<i>Diatomacées.</i>
	* HUE	<i>Lichens.</i>
	* GOURDON	<i>Géographie physique, Glaciologie, Pétrographie.</i>
M ^{lle}	* TSIKLINSKY	<i>Flore microbienne.</i>
	* J-B. CHARCOT	<i>Journal de l'Expédition.</i>

NÉMERTIENS

Par L. JOUBIN

PROFESSEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

La collection de Némertiens de l'Expédition antarctique française commandée par le D^r Charcot ne comprend pas un grand nombre d'espèces; mais plusieurs d'entre elles sont représentées par un grand nombre d'échantillons, ce qui permet de se rendre compte de la répartition de ces êtres au point de vue de la composition de la faune.

Toutes ces Némertes ont été recueillies sur le rivage, sous le sable, sous les pierres, ou draguées à faible profondeur, dont le maximum est 40 mètres, ou prises à la ligne dans les mêmes localités. Ce sont donc des représentants exclusifs de la faune littorale formant une série bien différente des espèces recueillies par la « Belgica », qui sont des Némertes de grandes profondeurs et dont le nombre des individus récoltés est bien plus restreint.

De l'examen de ces matériaux, il résulte que la faune des Némertiens de cette région est un mélange d'espèces spéciales et d'espèces magellaniques.

Les descriptions d'espèces recueillies par le « Gauss », la « Discovery », la « Scotia », l'Expédition suédoise, ne sont pas encore, à ma connaissance, du moins, publiées, ce qui ne me permet pas de donner un aperçu d'ensemble sur la faune des Némertes antarctiques. Je me bornerai donc à la description des espèces de l'Expédition antarctique française, avec un court résumé de nos connaissances actuelles sur ce sujet.

SCHIZONÉMERTIENS.

GENRE *CEREBRATULUS*.***Cerebratulus Charcoti* Joubin.**

Cerebratulus Charcoti Joubin, *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1905, n° 6, p. 431.

C'est une des espèces les plus abondantes de la zone littorale dans la région explorée par le « Français ». Elle a été recueillie à marée basse sous les pierres, à la ligne, à la drague.

J'ai pu observer une trentaine d'exemplaires de tailles très diverses, allant de 5 centimètres à plus de 50 une fois conservés. Les jeunes paraissent avoir une légère pigmentation brunâtre, qui devient plus pâle à mesure qu'ils grandissent. Les individus adultes sont complètement blancs sur leur face dorsale; ils paraissent avoir une légère teinte rosée sur la face ventrale. Cette teinte est peut-être due à une infiltration du corps par le sang plutôt qu'à une pigmentation épidermique.

M. le D^r Turquet, naturaliste de l'Expédition, a noté que plusieurs individus mesuraient vivants de 60 à 80 centimètres de long sur 3 à 4 centimètres de large; ils avaient une teinte analogue à celle qu'ils ont une fois conservés, blanc pur sur le dos, légèrement rosée sur le ventre. M. le D^r Charcot m'a confirmé cette observation. Elle a une certaine importance, car elle établit la différence la plus caractéristique entre cette espèce et le *Cerebratulus corrugatus* M. Int., qui en est voisin.

Les renseignements biologiques que j'ai pu obtenir sont intéressants, car ils montrent que ces Némertes ont un genre de vie très différent de toutes les autres. Elles rampent sur le fond, parmi les algues et les galets, à la recherche de leur nourriture, qui est animale; elles se jettent avec avidité sur toutes les pièces animales qu'on leur présente, et on en prend tant qu'on veut à la ligne. Le fait suivant le prouve.

Parmi les exemplaires de grande taille que j'ai eus entre les mains, l'un deux m'intriguait par une déformation de son tiers postérieur tout à fait anormale chez les Némertiens; l'ayant ouverte, j'y trouvai une masse charnue grosse comme le doigt recouvrant presque complètement un

objet métallique. C'était un gros hameçon en fer galvanisé, attaché à un bout de corde de cuivre, portant un morceau de viande de Phoque, en partie digéré. La Némerte avait ingurgité le tout par la bouche, qui est énorme, et l'on avait dû couper le fil de cuivre qui sortait pour la conserver. Je m'étais assuré, avant d'ouvrir l'animal, que sa peau ne présentait aucune déchirure accidentelle par laquelle l'hameçon aurait pu pénétrer dans le corps.

Ce fait est intéressant à signaler, car les Némertes ne sont pas habituellement considérées comme des animaux carnassiers ou, pour être plus exact, elles passent pour se nourrir de toutes petites proies vivantes, telles que des Copépodes, mais non de grosses proies ou de morceaux de chair décomposée ; cette espèce, au contraire, semble être fort bien douée à ce point de vue.

La figure ci-contre montre, réduits d'un tiers, l'animal et la proie qu'il avait avalée. La fente figurée en noir à droite de la figure a été faite artificiellement pour retirer l'hameçon.

Quelle que soit leur taille, ces *Cerebratulus* sont caractérisés par leur tête excessivement réduite par rapport au volume du corps ; elle est aussi très pointue, la peau en est assez ridée.

Les fentes céphaliques ont environ 1 centimètre de long dans les plus grands exemplaires ; elles sont profondes, nettement délimitées, à bords rectilignes. La surface frontale qui les sépare est triangulaire, étroite, allongée, aplatie et dépourvue d'yeux.

La bouche est très développée. Sur le plus grand exemplaire conservé, elle dépasse 35 millimètres de long. Ses bords en forme de bourrelets sont musculeux, ondulés, et permettent vraisemblablement une protraction accentuée et une très facile dilatation. Elle commence immédiatement en arrière des fentes céphaliques, et même la commissure antérieure doit pouvoir, chez le vivant, s'avancer presque jusqu'à la pointe de la tête.

Le corps est arrondi dans la moitié antérieure, qui est plus musculeuse que la moitié postérieure ; celle-ci est très plate, peu musclée, et l'intestin l'occupe presque entièrement.

La région caudale est courte ; elle termine brusquement, presque sans transition, la portion plate du corps ; elle est dépourvue de filament caudal

et porte un anus très développé. La portion préanale paraît destinée à l'accumulation des matières fécales dont elle était remplie, sur quelques centimètres, chez plusieurs exemplaires.

L'intestin, au moins dans la moitié postérieure du corps, est très large,

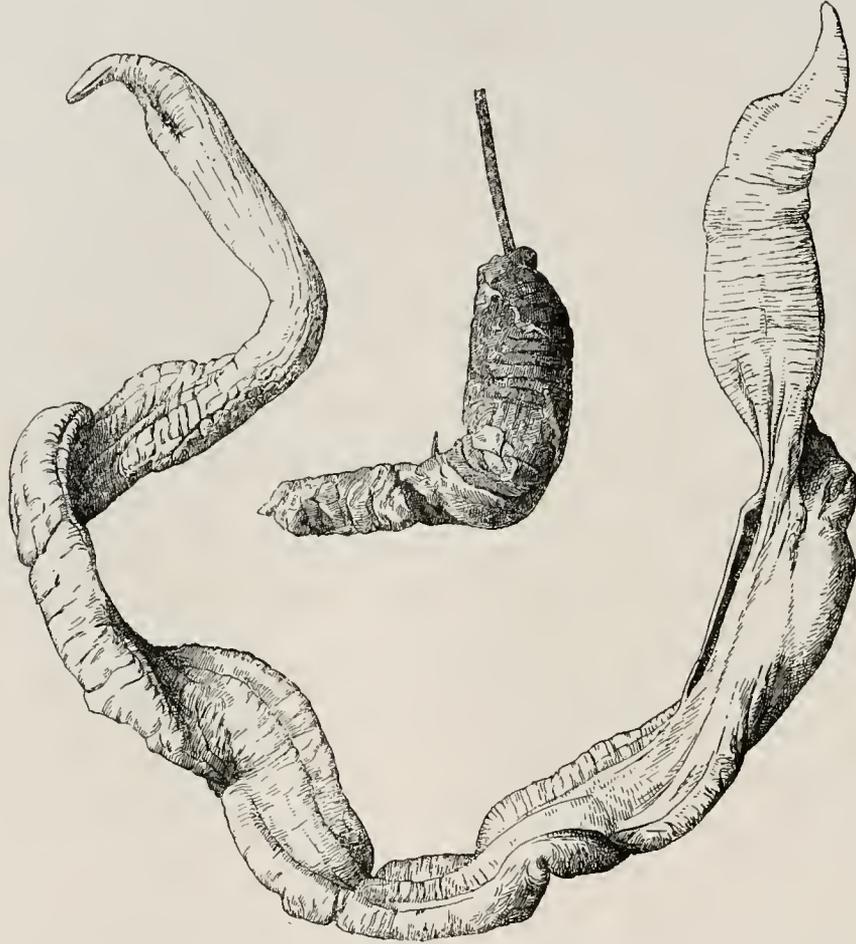


Fig. 1. — *Cerebratulus Charcoti*. — Exemplaire d'environ 40 centimètres, réduit d'un tiers. — La figure centrale représente l'hameçon et l'appât, réduits également d'un tiers, retirés du corps de la Némerte par la fente que l'on voit à droite sur la face ventrale.

et les cloisons qui, chez beaucoup de Némertes, le divisent en une série de poches sont ici très peu développées; aussi est-il tout d'une venue, avec seulement de minces et étroites lamelles transversales parallèles, dorsales, partant d'une arête saillante située sous la trompe et occupée probablement par un vaisseau.

