

594.95

AUSTRALASIAN ANTARCTIC EXPEDITION

1911-14.

UNDER THE LEADERSHIP OF SIR DOUGLAS MAWSON, O.B.E., B.E., D.Sc., F.R.S.

SCIENTIFIC REPORTS.

SERIES C.—ZOOLOGY AND BOTANY.

Edited by Professor T. Harvey Johnston,
University of Adelaide.

VOL. III. PART 5.

ASCIDIAE COMPOSITAE

BY

DR. HERVÉ HARANT AND DR. PAULETTE VERNIÈRES,
UNIVERSITY OF MONTPELLIER.

WITH ONE PLATE.

PRICE: THREE SHILLINGS.

Wholly set up and printed in Australia by
DAVID HAROLD PAISLEY, GOVERNMENT PRINTER, SYDNEY, NEW SOUTH WALES, AUSTRALIA.

1938.

Series C.—BIOLOGICAL REPORTS.

	PRICE.
	£ s. d.
VOL. I—	
Part 1.—DIATOMS. By ALBERT MANN, Ph.D., U.S. National Museum, Washington, D.C.	0 9 0
„ 2.—FORAMINIFERA. By E. CHAPMAN and W. J. PARR, Melbourne	1 2 6
„ 3.—PARASITIC INFUSORIA FROM MACQUARIE ISLAND. By Prof. T. HARVEY JOHNSTON, University of Adelaide	0 2 6
VOL. II—	
Part 1.—MALLOPHAGA AND SIPHUNCULATA. By Prof. L. HARRISON, University of Sydney	0 6 0
„ 2.—CRUSTACEA, ISOPODA AND TANAIIDACEA. By H. M. HALE, Director, S.A. Museum	0 6 6
„ 3.—IXODOIDEA. By Prof. T. HARVEY JOHNSTON, University of Adelaide	0 3 0
„ 4.—CRUSTACEA AMPHIPODA (GAMMARIDEA). By Prof. G. E. NICHOLLS, University of Western Australia	0 17 6
„ 5.—CRUSTACEA AMPHIPODA (HYPERIIDEA). By Dr. K. H. BARNARD, South African Museum, Cape Town	0 1 6
„ 6.—CRUSTACEA DECAPODA. By FREDA BAGE, M.Sc., Women's College, University of Queensland	0 3 0
„ 7.—CRUSTACEA CIRRIPIEDIA. By FREDA BAGE, M.Sc., Women's College, University of Queensland	0 3 6
„ 8.—PYCNOGONIDA. By Dr. I. GORDON, British Museum	0 5 0
VOL. III—	
Part 1.—FISHES. By E. R. WAITE, late Director, South Australian Museum	0 8 6
„ 2.—PTEROBRANCHIA. By W. G. RIDWOOD, D.Sc.	0 2 6
„ 3.—ASCIDIAE SIMPLICES. By Sir W. A. HERDMAN, C.B.E., F.R.S.	0 4 0
„ 4.—RHABDOPLEURA. By Prof. T. HARVEY JOHNSTON, University of Adelaide	0 2 6
„ 5.—ASCIDIAE COMPOSITAE. By Dr. HERVE HARANT and Dr. PAULETTE VERNIERES, University of Montpellier	0 3 0
IV—	
Part 1.—PELECYPODA AND GASTROPODA. By C. HEDLEY	0 8 6
„ 2.—CEPHALOPODA. By Dr. S. S. BERRY	0 3 6
„ 3.—BRACHIOPODA. By Dr. J. A. THOMSON	0 6 0
V—	
Part 1.—ARACHNIDA. By W. J. RAINBOW	0 1 0
„ 2.—BRACHYURA. By M. J. RATHBURN	0 1 0
„ 3.—COPEPODA. By G. S. BRADY	0 5 6
„ 4.—CLADOCERA AND HALOCYPRIDAE. By G. S. BRADY	0 2 0
„ 5.—EUPHAUSIACEA AND MYSIDACEA. By W. M. TATTERSALL	0 1 6
„ 6.—CUMACEA AND PHYLLOCARIDA. By W. T. CALMAN	0 1 3
„ 7.—OSTRACODA. By E. CHAPMAN	0 4 7
„ 8.—INSECTA. By R. J. TILLYARD	0 2 9

AUSTRALASIAN ANTARCTIC EXPEDITION

1911-14.

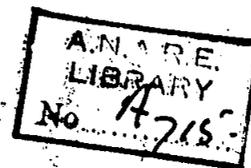
UNDER THE LEADERSHIP OF SIR DOUGLAS MAWSON, O.B.E., B.E., D.Sc., F.R.S.