Je n'ai pu élucider d'une façon précise les rapports de l'intestin et de

la trompe, dont je n'ai vu que des portions rejetées par divers individus. Ce dernier organe est grêle et n'est pas en rapport avec le développement considérable des autres parties du corps. On remarque sur la peau de nombreux plis, longitudinaux sur la face ventrale, transversaux sur le dos, où il y a en outre un long sillon médian rectiligne, très net, correspondant probablement à un vaisseau ou à un nerf.

L'ensemble des caractères de cet animal en fait un membre incontestable du groupe si homogène dont le type le plus franc est le *Cerebratulus marginatus* Renier; presque toutes les espèces atteignent des dimensions considérables; elles sont assez voisines les unes des autres et paraissent n'être que des adaptations à des conditions biologiques variées d'un même type primitif. C'est ainsi que ce *C. marginatus* prend un aspect tout spécial dans la vase du Pouliguen, au point d'avoir pu être considéré comme une espèce et même un genre distinct; on le retrouve avec une autre apparence dans la Méditerranée, et l'on peut y rattacher encore le *Cerebratulus pantherinus* Hubrecht, de Naples. Il est probable que le *Cerebratulus grandis* Sars, de Norvège, est une variation du type *C. marginatus*, ainsi que le *C. lacteus* Leydy des côtes atlantiques des États-Unis et le *C. Barentzi* Bürger de la mer de Kara.

Bürger a décrit, dans un mémoire sur les Némertiens de la Géorgie du Sud, une forme voisine de celle rapportée par le D^r Charcot, le *Cerebratulus Steineni* Bürger; elle aussi est de grande taille; mais divers caractères secondaires et sa coloration brun rouge la différencient de notre espèce.

Cette espèce est certainement voisine du *C. Steineni* Bürger; elle a avec elle des caractères communs, tels que l'aplatissement de la tête, la grande dimension de la bouche, le développement général du corps. Elle en diffère d'abord par la coloration absolument blanche, tandis que *C. Steineni* est rouge brun; par la forme cylindrique de la moitié antérieure du corps aplati dans sa moitié postérieure, caractères inverses de l'espèce de Bürger; par l'exagération encore plus marquée de la bouche, qui est d'un tiers au moins plus grande que dans *C. Steineni*, enfin par l'absence des yeux, qui sont assez nombreux dans *C. Steineni*.

Il faut enfin rattacher à ce type général le *Cerebratulus corrugatus* Mac Intosh, des îles Kerguelen, qui est la forme la plus voisine du

C. Charcoti et fait la transition la plus caractéristique à l'adaptation antarctique du type *marginatus*. Il me paraît, en outre, possible d'admettre que le *C. Steineni* de Bürger n'est qu'une variété du *Corrugatus* de Mac Intosh.

Les différences sont assez nettes et assez importantes entre ces diverses espèces pour justifier la création d'une espèce nouvelle à laquelle je donne le nom du D^r Charcot : *Cerebratulus Charcoti*.

Ces considérations permettent de considérer dès maintenant cette espèce comme représentant dans la région antarctique les formes diverses de grande taille gravitant autour du type *C. marginatus*.

Voici les localités où des échantillons de cette espèce ont été recueillis :

Port-Charcot, drague, 40 mètres ; à la ligne, 20 mètres.

Ile Booth-Wandel, sous les galets du rivage en plusieurs gisements ; à la ligne, 15 mètres.

Baies des Flandres, à marée basse, plusieurs gisements d'exemplaires de 5 à 20 centimètres.

***Cerebratulus corrugatus* Mac Intosh.**

Lineus corrugatus Mac Intosh, 1879.

J'ai trouvé un seul exemplaire de cette grande Némerte qui ressemble beaucoup à *Cerebratulus Charcoti*. Elle en diffère par sa couleur brune avec une bande blanche transversale sur la tête, par son corps plus rond dans toute sa longueur, moins aplati surtout en arrière que dans *C. Charcoti*. Cette espèce est évidemment très voisine de *C. Charcoti* ; elle se rattache à la série des formes dont il a été question dans le chapitre précédent.

Ile Booth-Wandel sous les pierres du rivage.

***Cerebratulus magelhaensicus* Bürger.**

Cerebratulus magelhaensicus Bürger, 1895.

Ce *Cerebratulus* est extrêmement abondant au sud du détroit de Gerlache, dans la zone du plateau continental ; j'en ai étudié des exemplaires depuis 5 millimètres jusqu'à 20 centimètres.

La description qu'en a donnée Bürger est très incomplète.

Cette espèce se trouve dans le détroit de Magellan, d'où provenaient les individus étudiés par Bürger ; elle a été trouvée aussi à la Terre de Feu et aux îles de Falkland et Chatam ; l'expédition de la « Belgica » l'a rapportée de la même région. Elle a été également signalée à l'île Londonderry, à l'île Navarin, dans le canal du Beagle, où on l'a récoltée sous les pierres à marée basse. Elle remonte dans ces parages jusqu'au 42° degré de latitude Sud. La découverte de cette espèce par l'Expédition Charcot étend donc énormément sa dispersion géographique, puisqu'elle descend jusqu'au 66° degré. Elle peut être considérée comme magellanique et antarctique.

Parmi les individus que j'ai examinés, il y en a un qui avait avalé une patelle avec sa coquille, dont le diamètre est au moins du double de celui de son corps. J'ai figuré cet individu (fig. 2), qui montre jusqu'où va le régime carnivore des Némertiens antarctiques, ainsi que je l'ai fait remarquer précédemment pour *Cerebratulus Charcoti*.

Cette espèce a été trouvée aux points suivants : île Wyenke, drague, 30 mètres ; île Booth-Wandel, plage, sous les galets ; baie des Flandres, plage ; Port-Charcot, drague, 46 mètres, 40 mètres, 20 mètres, nombreux gisements.

GENRE LINEUS.

Lineus Autrani L. Joubin.

Lineus Autrani L. Joubin. *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1905, n. 6, p. 432.

J'ai trouvé deux exemplaires de cette petite Némerte, ayant environ 35 millimètres de long et une couleur jaune orangé uniforme.

La tête est caractérisée par des fentes rectilignes, par le renflement postérieur qui la surmonte et le cou très étroit qui la sépare de la région buccale.

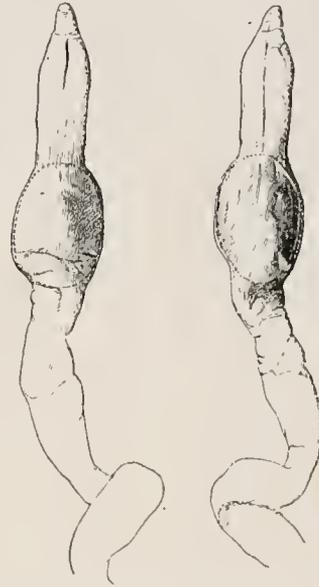


Fig. 2. — *Cerebratulus magalhaensicus*. Figure de grandeur naturelle d'un individu ayant avalé une patelle plus grosse que lui.

La bouche est remarquable par la régularité et la symétrie de son contour ; des plis rayonnants partent de son angle inférieur et forment deux sillons parallèles séparés par une crête, en occupant la ligne médiane

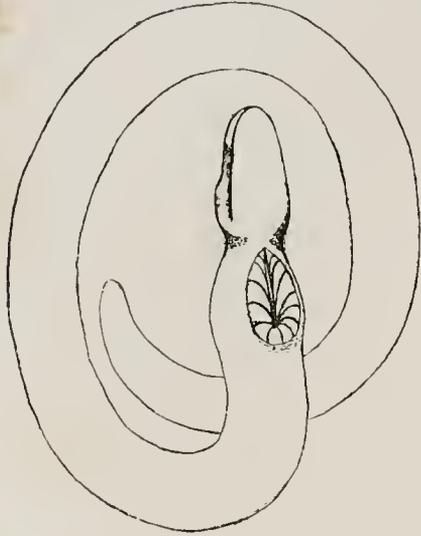


Fig. 3. — *Lineus Australi*, grossi sept fois environ.

sur la voûte. Cette grande bouche est située dans un renflement très marqué de la région antérieure du corps.

L'animal est sensiblement cylindrique, et je n'ai trouvé à sa surface ni pli, ni sillon, ni trace de lignes colorées ou d'ornements.

Un des exemplaires a été pris à la drague par 40 mètres de fond : île Booth-Wandel, Port-Charcot. L'autre exemplaire a été pris dans la même localité, probablement sur la plage.

J'ai trouvé un autre exemplaire d'une Némerte qui peut être rattachée

à cette espèce ; elle est malheureusement en mauvais état ; on distingue sur la face dorsale de la tête un pigment brun séparé vaguement en trois taches par deux bandes transversales blanches. Le dos paraît aussi plus foncé que le reste du corps. Les autres caractères sont ceux qui viennent d'être décrits. Dragué à 20 mètres (Port-Charcot).

Lineus Turqueti L. Joubin.

Lineus Turqueti L. Joubin. *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1905, p. 433.

Un seul échantillon recueilli à la station 110, île Booth-Wandel, ne permet pas de faire une description complète de cette espèce.

Le corps est court et large ; il est difficile d'en donner une mesure bien exacte, parce qu'il a été fixé à l'état d'enroulement ; il avait approximativement 15 millimètres de long sur 2 à 2^{mm},5 de large.

Son dos porte des traces d'une coloration jaune plus foncée que celle de la face ventrale ; le dessous de la tête est aussi plus foncé. Des deux côtés de la région antérieure de la tête se voient les vestiges de deux taches qui étaient probablement colorées différemment.

Le corps est de section ronde ; il est très lisse, les plis que forme la peau, à peine marqués, ne modifient pas la ligne de contour du corps.

Les fentes céphaliques sont courtes, paraissent peu profondes et ne portent aucun bourrelet ou pli sur leurs bords. Ces fentes sont aussi nettes que si elles avaient été faites d'un coup de rasoir. La tête est assez grande, non pointue et tronquée en avant.

La bouche est de taille moyenne ; sa commissure antérieure est située en arrière du niveau du fond des sillons céphaliques, dont elle est séparée par une hauteur égale à la longueur de la bouche elle-même.

Des débris de tube membraneux se voient autour de l'animal.

Cette espèce me paraît se rapprocher du *Lineus glandulosus* Bürger ; mais la description de cet auteur est si incomplète et si peu précise, sans figure d'extérieur, qu'il est impossible d'établir une assimilation ; en tout cas, la couleur et la forme des fentes céphaliques sont différentes.



Fig. 4. — *Lineus Turqueti*, vu par la face dorsale, grossi 7 fois environ.

HOPLONÉMERTES.

GENRE *TETRASTEMMA*.

Tetrastemma Rollandi L. Joubin.

Tetrastemma Rollandi L. Joubin, *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1905, p. 434.

Un seul exemplaire de cette espèce a été trouvé à l'île Booth-Wandel, sur la plage, le 1^{er} octobre 1904.

Sa couleur est complètement blanche ; les quatre yeux sont très gros.

L'espace qui sépare les deux yeux d'un même côté est moindre que la distance qui sépare le groupe de droite de celui de gauche. La forme du corps est aplatie, surtout en arrière, où les tissus transparents laissent voir une grande quantité de glandes génitales blanches.

La longueur totale est d'environ 15 millimètres sur 2, en moyenne, de large.

La trompe était en extension ; elle est courte et peu allongée ; elle renferme un stylet médian de petite taille, monté sur un socle cylindrique, à peu près de même longueur que le stylet. De chaque côté, et très près du stylet central, se trouve une poche renfermant un seul stylet accessoire.

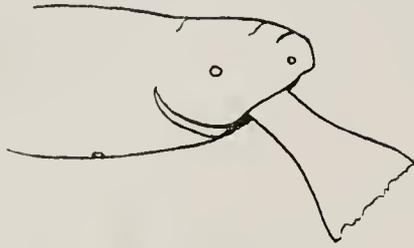


Fig. 5. — *Tetrastemma Rollandi*. — La tête vue de profil.

La bouche est située bien en arrière de l'orifice de la trompe ; elle est petite et ronde, difficile à découvrir.

Les sillons céphaliques consistent en deux fortes rainures courbées, partant de l'angle de l'orifice de la trompe, de chaque côté, et remontant assez loin derrière l'œil postérieur. Je n'ai pas vu de plis dans ce sillon.

GENRE *AMPHIPORUS*.

Amphiporus Mathai L. Joubin.

Amphiporus Mathai L. Joubin. *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1905, p. 434.

Un échantillon de cette grande Némerte a été trouvé sous les galets, à marée basse, à l'île Booth-Wandel, le 1^{er} octobre 1904. Un autre plus petit (station 286) a été dragué au Port-Chareot par 46 mètres de fond.

L'individu que j'ai examiné est en mauvais état et complètement décoloré, ce qui ne permet pas d'en donner une description suffisante.

Le corps est arrondi, la tête petite et les sillons céphaliques difficiles à distinguer. La longueur totale est de 41 centimètres. Étant donnés la longueur totale et le plissement considérable de la musculature, je pense que l'animal vivant devait avoir un tiers de longueur en plus (fig. 6).

La peau de la tête est grenue, d'aspect chagriné, mais je ne puis dire si cette disposition correspond à des yeux sous-cutanés.

Les sillons céphaliques consistent en deux rainures partant de la commissure inférieure de la bouche et se courbant en S. Elles deviennent plus profondes sur le bord latéral du cou. Deux légers prolongements en partent autour de la bouche et auprès du bord du corps.

La trompe était intacte, et elle est remarquablement large ; sa longueur est d'environ la moitié de celle du corps.

Le stylet central est porté sur un support très élargi, piriforme (fig. 7). J'ai compté environ 12 stylets accessoires de dimensions variées,

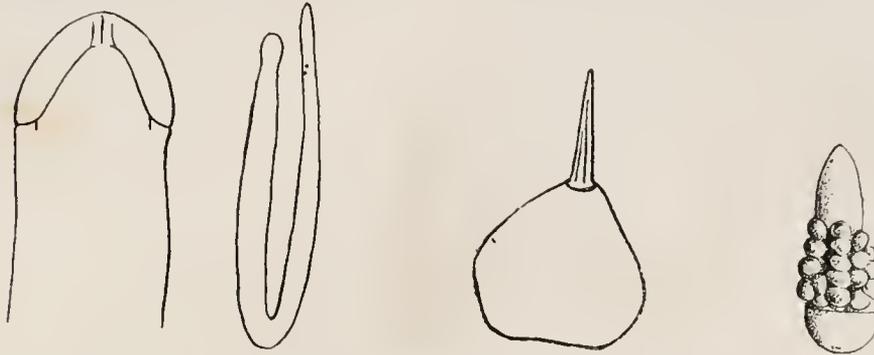


Fig. 6. — *Amphiporus Mathai*. — A gauche, tête vue par la face inférieure ; à droite, l'animal réduit de moitié. Fig. 7. — *Amphiporus Mathai*. — Stylet central. $\times 150$. Fig. 8. — *Amphiporus Mathai*. — Stylet de réserve. $\times 150$.

répartis en cercle autour du stylet central ; deux petits stylets portaient autour de leur tige des excroissances mamelonnées, qui lui donnaient un aspect très spécial (fig. 8) ; ces protubérances régulières étaient solides, de même réfringence que le stylet qui les portait. Cette disposition ne paraît exister chez aucune autre Némerte.

Deux autres Némertes de 2 centimètres de long, entièrement blanches, ressemblent beaucoup à cette espèce, mais, comme il est impossible de distinguer les sillons, je ne peux préciser cette détermination.