594.9

SCIENTIFIC REPORTS.
SERIES C.—ZOOLOGY AND BOTANY.

Edited by Professor T. Harvey Johnston,
University of Adelaide.

VOL. III. PART 5.



ASCIDIAE COMPOSITAE

BY

DR. HERVÉ HARANT AND DR. PAULETTE VERNIÈRES.
UNIVERSITY OF MONTPELLIER.

01(90)594.9.

WITH ONE PLATE.

PRICE: THREE SHILLINGS.

Wholly set up and printed in Australia by
DAVID HAROLD PAISLEY, GOVERNMENT PRINTER, SYDNEY, NEW SOUTH WALES, AUSTRALIA.

1938.

RE
LIBRARY

A.N.A.R.E.
LIBRARY
No. 4715

CONTENTS.

	PAGE.
Introduction	5
<i>Diplosoma gelatinosum</i> M-Edw.	6
<i>Sycozoa quoyi</i> Herdman	6
<i>Distaplia cylindrica</i> Lesson	7
<i>Oxycorinia mawsoni</i> n. sp.	7
<i>Sigillina caerulea</i> Herdman	8
<i>Polyclinum clava</i> Herdman	8
<i>Polyclinum sundaicum</i> (Sluiter)	9
<i>Macroclinum stewartense</i> Michaelsen	9
<i>Macroclinum hypurgon</i> Michaelsen	9
<i>Macroclinum flavum</i> (Herdman)	9
<i>Amaroucium circumvolutum</i> (Sluiter)	10
<i>Amaroucium ordinatum</i> var. <i>herdmani</i> var. nov.	11
<i>Amaroucium aurorae</i> n. sp.	11
<i>Amaroucium loricatum</i> n. sp.	12

ASCIDIAE COMPOSITAE.

(*Polycitoridae, Didemnidae, Polyclinidae.*)

Par les Docteurs HERVÉ HARANT et PAULETTE VERNIÈRES (Faculté de Médecine
de Montpellier).

(Plate XIV.)

INTRODUCTION.

La collection de Tuniciers récoltés au cours de l'expédition antarctique australienne sur le S.Y. "Aurora" comprenant au dire de Herdman environ 360 individus d'ascidies simples ou composées a déjà fait l'objet d'un intéressant mémoire du savant ascidiologue anglais. Herdman en effet, dans une brochure de 33 pages soigneusement illustrée de 6 planches, a décrit en 1923 les 22 espèces d'ascidies simples dont 5 nouvelles que renfermait la collection de Sir Douglas Mawson. Ce savant professeur nous a fait l'honneur de nous communiquer la collection dont Herdman n'avait pu terminer l'étude, la mort étant venu trop tôt le ravir à la science. Les quelques bocaux qu'Herdman n'avait pas déterminés renferment exclusivement des Ascidies composées au sens de l'auteur anglais. Ces mots demandent quelque lignes d'explication. Tous les ascidiologues contemporains sont actuellement d'accord pour adopter une classification des Ascidies en Ordres définis par la morphologie branchiale; la terminologie de ces dénominations varie mais le principe reste acquis depuis les travaux immortels du savant français Lahille. Pour notre part revenant résolument à la classification proposée par ce zoologiste nous avons adopté dans tous nos travaux les trois ordres suivants: Stolidobranches; Aplousobranches; Phlébobranches; réservant quelques genres incertae sedis qui présentent des caractères intermédiaires entre diverses familles et parfois entre les trois ordres ci dessus énumérés. (Voir à ce sujet Harant, 1931.) En définitive la division des Ascidies en Simples et Composées n'a plus aujourd'hui qu'un intérêt historique auquel Herdman était resté fidèle. Il est facile d'indiquer l'équivalence des deux classifications. Les trois familles des Polycitoridae (alias Clavelinidés ou Distomidés), des Didemnidae et des Polyclinidae ne renferment incontestablement que des ascidies coloniales sociales ou composées suivant le mode synascidien. Il est donc facile de traiter séparément un chapitre ayant trait aux animaux de ces trois ordres avec la mention Ascidies composées ou Synascidies. Mais il fut ajouter que Herdman faisait aussi rentrer dans les Ascidies composées quelques formes appartenant avec certitude à l'ordre des Stolidobranches et en particulier Les Botryllidés et quelques Styelidae coloniales ou Polystyelinae. Il incorporait aussi dans ce groupement artificiel quelques Phlébobranche Diazonidae et