***Amphiporus Michaelseni* Bürger.**

Amphiporus Michaelseni Bürger.

L. Joubin, *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1905, p. 436.

J'ai examiné un grand nombre d'échantillons de cette jolie espèce, dont les plus grands atteignent environ 4 centimètres ; ils devaient en avoir au moins 5 chez l'animal vivant. La description de cette espèce, qui n'a pas encore été figurée, étant très incomplète dans le mémoire de Bürger, je crois devoir donner quelques détails nouveaux.

Le corps, bombé sur la face dorsale, est aplati sur la face ventrale ; la tête est plate ; elle est plus étroite que le corps, qui est fusiforme.

La teinte du dos est violet rouge ; celle de la face ventrale est blanc jau-

nâtre. Derrière la tête, on remarque, incluses dans la partie violette, deux taches blanches contiguës aux sillons céphaliques, très constantes dans tous les individus.

Les sillons sont constitués par deux lignes sinuenses compliquées qui viennent se rencontrer sur la ligne médiane, derrière la tête, en formant

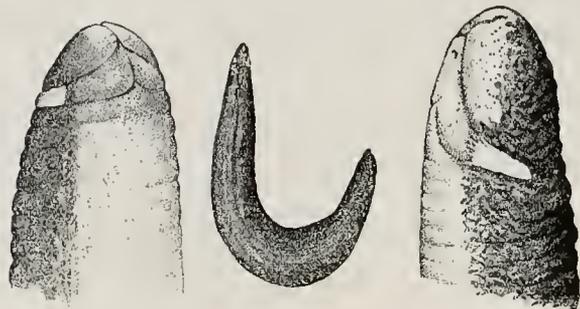


Fig. 9. — *Amphiporus Michaelsoni*. — Au milieu, l'animal de grandeur naturelle, vu par la face dorsale; à droite, la tête vue de profil; à gauche, la face ventrale de la même grandeur antérieure.

un angle aigu à pointe postérieure. Sur la face ventrale, les deux lignes viennent se rencontrer tout contre la bouche, près de la pointe de la tête, où elles forment un angle à pointe antérieure. Un second sillon se voit sur la face ventrale, à peu près parallèle

au premier, et c'est entre les deux que se trouve enclavée la tache blanche dont il vient d'être question.

La trompe, dont l'orifice est très voisin de la bouche, était sortie chez beaucoup d'échantillons; elle est à peu près aussi longue que le corps; la partie antérieure, à longues papilles, est très grosse. Son stylet central est emmanché dans un socle court, large, et peut être pourvu d'ailerons. Il y a deux poches à stylets de réserve contenant chacune trois pointes de même taille que le stylet central.

L'un des échantillons avait été recueilli avec le tube parcheminé, transparent, que l'animal sécrète, et qui contenait une centaine d'œufs agglutinés en une ponte allongée, fixée à l'intérieur du tube. Ces œufs ont environ deux tiers de millimètre de diamètre.

Cette espèce a été trouvée dans plusieurs localités : baie des Flandres, Port-Charcot, île Booth-Wandel, tantôt sous les galets du rivage, tantôt à la drague, par 20 mètres de fond.

Je rapporte à cette espèce un très petit exemplaire de 4 à 5 millimètres, complètement blanc, qui me paraît être un jeune venant d'éclore.

Cette espèce a été décrite par Bürger sur des échantillons provenant de Punta-Arenas. C'est donc une espèce magellanique dont l'aire de dispersion

s'étend maintenant jusqu'au sud du détroit de Gerlache, au delà du 65° de latitude.

Amphiporus sp. ?

Deux très petits échantillons brunâtres, de 5 à 6 millimètres de long, sur 1 de large, ont été recueillis à la station 104. Ce sont des *Amphiporus* jeunes, mais il est impossible de préciser davantage, car on ne peut voir de détails assez nets ; leur dos est rouge brun, la face ventrale blanche ; peut-être se rattachent-ils à l'espèce précédente.

Amphiporus sp. ?

Ce Némertien, de 4 à 5 centimètres, trouvé sur la plage à l'île Mour, est en trop mauvais état pour qu'il soit possible d'en donner une description détaillée. Il paraît appartenir au genre *Amphiporus*, mais la tête manque presque complètement. La couleur est brune sur la face dorsale, coupée d'anneaux plus clairs.

Il n'est pas sans intérêt de placer à la suite de cette brève énumération la liste des espèces décrites par O. Bürger provenant de l'Expédition de la « Belgica ». Elles sont au nombre de six.

Deux appartiennent à la province magellanique, région subantarctique :

Cerebratulus magelhaensicus Bürger ;
Amphiporus Racovitzai Bürger.

Les quatre autres sont purement antarctiques :

Carinina antarctica Bürger ;
Amphiporus gerlachei Bürger ;
Amphiporus Lecoïntei Bürger ;
Tetrastemma Belgicæ Bürger.

Sur cette liste, nous ne retrouvons dans la collection de l'Expédition Charcot que le *Cerebratulus magelhaensicus* Bürger. En revanche, nous avons à faire figurer une espèce magellanique que Bürger n'a pas retrouvée dans l'Antarctique, c'est *Amphiporus Michaelseni* Bürger.

Les deux Némertes magellaniques de Bürger sont des espèces littorales

qui ont été recueillies à basse mer. Au contraire, les espèces franchement antarctiques sont des Némertes de grande profondeur, de 500 à 569 mètres, sauf le *Tetrastemma Belgicæ*, qui vit sur des Algues vertes du littoral.

On voit qu'il y a une différence sensible entre les collections recueillies par les deux expéditions au point de vue de l'habitat des Némertes, la profondeur, les espèces et la distribution géographique.

Bürger avait établi en 1899 un tableau de la répartition des Némertiens dans la province magellanique, en y comprenant le sud du Chili, les îles Marion et Kerguelen. Ce tableau intéressant a besoin d'être complété d'après les données fournies par l'Expédition de la « Belgica » et du « Français », en faisant remarquer que les espèces de la « Belgica » sont presque toutes de grande profondeur, tandis que celles du « Français » sont surtout littorales.

ESPÈCES.	COTE SUD-AMÉRICAINÉ Jusqu'à 41° 50' lat. S.	MAGELLAN, TERRE DE FEU ÎLE FALKLAND.	ÎLES PÉRI- ANTARCTIQUES.	EXPÉDITION de la « BELGICA ».	EXPÉDITION du « FRANÇAIS ».	
<i>Carinoma patagonica</i> Bürg.....	+				
<i>Cephalothrix</i> , sp.....	+				
— sp.....	+					
<i>Carinina antarctica</i> Bürg.....			+		
<i>Eunemertes violacea</i> Bürg.....	+					
— sp.....	+					
<i>Amphiporus Racovitzai</i> Bürg.....			+		
— <i>Gerlachei</i> Bürg.....			+		
— <i>Lecoïntei</i> Bürg.....			+		
— <i>Marioni</i> Hubr.....		+			Marion.
— <i>Moseleyi</i> Hubr.....		+			Kerguelen.
— <i>Michaelsoni</i> Bürg.....	+			+	
— <i>spinosus</i> Bürg.....		+			Géorgie du Sud.
— <i>spinosissimus</i> Bürg.....		+			—
— <i>cruciatus</i> Bürg.....		+			—
— <i>Mathai</i> Joubin.....				+	
— sp.....				+	
— sp.....				+	
<i>Drepanophorus crassus</i> de Quatr.....		+			Kerguelen.
<i>Tetastemma amphiporoïdes</i> Bürg.....		+			Géorgie du Sud.
— <i>Duboisii</i> Bürg.....		+			—
— <i>antarcticum</i> Bürg.....		+			—
— <i>validum</i> Bürg.....		+			—
— <i>Hansi</i> Bürg.....		+			—
— <i>georgianum</i> Bürg.....		+			—
— <i>Gulliveri</i> Bürg.....		+			—
— <i>Belgicae</i> Bürg.....			+		
— <i>Rollandi</i> Joubin.....				+	
<i>Eupolia curta</i> Hubr.....	+					
<i>Lineus atrocæruleus</i> Schm.....	+					
— sp.....	+				
— <i>Austrani</i> Joubin.....				+	
— <i>Turqueti</i> Joubin.....				+	
<i>Micrura glandulosa</i> Bürg.....	+				
— sp.....	+				
<i>Cerebratulus longifissus</i> Hubr.....		+			Marion.
— sp.....		+			Kerguelen.
— <i>Steineni</i> Bürg.....		+			Géorgie du Sud.
— <i>subtilis</i> Bürg.....		+			—
— <i>validus</i> Bürg.....		+			—
— <i>magelhaensicus</i> Bürg.....	+	+			+	
— <i>Charcoti</i> Joubin.....				+	
— <i>corrugatus</i> M. Int.....			+	+	Kerguelen.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BURGER (O.), Sidgeorgische und andere exotische Nemertinen. *Zool. Jahrburg. Syst.*, Bd. VIII, 1893.
- Beitrage zur Anatomie, Systematik und geographischen Verbreitung der Nemertinen. *Zeitschr. Wiss. Zool.*, Bd. LXI, 1896.
 - Hamburger Magalhaensische Sammelreise. Nemertinen, 1899.
 - Das Tierreich. Nemertini, 1904.
- HUBRECHT (A.-W.), Report on the Nemertea collected by « H. M. S. Challenger » during the years 1873-1876. *Challenger Reports*, vol. XIX, 1887.
- JOUBIN (L.), Note sur un Némertien recueilli par l'Expédition antarctique du D^r Charcot. *Bull. Mus. hist. nat.*, 1905, n^o 5.
- Note préliminaire sur les Némertiens recueillis par l'Expédition antarctique française du D^r Charcot. *Bull. Mus. hist. nat.*, 1905, n^o 6.
-

GÉPHYRIENS

Par Marcel-A. HÉRUBEL

La classe des Géphyriens comprend quatre ordres : les Priapulides, les Sipunculides, les Échiurides et les Sternaspides. Les Géphyriens rapportés par l'Expédition antarctique française du D^r Jean Charcot n'intéressent qu'un seul ordre : les Sipunculides. Et encore cet ordre est-il assez pauvrement représenté dans l'Antarctide, puisqu'il n'offre que trois espèces, dont une seule est nouvelle. Il est vrai que cette dernière est importante au point de vue de la morphologie et des affinités zoologiques du groupe tout entier.

Nous donnerons simplement les noms des deux espèces connues, et nous ferons une description complète de la troisième.

§ 1. — ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES.

Phascolosoma antarcticum Michaelsen, 1889.

MICHAELSEN, Die Gephyreen von Sud-Gorgien nach der Ausbende der Deutschen Stationen von 1882-1883 (*Jahrb. Wiss. Aust. Hamburg*, 6 Jahrg., 1889).

Un seul individu a été trouvé à Port-Charcot : Lat. S., 65° 04'. — Long. O., Paris, 66° 20' (renseignement communiqué par M. E. Gourdon, naturaliste de l'Expédition); station 373 (4 avril); dragage, 40 mètres; sable vaseux côtier.

Les principaux caractères de l'espèce sont : extrémité caudale pointue, parsemée de papilles en forme de massue (type ovoïde Hérubel 1905) (1)

(1) HÉRUBEL (MARCEL-A.), Les productions légumentaires des Sipunculides (*Bull. Soc. Zool. France*, XXX, 1905, p. 90-97).

pores néphridiens au-dessus de l'anus, pas de crochets ni d'épines, quatre muscles rétracteurs.

Phascolosoma fuscum Michaelsen, 1889.

MICHAELSEN, *loc. cit.*

Deux individus ont été trouvés à Port-Charcot, station 441 (15 Avril); dragage, 40 mètres; sable vaseux côtier.

Les principaux caractères de l'espèce sont : extrémité caudale effilée, très pauvre en papilles et striée transversalement; pores néphridiens à peine plus hauts que l'anus, pas de crochets ni d'épines, quatre muscles rétracteurs.

Phascolosoma Charcoti nov. sp., 1906.

HÉRUBEL (MARCEL-A.), Sur les Sipunculides rapportés par l'Expédition Charcot (*Bull. Mus. Hist. Nat.*, Paris, n° 2, 1906).

— A propos de l'anatomie comparée des Sipunculides (*C. R. Acad. des Sc.*, Paris, séance du 12 mars 1906).

Deux individus ont été trouvés à Port-Charcot, station 323; dragage, 40 mètres; sable vaseux côtier.

Les principaux caractères de l'espèce sont : extrémité caudale arrondie, papilles très peu nombreuses, espacées et petites (type cylindrique Héribel 1905), pores néphridiens au-dessus de l'anus, pas de crochets ni d'épines, quatre muscles rétracteurs, tube cérébral (= hypophysaire) en communication directe avec la bouche.

§ 2. — DESCRIPTION DE L'ESPÈCE *P. CHARCOTI*.

Extérieur. — La forme générale de l'animal est celle de tous les Phascolosomes, c'est-à-dire cylindrique. Il est de petite taille. Ses dimensions sont :

Pour l'introvert	0 ^{cm} ,7
Pour le corps.....	1 ^{cm} ,1
Longueur totale.....	1 ^{cm} ,8
Diamètre du corps.....	1 ^{mm} ,9

La couleur de la peau est blanchâtre. Il n'y a pas d'épines ni de cro-

chets sous la couronne tentaculaire. Celle-ci compte de 20 à 22 tentacules digitiformes, très voisins quant à leur structure de ceux de *P. vulgare* (fig. 1) (1). La bouche est axiale. Dorsalement par rapport à elle, on ne voit pas, comme de coutume, d'organe nucal ni d'orifices de tube cérébral. L'anus est situé au-dessous des pores néphridiens. De-ci, de-là, on trouve sur la peau des papilles très espacées les unes des autres. La figure 2 montre une région prise dans le tiers moyen du corps, où elles sont le plus nombreuses. On peut juger, par cet exemple, de la pauvreté du revêtement papillifère. Les papilles sont cylindriques, sans plaques et avec une hampe très nette (fig. 3). Elles sont *toutes identiques*, quel que soit le lieu où on les observe : introvert, base de l'introvert, corps dans

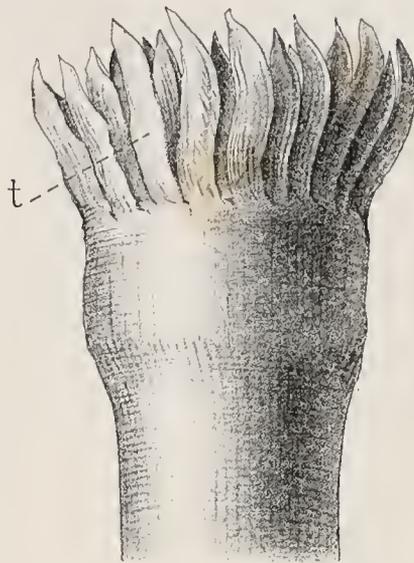


Fig. 1. — Tête (extrémité supérieure de l'introvert avec les tentacules épanouis, t).
× 25.

toute sa longueur. Tout au plus peut-on dire que les papilles de l'introvert sont plus hautes et celles de l'extrémité caudale plus larges. Enfin elles sont clairsemées, *même autour de l'anus*. Ces remarques ont leur intérêt, car il est peu de Sipunculides chez qui la distribution des papilles soit ainsi uniforme.

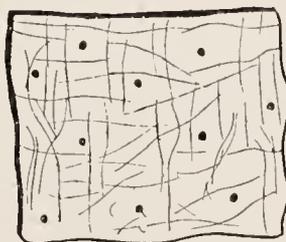


Fig. 2. — Un fragment de la peau prélevé sur le tiers moyen du corps pour montrer la disposition des papilles.
× 30.



Fig. 3. — Papille cylindrique de l'introvert et du corps. La hampe axiale a été laissée en blanc. × 350.

L'extrémité caudale est arrondie, comme celle de *P. elongatum*.

Paroi du corps. — Elle est très mince. La cuticule est des plus faibles.

(1) Tubercules ciliés et organe nucal sont deux mots désignant un même organe. Ce dernier est essentiellement composé, chez *P. vulgare*, par exemple, de deux lobes séparés par un sillon profond et séparés des téguments voisins par deux autres sillons. Donc il y a en tout trois sillons, au fond desquels débouchent les trois orifices du tube cérébral double.

En revanche, la musculature tégumentaire est, proportionnellement au reste, assez bien développée. Les deux couches, circulaires et longitudinales, sont continues.