Perophoridae. C'est donc à toute un ensemble de familles disparates que nous aurions eu à faire pour compléter l'œuvre de Herdman qui s'est limité aux ascidies simples de l'expédition antarctique. En fait l'harmonie de notre classification ne saurait être troublée puisque seules des ascidies de l'ordre des aplousobranches sont représentées dans les ascidies composées de la collection qui nous a été confiée. Disons tout de suite que le nombre des individus et des espèces est infiniment moins élevé que celui des ascidies simples de la même collection. Nous remercions bien vivement Sir Douglas Mawson de l'honneur qu'il nous a fait et de la confiance qu'il nous a témoignée non seulement en nous adressant les quelques synascidies de son expédition mais encore en nous communiquant la collection d'ascidies simples étudiées par Herdman et dont le matériel nous a servi de termes de comparaison dans divers travaux antérieurs.

Nous dédions ce bref opuscule à la mémoire de l'éminent ascidiologue du Challenger, dont les beaux travaux ne sont continués ici que par un court appendice.

I. FAMILLE DES DIDEMNIDÈS.

DIPLOSOMA GELATINOSUM *M. Edw.*

Station.—Commonwealth Bay le 21 décembre, 1913; 56-60 fathoms.

Un grand cormus agglutinant fortement le sable. Les dimensions générales de la colonie difficiles à apprécier étant données la fragmentation du spécimen conservé, paraissent atteindre 15 cm. de côté. La consistance dans l'alcool est spongieuse; la surface du cormus grise se détache facilement de la tunique commune. Les systèmes sont irréguliers et les cloaques communs sont épars. Sur une coupe verticale de la colonie les ascidiozoides sont "nichés" dans une logette spéciale de la tunique commune. Les dimensions excèdent celles des ascidiozoides de l'espèce type varient de 2 à 3 mm.; le thorax et l'abdomen ayant des longueurs sensiblement égales. L'épaisseur totale du cormus varie de 5 à 8 mm.

Les modalités de structure de la morphologie externe et des dimensions des zoïdes nous autorisent à considérer cette colonie comme une forme géographique: *forma australiensis*.

II. FAMILLE DES POLYCITORIDÈS.

SYCOZOA QUOYI (*Herdman*).

= *Collela quoyi* Herdman.

Station.—Île Macquarie.

Le genre *Sycozoa* récemment amendé par Michaelsen pourrait, en quelque manière, être considéré comme un sous-genre de *Holozoa*. Nous avons examiné une vingtaine de colonies présentant les caractères suivants: la portion de la tunique qui contient les

ascidiozoïdes est le plus souvent aplatie en raquette et les individus y occupent une disposition en éventail. Les dimensions de cette tête du cormus sont de deux centimètres environ, aussi bien en longueur qu'en largeur et le pédoncule est sensiblement égal à la portion du cormus habitée. Tunique blanche opaque en alcool. Ascidiozoïdes rétractés de 2 à 3 millimètres de longueur sur 1 millimètre de largeur. 12 tentacules. Tube digestif simple; endostyle large.

Certaines colonies de *Sycozoa* examinées répondent assez exactement à la forme extérieure décrite par Herdman pour *Collera claviformis*. Nous pensons que cette dernière espèce "incertaine" pour la plupart des auteurs est à mettre en synonymie avec *S. quoyi*.

Cette ascidie a été pêchée par le Challenger aux Iles Kerguelen. Les cormus de l'Expédition antarctique australienne portent sans numéro de station la mention Ile Macquarie avec l'indication suivante: "Cast up on beach after storm, W. coast." Par conséquent nous ne pouvons pas être exactement renseignés sur l'habitat de ces colonies arrachées du fond par la tempête et rejetées au rivage. (Fig. 1.)

DISTAPLIA CYLINDRICA Lesson.

= *Julinia australis* Calman.

Station.—Pêchée en surface le 5 février, 1914; absence d'autres indications.

OXYCORINIA MAWSONI n.sp.

Station 8.—66° 8' S., 94° 17' E., 27 janvier, 1914; 120 fathoms.

(Figs. 3 et 4.) Les colonies sont constituées soit par de petites massues isolées de 4 à 6 cm. de hauteur dont la tête seulement contient les thorax et abdomens des ascidiozoïdes; soit par une base azoïque grossièrement cylindrique portant des massues de diverses dimensions au nombre de 4 à 6, la tête de ces massues étant comme dans le cas précédent seule habitée. La coloration générale des cormus est gris jaunâtre en alcool, leur base est assez régulièrement ridée; ils n'agglutinent pas le sable. La section d'une massue montre au dessous des logettes superficielles contenant les viscères des ascidiozoïdes de très longs post-abdomen filiformes non-génitalifères et traversant toute la hauteur de la tunique commune. On aperçoit en outre disposés sans ordre dans la région inférieure du cormus des sphérules qui microscopiquement en imposent pour des foyers leucocytaires et mésenchymateux en rapport probablement avec les phénomènes de régression ou de rénovation des ascidiozoïdes.