Tube digestif. — La bouche présente de nombreuses expansions dues au gaufrement de ses bords. Toutes ces expansions sont identiques. Un millimètre à peine au-dessous de la bouche, le tube digestif se divise en deux : un tube à grand rayon, un tube à petit rayon. Le premier continue sa descente axiale : c'est l'œsophage. Le second, qui entraîne avec lui deux des expansions dont nous venons de parler, descend dorsalement par rapport à l'œsophage. Disons tout de suite que c'est un diverticule buccal plongeant dans le cerveau ; nous le retrouverons plus loin. Il est aisé de se rendre compte de ces rapports en s'aidant de la figure 3 : on voit partir de la bouche *b* l'œsophage *o* et le diverticule buccal *t*. L'intestin s'enroule en une double spire de quatorze tours. Il y a un muscle



Fig. 4. — Rectum. L'an-
nus est figuré en
pointillé, vu par trans-
parence. Il est en-
touré d'une masse
musculaire carrée.
× 30.

de la spire qui s'insère en haut un peu au-dessus de l'an-
nus et est libre en bas. Le rectum est dépourvu de tout cæcum.

Cavité générale et muscles. — Il n'y a que deux ou trois brides musculo-conjonctives reliant le sommet de la spire intestinale aux téguments. En revanche, l'an-
nus est entouré d'un volumineux paquet musculo-conjonctif (fig. 4). Il est probable que le péritoine est cilié dans presque toute son étendue. L'état de conservation des aïnnaux ne me permet pas d'affirmer s'il existe des urnes tant fixées que mobiles. La structure des hématies est normale. On compte quatre muscles rétracteurs de l'introvert : deux dorsaux, deux ventraux.

Longueur des rétracteurs dorsaux... ..	1 ^{cm} ,1
— — — ventraux.....	1 ^{cm} ,5
Distance comprise entre les rétracteurs ventraux et l'extrémité caudale de l'animal.....	0 ^{cm} ,3

Les rétracteurs ventraux s'insèrent dans le tiers postérieur du corps.

Appareil circulatoire. — Il comprend les vingt-deux tentacules digiti-
formes, un anneau péripharyngien et un canal de Poli dorsal E. Celui-ci

court le long des génératrices dorsales de l'œsophage. Il passe, comme chez tous les Sipunculides, entre le cerveau et l'œsophage; mais, à ce niveau, il se divise en deux branches (fig. 5): l'une va à droite, l'autre va à gauche; toutes deux se jettent dans l'anneau vasculaire péripharyngien. Il est donc permis de décrire le canal de Poli comme étant simple dans son trajet inférieur et double dans son trajet supérieur.

Système nerveux. — Le cerveau A en lui-même n'offre rien de remarquable (fig. 4). Il est dorsal et donne naissance au collier nerveux œsophagien. Le cordon nerveux ventral, analogue à celui de *P. vulgare*, se termine sans renflement. Mais le cerveau présente un rapport curieux. A propos du tube digestif, nous avons montré qu'il y avait un diverticule buccal, qui, emportant avec

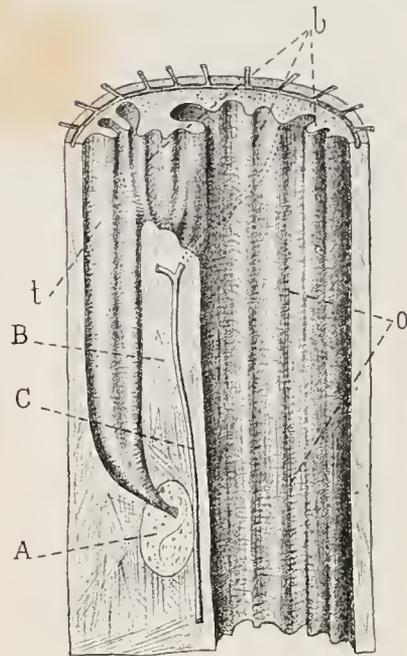


Fig. 5. — Figure demi-schématique de l'extrémité supérieure de l'introvert; coupe sagittale. — *b*, bouche; O, œsophage; *t*, diverticule dorsal; C, canal de Poli, qui se divise en deux branches; on voit l'une de ces branches dessinée en pointillé; A, cerveau; B, cloison conjonctivo-membraneuse.

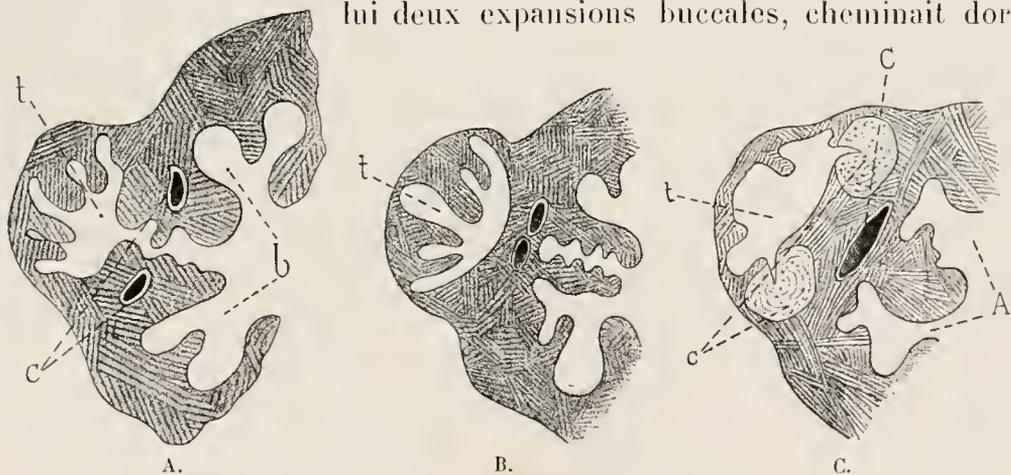


Fig. 6. — Trois coupes transversales de la tête, faites en allant de haut en bas. $\times 650$; sublimé, carmin chlorhydrique. — A. Coupe faite à la hauteur de la bouche: *b*, bouche; *t*, diverticule buccal dorsal; C, branches du canal dorsal de Poli. — B. Coupe faite un peu au-dessous de la précédente: *t*, diverticule buccal dorsal. — C. Coupe faite au niveau du quart supérieur du cerveau: *t*, diverticule buccal dorsal; C, canal de Poli; *c*, cerveau (deux lobes supérieurs); A, œsophage.

salement à l'œsophage (fig. 5, *t*), dont il est séparé par une cloison B. Ce diverticule *t* pénètre dans le cerveau. Et un très riche réseau nerveux innerve les expansions. C'est, à n'en pas douter, le caractère le plus saillant de cette espèce. Une série de trois coupes transversales achève de bien faire comprendre ces rapports (fig. 6).

Organes excréteurs. — Deux courtes néphridies libres dans le coelome. Le pavillon est une simple fente ciliée.

Distance entre les pores néphridiens et l'insertion des rétracteurs dorsaux.....	0 ^{cm} ,2
Distance entre les pores néphridiens et l'anus.....	0 ^{cm} ,1

Organes génitaux. — Deux rubans fraisés le long de la ligne d'insertion des rétracteurs ventraux. Le coelome renferme de nombreux œufs ronds, entourés d'une forte coque.

§ 3. — LA PLACE DE *P. CHARCOTI* PARMI LES SIPUNCULIDES.

Les trois espèces dont nous venons de nous occuper présentent de grandes affinités entre elles : système papillifère peu développé, parfois rudimentaire, pas de crochets ni d'épines, quatre muscles rétracteurs. De même qu'elles sont voisines géographiquement de *P. capsiforme* B. des îles Malouines ou Falkland, de même elles le sont anatomiquement. Aucune de ces formes ne se rencontre dans les régions arctiques. Mais remarquons que *P. capsiforme* est très peu éloigné, de par sa structure, de *P. margaritaceum* Sars des côtes et des fonds de l'Océan Arctique.

Nous pouvons donc mettre en place, dans la classification, nos trois espèces de la façon suivante :

Pas de crochets ni d'épines.	Un canal de Poli. Quatre muscles rétracteurs.	Pas de papilles sur la moitié antérieure du corps.	Peau réticulée.....	<i>Phascolosoma margaritaceum.</i>
			Peau non réticulée.....	<i>P. capsiforme.</i>
		Quelques papilles sur la moitié antérieure du corps.	Extrémité caudale striée transversalement, pauvre en papilles.....	<i>P. fuscum.</i>
		Papilles nombreuses sur la moitié antérieure du corps.	Extrémité caudale parsemée de papilles en masse.....	<i>P. antarcticum.</i>
		Papilles cylindriques également réparties sur tout l'animal.	Extrémité caudale lisse...	<i>P. Charcoti.</i>

Cependant, il faut tenir compte d'un caractère, unique dans tout l'ordre des Sipunculides et présenté par *P. Charcoti* : je veux parler du diverticule buccal plongeant dans le cerveau. Et il faut essayer de dégager la valeur de ce caractère.