Les individus ont un thorax court et large (180 à 200 dans les deux dimensions). Les siphons tous deux placés au même niveau sont très irrégulièrement bordés; dans le cas le plus général le siphon buccal est pourvu de six lobes et le siphon cloacal présente une bande marginale faisant quelques larges ondulations. Les lobes buccaux sont régulièrement rectangulaires et leurs bords rectilignes (Fig. 3) ce qui donne au siphon

buccal vu d'en haut une apparence régulièrement circulaire. La branchie comprend de 10 à 12 rangées de trémas petits, souvent à structure embryonnaire, chacun entouré d'un petit nombre de cellules bordantes. Il n'y a pas de plis, ni de sinus longitudinaux, mais les sinus transversaux sont souvent saillants, ces saillies étant plus ou moins régulièrement découpées en languettes. Dans la largeur thoracique la branchie n'occupe guère que les trois quarts tant sont vastes et développés la cavité cloacale et les sacs peribranchiaux. L'oesophage est court, large, fortement contracté. L'estomac dont la longueur habituelle est de un millimètre, possède un raphé médian; ses parois ne possèdent ni saillies, ni aréoles mais une ornementation méandrique: il est donc fonctionnellement lisse au sens de Harant (1931). Dans certains ascidiozoïdes l'estomac gonflé se distend pour prendre un aspect piriforme. Un post estomac est différencié (Fig. 5).

Les ascidiozoïdes sont hermaphrodites et les gonades sont appliquées contre l'anse intestinale. Dans la majorité des cas on distingue les deux glandes l'une sphérique coiffée par l'autre d'apparence conique. Une très longue tige post-abdominale se termine par des saillies irrégulières en nombre variable.

L'aspect extérieur de la colonie, la structure de la branchie, la dilatation de la cavité cloacale, le long pédicule post-abdominal sont des caractères nets du genre *Oxycorinia* redéfini par Michaelsen en 1930. Mais il faut bien avouer que la définition de ce genre est peu satisfaisante à cause de l'absence d'un critère absolument certain tiré de quelques caractères fixes de la morphologie viscérale. Si on nous permet l'expression "on sent davantage le genre *Oxycorinia* qu'on ne la prouve." L'espèce que nous venons de décrire est très voisine de *Oxycorinia malayensis* (Sluiter), mais elle s'en distingue par la structure des siphons, de l'estomac et des gonades. Il faut donc à côté de *Oxycorinia thomsoni* auquel Michaelsen a incorporé les espèces *O. centripetens*, *falciformis* et *fascicularis* maintenir *Oxycorinia malayensis* que personne ne semble avoir revu depuis Sluiter et notre nouvelle espèce.

Station 1.—Commonwealth Bay, 22 décembre, 1913; 250 fathoms.

Une dizaine de colonies du même type que précédemment. Certains cornus ont une tête (le bitéc par les zoïdes) plus dilatée, ce qui leur donne l'apparence de jeunes bolets.

SIGILLINA (HYPERIODISTOMA) CAERULEA *Herdman*.

5 janvier, 1912, 110 fathoms.*

Une colonie comparable à la figure donnée par Herdman pour son *Colella caerulea*. Nous admettons la synonymie de cette espèce avec l'espèce ultérieure de Sluiter. Cette synonymie a été pressentie par Michaelsen qui a incorporé cette espèce à son nouveau sous genre *Hyperiodistoma*.

Rappelons en effet que le genre *Sigillina* est à l'heure actuelle ainsi démembré: sous-genre *Archidistoma*, s.-g. *Eudistoma*, s.-g. *Paessleria*, s.-g. *Hyperiodistoma*, s.-g. *Sigillina* s. str.

*This seems to be an error for 31 January, 1914, Station 12, 64° 32' S; 97° 20' E., where a dredging was made in 110 fathoms. (T.H.J.).

III. FAMILLE DES POLYCLINIDÈS.

POLYCLINUM CLAVA (*Herdman*).

Quelques cornus de la Station 12.—64° 32' S., 97° 20' E.; 110 fathoms.

POLYCLINUM SUNDAICUM (*Sluiter*).

= *Glossosorum sundaicum* Sluiter.

Une colonie de la Station 7—65° 42' S., 92° 10' E.; 60 fathoms.

Les cornus de Sluiter sont de la mer de Timor.

MACROCLINUM STEWARTENSE *Michaelsen* 1924.

Station.—Ile Macquarie, sans indication de date, ni de profondeur.

Cormus composé d'un certain nombre de massues à court pédoncule et à pôle supérieur aplati; les massues centrales plus volumineuses et plus riches sont au nombre de 4 à 8; les massues périphériques plus grêles très fortement incrustées de sable sont plus nombreuses et plus riches en ascidiozoïdes. Au total l'aspect extérieur de la colonie rappelle celui des Polyclinidés boréales du genre *Synoicum*. Toutefois les ascidiozoïdes présentent avec une singulière netteté une très vaste estomac, analogue à celui figuré par Michaelsen (loc. cit.) pour *M. stewartense*. Au surplus les caractères de ces ascidies correspondent à ceux décrits par l'auteur allemand pour son espèce des Iles Stewart. Cette station comme celle de l'expédition australienne dénote un habitat nettement antarctique.

MACROCLINUM HYPURGON *Michaelsen*.

Station 12.—31 janvier, 1914; 110 fathoms.

Nous rapportons à ce type une colonie de consistance assez molle constituée par une masse ovoïde dépourvue de zoïdes et surmontée de tubercules sphéroïdaux montrant des systèmes très réguliers d'ascidiozoïdes peu nombreux. Le type de l'espèce est de la Nouvelle Zélande.

MACROCLINUM FLAVUM (*Herdman*).

= *Psammaplidium flavum* Herdman.

= *Aplidium flavum* (Sluiter).

Station 9.—27 janvier, 1914; 240 fathoms.

Nous avons retrouvé les caractères de cette espèce dans deux petits cornus grossièrement sphéroïdes de 8 et 12 millimètres de hauteur, spoeux, fortement agglutinant, les particules sableuses étant assez régulièrement disposées dans la tunique

commune autour des ascidiozoïdes. Ceux-ci, très petits, très contractés, à branchie peu développée ont leur partie antérieure enfermée dans des logettes de la portion la plus externe du cormus qui de ce fait constitue une couche très distincte. Les individus possèdent une languette cloacale longue et simple et un estomac lisse petit et quadrangulaire. Ce sont ces détails qui nous font ranger cette espèce dans le genre *Macroclinum*.

On sait, en effet que Herdman a créé le genre *Psammaphidium* sur le seul fait d'avoir constaté des particules de sable incluses dans la tunique de Polyclinidées australes. Tous les ascidiologues contemporains à la suite de Hartmeyer ont été d'accord pour répartir les espèces de *Psammaphidium* dans les divers genres : *Polyclinum*, *Macroclinum*, *Amaroucium* et *Aplidium*, en se conformant aux caractères anatomiques des ascidiozoïdes invoqués dans la définition de ces genres. Il faut souligner toutefois, superposé à ces caractères génériques le mode très particulier des cormus du type *Psammaphidium*. Quand on a l'occasion d'observer des cormus de ce type on se rend compte que l'inclusion de particules sableuses dans la tunique commune résulte d'un processus physiologique très différent de l'agglutination banale qu'il est si facile de constater sur divers cormus de synascidies : il s'agit, en effet, chez *Psammaphidium* non plus d'une agglutination superficielle comparable à celle qu'on obtiendrait en enfonçant dans le sable un objet collant, mais d'une véritable incorporation dirigée au cours de la cormogénèse et probablement de précipitation élective au voisinage des ascidiozoïdes. Tout se passe, en définitive comme si la colonie se composait un squelette spiculaire aux dépens des débris environnants. C'est là, pour diverses Polyclinidées, un caractère hautement spécifique, un mode physiologique en tous points comparable dans nos conceptions systématiques à l'isolement de systèmes qui se rencontre également dans divers genres et que l'un de nous a défini " mode Circinalium."

AMAROUCIUM CIRCUMVOLUTUM (*Sluiter*).

= *Psammaphidium circumvolutum* Sluiter.

= *Amaroucium circumvolutum* Michaelsen 1924.

Station 1.—Commonwealth Bay, 22 décembre, 1913; 350 fathoms.