Chez les Sipunculides autres que *P. Charcoti*, les rapports du tube cérébral et de la bouche sont les suivants (fig. 7). La bouche A occupe le centre de la couronne tentaculaire CC. Mais l'orifice E du tube cérébral

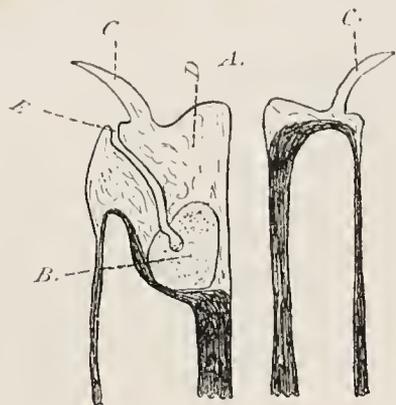


Fig. 7. — Schéma des rapports de la bouche, de la couronne tentaculaire et de l'hypophyse chez les Sipunculides autres que *P. Charcoti*. — A, bouche; B, cerveau; C, tentacules; D, cloison membraneuse; E, hypophyse.

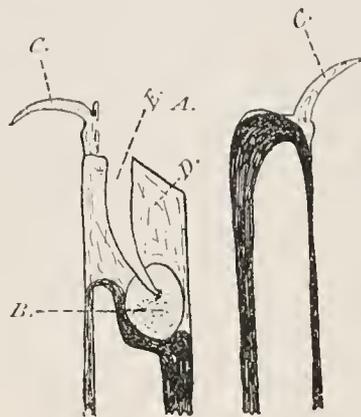


Fig. 8. — Schéma des rapports de la bouche, de la couronne tentaculaire et de l'hypophyse. — Les lettres ont la même signification que dans la figure 7.

est extracoronal. Ce tube atteint le cerveau B, noyé dans une masse de tissu conjonctif D, par sa face supéro-dorsale. Il n'en est pas de même chez *P. Charcoti* (fig. 8). La bouche A et le tube cérébral E, — dont il n'est qu'un diverticule, — sont intracoronaux, et c'est la cloison conjonctive D qui limite plus bas leurs deux territoires respectifs. Il importe donc de savoir si ces deux dispositions sont les modalités d'une seule et même chose.

L'examen histologique démontre que la portion des tubes cérébraux, qui plonge dans le cerveau, a la même structure et les mêmes connexions chez *tous* les Sipunculides. L'examen histologique démontre encore que la structure et les connexions nerveuses des deux lobes de l'organe buccal de *P. vulgare*, par exemple, sont les mêmes que celles des deux expansions longitudinales de *P. Charcoti* (fig. 5 et 6). Donc l'organe buccal et

ses tubes cérébraux chez *P. vulgare* sont les homologues des expansions longitudinales et du tube cérébral de *P. Charcoti*.

En d'autres termes, le « tube cérébral » des Sipunculides n'est qu'un diverticule buccal, et les « tubercules ciliés » ne sont qu'une différenciation de l'épithélium buccal et pharyngien, c'est-à-dire des expansions dorsales plus richement innervées, — à cause peut-être du voisinage du cerveau, — de la bouche et du pharynx. Or, toute invagination buccale allant au-devant du cerveau et ayant avec lui des rapports anatomiques plus ou moins intimes est considérée comme une *hypophyse*. Le tube cérébral est donc une hypophyse. Le Phascolosome, qui nous donne la clef de cette homologie, est, à n'en pas douter, un Sipunculide inférieur. Il est désormais facile de comprendre comment, par suite d'un plus grand développement en hauteur de la cloison de tissu conjonctif (D, fig. 8), l'orifice de cette hypophyse a été séparé de la bouche et reporté dorsalement par rapport à celle-ci et aux tentacules; et comment les tubercules ciliés, d'abord allongés dans l'hypophyse, ont été refoulés jusqu'à son orifice, devenant ainsi superficiels.

§ 4. — LES SIPUNCULIDES DE L'EXPÉDITION CHARCOT AU POINT DE VUE ZOOGÉOGRAPHIQUE.

Nous avons déjà fait remarquer que ces êtres étaient assez voisins de leurs congénères arctiques, mais qu'il était néanmoins impossible de les confondre avec eux. Sauf *Phascolosoma Charcoti*, les deux autres espèces, *P. fuscum* et *P. antarcticum*, n'appartiennent pas en propre à la faune antarctique, puisqu'on les connaît déjà, depuis plusieurs années, aux îles de la Géorgie du Sud. Elles forment en quelque sorte le pendant à *P. capsiforme* des îles Malouines (collection du Muséum d'Histoire naturelle de Paris). Quant à *P. Charcoti*, il se peut qu'il soit originaire des régions antarctiques; mais la preuve n'en est pas faite.

En un mot, si l'on s'en tient à la seule observation des Sipunculides, il est sage d'admettre que les explorations du « Français » ont porté sur une province intermédiaire entre les régions subantarctiques et les régions antarctiques proprement dites.

BRACHIOPODES

Par M. D.-P. ŒHLERT,

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT DE FRANCE.

L'Expédition du D^r Charcot n'a recueilli qu'une seule espèce de *Brachiopode*. Si celle-ci ne nous paraît pas constituer une forme nouvelle et ne vient pas grossir le nombre des espèces vivantes, elle a le mérite non moins grand d'apporter dès documents plus précis sur une espèce rare : *Liothyrina uva* Broderip, relativement peu connue, et dont on n'a jusqu'à présent décrit que la forme externe et interne des valves.

Le nombre des individus rapportés par l'Expédition du D^r Charcot est de vingt et un, dont douze forment une véritable grappe par suite de la fixation de leur long pédoncule sur l'un des individus plus grand et plus âgé que les autres.

Terebratula (Liothyrina) uva a été publié d'abord par Broderip, d'après un spécimen unique qui se trouvait fixé sur une valve séparée de *Meleagrina margaritifera*, dans le golfe de Tehuantepec (Mexique).

Au cours de l'Expédition du « Challenger » un nouvel exemplaire fut recueilli sur la côte est de l'Australie (baie de Twofold); un autre, dragué au large de Buenos-Ayres, et enfin quelques fragments furent récoltés près de l'île de Heard à l'est du détroit de Magellan.

A ces différentes localités on doit encore ajouter celles des îles Falkland, près desquelles on aurait également rencontré quelques individus de cette espèce.

Les deux nouvelles stations fournies par l'Expédition Charcot semblent indiquer que *L. uva* appartient plus particulièrement à la faune antarctique.

Les spécimens, — par leur forme allongée, leur contour piriforme dû à

une légère compression latéro-cardinale, par la convexité des valves, spécialement de la ventrale, enfin, par la faible sinuosité latérale de la commissure palléale, — tout en étant de beaucoup plus grande taille qu'aucun des individus figurés jusqu'ici, sont très rapprochés de certaines figures

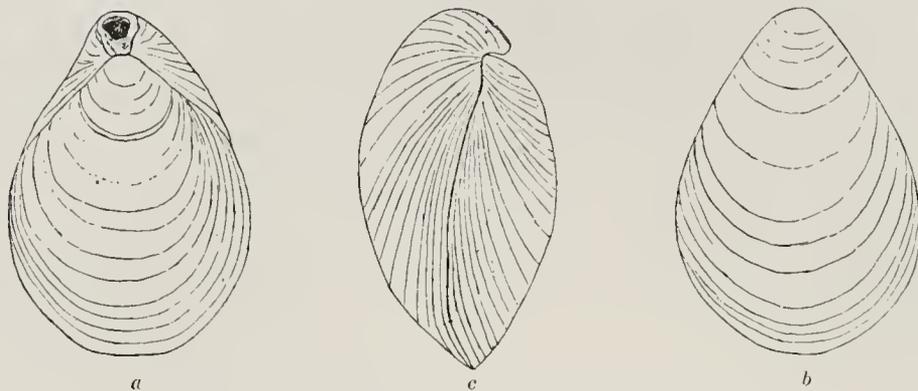


Fig. 1. — *Liothyrina uva* Broderip, de grande taille.
a. Face dorsale. — b. Face ventrale. — c. Profil. — Grandeur naturelle.