Nous rapportons à cette espèce une colonie aplatie de cinq centimètres de longueur sur deux de largeur, épaisse de cinq à dix millimètres, de couleur gris sable, piqué de noir et de consistance spongieuse et sableuse; elle était fixée sur des Algues. On ne voit pas de systèmes et les ascidiozoïdes sont disposés sans ordre et souvent parallèlement à la surface. La tunique commune est incrustée de particules sableuses sur le mode *Psammaphidium* et se rapproche du type de l'espèce. Les ascidiozoïdes présentent une languette cloacale trilobée, les trois lobes étant égaux dans la majorité des cas. L'estomac porte six cannelures très saillantes en forme d'ailettes (Fig. 6); le post-abdomen est très court. Notons que cette ascidie a été déjà récoltée en Nouvelle-Zélande et aux Iles Chatham.

AMAROUCIUM ORDINATUM (*Herdman*), var. HERDMANI, *nov. var.*

Herdman a décrit en 1913 une Polyclinidée du type *Psammaphidium* dont la diagnose ne présente pas de caractères bien particuliers sinon la constatation d'un estomac présentant des cannelures en ellipses très allongées dessinées par l'auteur. Nous rapportons à cette espèce deux colonies de la station 1, 358 fathoms. Ces cormus sont un peu différentes de ceux du type de l'espèce gris verdâtres en alcool de consistance spongieuse mais résistante et agglutinant le sable en pleine tunique commune bien que la surface paroi.

AMAROUCIUM AURORAE *n.sp.*

Station 12; 64° 32' S., 97° 20' E.—31 janvier, 1914; 110 fathoms.

Le cormus grossièrement sphéroïde, tuberculeux est dépourvu de zoïdes à sa base. Il est nu, lisse, de consistance spongieuse. Il a cinq centimètres de diamètre et d'épaisseur. Il est divisé profondément en lobes, l'ensemble ayant en définitive l'aspect de massues tuberculeuses incomplètement soudées entre elles. La coloration en alcool est grise. Les ascidiozoïdes sont parfaitement visibles à travers la tunique commune et ils sont souvent ordonnés en systèmes elliptiques allongés du type *Botrylloides*. La tunique commune facilement attaquable par le couteau présente une structure alvéolaire spongieuse. Par contre la pellicule superficielle de la colonie est particulièrement résistante; difficile à détacher et quand on la déchire on emporte avec elle la portion, antérieure des ascidozoïdes (thorax + abdomen) contractés dans des logettes superficielles de la tunique commune. Les post-abdomen plongent au contraire dans la profondeur du cormus.

Les caractères spécifiques des ascidiozoïdes ont les suivants. Une vaste cavité cloacale dilatée en chambre incubatrice est pourvue d'un grand orifice ovale et non lobé surmonté d'une très courte languette parfois légèrement incisée à son sommet (Fig. 7). Le tube digestif est particulièrement caractéristique: l'oesophage est pourvu de quatre à six épaissements longitudinaux depuis la bouche oesophagienné jusqu'à l'estomac. Celui-ci est pourvu de six à huit cannelures parfois interrompues (Fig. 8). La plupart du temps un post-estomac ovoïde à paroi épaisse marque la fin de la portion descendante du tube digestif. L'intestin ascendant et le rectum souvent parcourus de sillons et de plis sont toujours très dilatés.

Adjoutons que le siphon buccal est six-lobé, la branchie pourvue de quinze à vingt rangées de trémas et dépourvue de languettes et de sinus.

Cette intéressante ascidie est bien un *Amaroucium* incontestable, mais elle mérite d'être placée à la limite du genre, au voisinage du genre *Aplidium* à cause de la morphologie très particulière de l'orifice cloacal paraisse lisse. Leur forme et leurs dimensions rappelle celle d'un jeune bolet non encore dressé sur son pied.

Les ascidiozoïdes sont particulièrement remarquables à cause de leur languette cloacale très volumineuse et très trapue nettement dentée à son extrémité. Les cannelures de l'estomac sont semblables à celles de l'espèce type.

AMAROUCIUM LORICATUM n.sp.

Station 1.—Commonwealth Bay, 22 décembre, 1913; 350 fathoms.

Le cormus que nous décrivons a la forme d'un volumineux tubercule d'orchidée : il est constitué en effet par deux masses ovoïdes juxtaposées soudées par une large partie de leur surface de contract (Fig. 9). Les systèmes sont très irréguliers; la consistance de la tunique commune dure résistante surtout à la base qui est fibreuse et dépourvue d'ascidiozoïdes. Les dimensions des deux masses sont de trois centimètres de hauteur sur un centimètre d'épaisseur. La coloration est gris-brunète en alcool; la surface est lisse et la pellicule externe du cormus est très résistante.

Les ascidozoïdes présentent les caractères spécifiques suivants. Ils sont très allongés et présentent un étranglement caractéristique entre le thorax et l'abdomen. L'orifice cloacal est très dilaté, circulaire non-lobé et pourvu dorsalement d'une longue et mince languette présentant à sa base deux petits lobes triangulaires (Fig. 10). La branchie de la plupart des ascidiozoïdes est bourrée de particules minérales donnant l'impression d'une véritable cuirasse.

Nous notons en outre les autres caractères classiques du genre *Amaroucium* : siphon buccal 6-lobé; branchie pourvue de 10 à 15 rangées de trémas; estomac pourvu de 15 à 20 cannelures toutes semblables faiblement et également saillantes sur toute la hauteur; post-estomac globuleux à paroi épaisse situé à l'extrémité de la portion ascendante du tube digestif; post-abdomen génitalifère non étranglé.

Les quelques remarques qui précèdent ont la valeur intrinsèque des faites qui sont rapportés. Considérant que notre court rapport n'est qu'un appendice et un complément de celui de Herdman, nous nous abstenons de considérations générales concernant les animaux que nous avons déterminés.

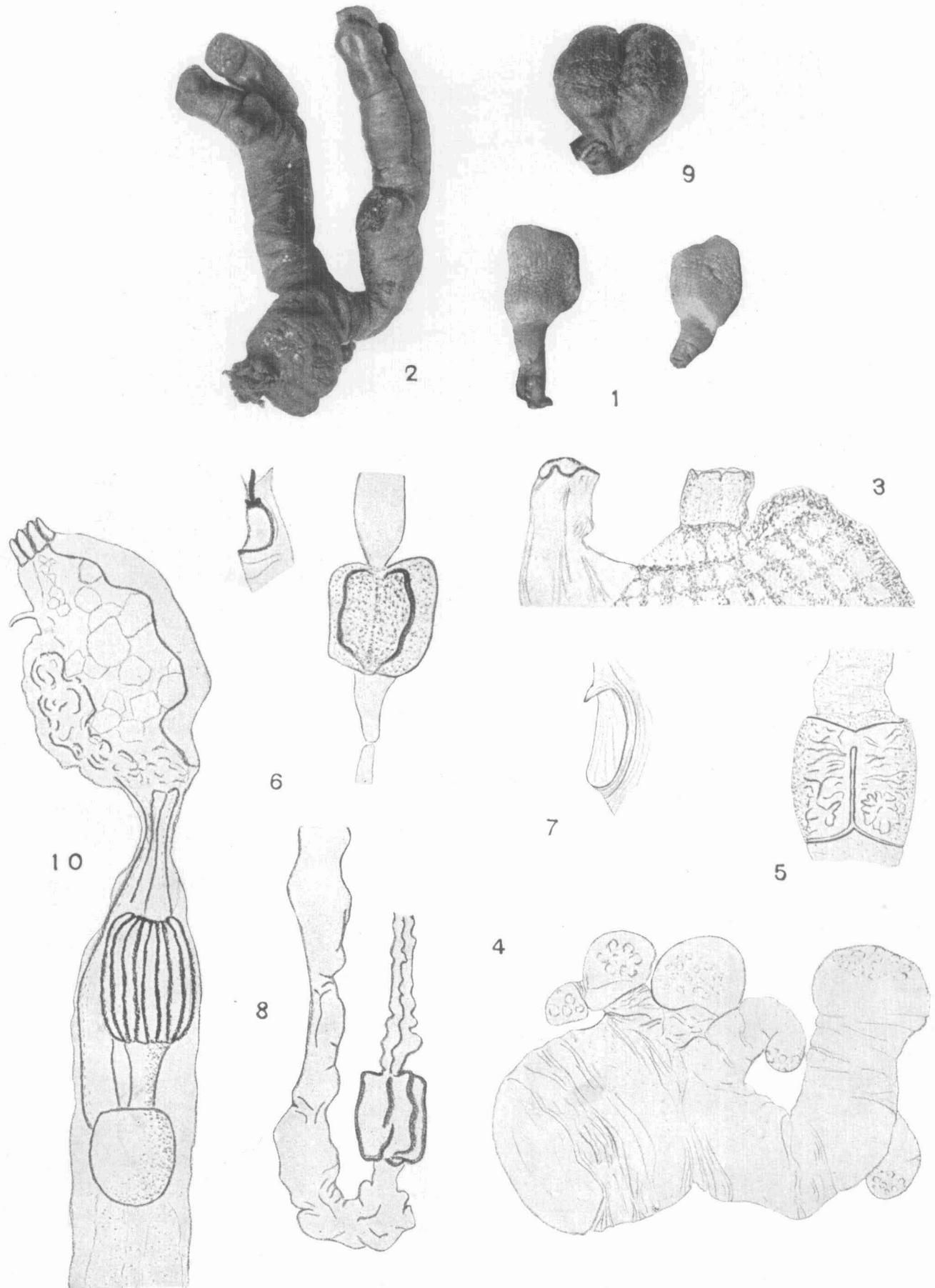
Notons seulement la grande abondance de colonies synascidiennes dans l'Antarctique, le nombre des cormus récoltés se répartissant d'ailleurs en un petit nombre d'espèces. Nous avons toutefois ajouté aux divers catalogues dressés par Herdman, Hartmeyer, Michaelsen et par nous-même (Expédition de l'Endeavour), trois espèces nouvelles: une Polycitoridée, *Oxycorinia mawsoni*; et deux Polyclinidées du genre *Amaroucium*, *A. aurorae* et *A. loricatum*. Il faut noter en outre l'exhubérance des colonies de Polyclinides, le gigantisme fréquent des ascidiozoïdes et l'abondance des colonies bâties sur le mode *Psammaphidium*.