de *L. uva*. Évidemment ils ne reproduisent pas fidèlement les caractères particuliers du type créé par Broderip d'après un spécimen unique, mais il y a tout lieu de croire que ce dernier était le résultat d'une déformation accidentelle. La combure du crochet, l'ouverture du trou pédonculaire, la disposition du deltidium, ainsi que tout l'ensemble de la coquille, nous

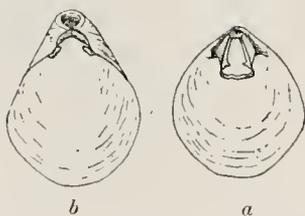


Fig. 2. — *Liothyrina uva* Broderip de taille moyenne,
a. Intérieur de la valve dorsale.
— b. Intérieur de la valve ventrale. — Grandeur naturelle.

font croire qu'il s'agit bien de l'espèce de Broderip, opinion que rend encore plus vraisemblable l'existence, si exceptionnelle chez les *Liothyrina*, de sillons rayonnants obsolètes, visibles seulement à la loupe en se rapprochant du bord frontal, et dont M. Dall avait déjà signalé la présence dans *L. uva* lorsque le test est resté intact.

Nous figurons deux spécimens : l'un de grande taille, ayant 45 millimètres de longueur, sur 30 de largeur et 25 d'épaisseur ; l'autre de taille moyenne, figuré en valves séparées pour montrer la partie interne des valves, et particulièrement l'aspect de l'appareil brachial.

La grande taille de l'échantillon complet représenté dans la figure 1 peut surprendre au premier abord, surtout si on compare celui-ci à la

figure du type ; mais il y a lieu de rappeler que ce développement excessif paraît être un fait général, aussi bien pour les Brachiopodes que pour les Mollusques, dans cette province magellanique où la nourriture abonde. Dans cet individu, le test est opaque, tandis qu'il y est hyalin dans l'échantillon dont les valves sont séparées.

Cet état, qui indique que le premier a atteint l'âge gérontique, se retrouve assez fréquemment dans le groupe des *Liothyrina*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1. — *Liothyryna uva* Broderip, valve ventrale, vue du côté interne ; gr. nat.
Fig. 1 a. — — — — — , valve dorsale, vue du côté interne, et munie de son appareil brachial ; gr. nat.
Fig. 2. — *Liothyryna uva* Broderip, individu de grande taille, vu du côté ventral ; gr. nat.
Fig. 2 a. — *Liothyryna uva* Broderip, le même vu du côté dorsal.
Fig. 2 b. — — — — — , le même vu de profil.
Fig. 2 c. — — — — — , le même vu de front.
Fig. 3. — Groupe de 10 individus de *Liothyryna uva* Broderip, fixés par leur pédoncule sur un individu de grande taille ; gr. nat.
Fig. 3 a. — Le même groupe vu d'un autre côté.
-



1



1^a



3



2



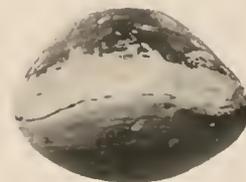
2^a



3^a



2^b



2^c

Phototype Berthaud

Brachiopodes.

Terebratula (Liolbyrina) uva Broderip.

OUVRAGE PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

SOUS LA DIRECTION DE

L. JOUBIN, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle

EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE

(1903-1905)

COMMANDÉE PAR LE

D^r Jean CHARCOT

SCIENCES NATURELLES : DOCUMENTS SCIENTIFIQUES

VERS et BRACHIOPODES

Némertiens

PAR

L. JOUBIN

Professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Géphyriens

PAR

Marcel-A. HERUBEL

Docteur ès sciences.

Brachiopodes

PAR

D.-P. ŒHLERT

Correspondant de l'Institut.

PARIS

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

120, Boulevard Saint-Germain, 120

1908

MAJORATION
7 FR.
SON & C^o

EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE (1903-1905)

Fascicules publiés

Décembre 1906

- POISSONS** Par L. VAILLANT.
1 fascicule de 52 pages : 5 fr.
- TUNICIERS** Par SLUITER.
1 fascicule de 50 pages et 5 planches hors texte : 8 fr.
- MOLLUSQUES** *Nudibranches et Marséniadés*, par A. VAYSSIÈRE. — *Céphalopodes*, par L. JOUBIN. — *Gastropodes et Pélécy-podes*, par ED. LAMY. — *Amphineures*, par le D^r JOH THIELE.
1 fascicule de 90 pages et 6 planches hors texte : 12 fr.
- CRUSTACÉS** *Schizopodes et Décapodes*, par H. COUTIÈRE. — *Isopodes*, par HARRIETT RICHARDSON. — *Amphipodes*, par ED. CHEVREUX. — *Copépodes*, par A. QUIDOR.
1 fascicule de 150 pages et 6 planches hors texte : 20 fr.
- ECHINODERMES** .. *Stellérides, Ophiures et Échinides*, par R. KOEHLER. — *Holothuries*, par C. VANEY.
1 fascicule de 74 pages et 6 planches hors texte : 12 fr.
- HYDROIDES** Par ARMAND BILLARD.
1 fascicule de 20 pages : 2 fr.

Juillet 1907

- BOTANIQUE** *Mousses*, par J. CARDOT. — *Algues*, par J. HARIOT.
1 fascicule de 20 pages : 2 fr.
- VERS** *Annélides polychètes*, par CH. GRAVIER. — *Polyclades et Triclades maricoles*, par PAUL HALLEZ. *Némathelminthes parasites*, par A. RAILLIET et A. HENRY.
1 fascicule de 118 pages, avec 13 planches hors texte : 22 fr.
- ARTHROPODES** ... *Pycnogonides*, par E.-L. BOUVIER. — *Myriapodes*, H. BRÖLEMANN. — *Collemboles*, par Y. CARL. — *Coléoptères*, par PIERRE LESNE. — *Hyménoptères*, par R. DU BUYSSON. — *Diptères*, par E. ROUBAUD. — *Pédiculinés, Mallophages, Ixodidés*, par L.-G. NEUMANN. — *Scorpionides*, par EUG. SIMON. — *Acariens marins*, par TROUESSART. — *Acariens terrestres*, par IVAR TRÄGÅRDH.
1 fascicule de 100 pages, avec 3 planches hors texte : 10 fr.

Décembre 1907

- Mammifères pinnipèdes*, par E. L. TROUESSART. — *Oiseaux*, par A. MENEGAUX. — *Documents embryogéniques* (Oiseaux et Phoques), par le D^r ANTHONY.
1 fascicule de 132 pages avec 19 planches hors texte : 24 fr.

Voir page 3.

Fascicules publiés (suite)

Juillet 1908

- JOURNAL DE L'EXPÉDITION, par J.-B. CHARCOT.
1 fascicule de 120 pages : 7 fr.
- GÉOGRAPHIE PHYSIQUE, GLACIOLOGIE, PÉTROGRAPHIE, par E. GOURDON.
*1 fascicule de 214 pages, avec 11 planches et
1 carte hors texte, 25 fr.*
- FLORE MICROBIENNE..... par Mlle TSIKLINSKY.
*1 fascicule de 34 pages, avec 2 planches hors
texte : 4 fr.*
- BOTANIQUE..... Lichens, par M. l'abbé HUE. — *Diatomacées*,
par M. PETIT.
*1 fascicule de 22 pages, avec 1 planche hors-
texte : 3 fr.*
- VERS et BRACHIOPODES..... *Némertiens*, par L. JOUBIN. — *Géphyriens*, par
MARCEL-A. HERUBEL. — *Brachiopodes*, par
D.-P. OEHLERT.
*1 fascicule de 28 pages, avec 1 planche
hors texte : 3 fr.*
- SPONGIAIRES et CÉLÉNTÉRÉS. *Alcyonaires*, par L. ROULE. — *Animal péla-
gique*, par M. BEDOT. — *Méduses*, par OTTO
MAAS. — *Spongiaires*, par E. TOPSENT.
*1 fascicule de 66 pages, avec 9 planches hors-
texte : 15 fr.*
- CRUSTACÉS *Isopodes*, par miss HARRIETT-RICHARDSON. —
Ostracodes marins, par E. DE DADAY.
1 fascicule de 22 pages : 2 fr.
-