Nous renvoyons pour les indications bibliographiques au récent travail de Michaelsen (Fauna S.-W. Australien) et à notre rapport sur les Tuniciers récoltés au cours des croisières de l'Endeavour.

LÉGENDE DES FIGURES.

- Fig. 1. *Sycosoa quoyi* (Herdman).
2. *Oxycorinia mawsoni* n.sp.
3. *Oxycorinia mawsoni*—région siphonale.
4. *Oxycorinia mawsoni*—une colonie.
5. *Oxycorinia mawsoni*—estomac.
6. *Amaroucium circumvolutum* (Sluiter)—estomac.
7. *Amaroucium aurorae* n.sp.—orifice cloacal.
8. *Amaroucium aurorae* n.sp.—tube digestif.
9. *Amaroucium loricatum* n.sp.
10. *Amaroucium loricatum* n.sp.—à gauche un ascidiozoïde; à droite détail de l'orifice cloacal.

[1 plate.]



	PRICE.
	£ s. d.
VOL. VI—	
Part 1.—CALCAREOUS SPONGES. By Prof. A. S. DENDY	0 2 0
„ 2.—CHAETOGNATHA. By Prof. T. HARVEY JOHNSTON and B. B. TAYLOR	0 1 10
„ 3.—POLYCHAETA. By Prof. W. B. BENHAM	0 12 0
„ 4.—OLIGOCHAETA. By Prof. W. B. BENHAM	0 3 0
„ 5.—GEPHYREA INERMIA. By Prof. W. B. BENHAM	0 2 0
„ 6.—POLYZOA. By Miss L. R. THORNLEY	0 2 0
„ 7.—MARINE FREE-LIVING NEMAS. By Dr. N. A. COBB	0 5 0
VOL. VII—	
Part 1.—MOSESSES. By H. N. DIXON and W. W. WATTS	0 1 0
„ 2.—THE ALGAE OF COMMONWEALTH BAY. By A. H. S. LUCAS	0 3 6
„ 3.—VASCULAR FLORA OF MACQUARIE ISLAND. By T. F. CHEESEMAN	0 6 6
„ 4.—BACTERIOLOGY AND OTHER RESEARCHES. By A. L. McLEAN	0 16 0
„ 5.—ECOLOGICAL NOTES AND ILLUSTRATIONS OF THE FLORA OF MACQUARIE ISLAND. By H. HAMILTON	0 5 0
VOL. VIII—	
Part 1.—ECHINODERMATA ASTEROIDEA. By Prof. RENE KOEHLER	1 18 0
„ 2.—ECHINODERMATA OPHIUROIDEA. By Prof. RENE KOEHLER	0 10 8
„ 3.—ECHINODERMATA ECHINOIDEA. By Prof. RENE KOEHLER	1 18 0
„ 4.—CRINOIDEA. By Dr. A. H. CLARK, U.S. National Museum, Washington, D.C.	0 3 0
VOL. IX—	
Part 1.—THE BRYOZOA (SUPPLEMENTARY REPORT). By A. A. LIVINGSTONE	0 10 0
„ 2.—ACTINIARIA. By Prof. OSKAR CARLGGREN and Dr. T. A. STEPHENSON	0 5 0
„ 3.—ALCYONARIA, MADREPORARIA AND ANTIPATHARIA. By Prof. J. A. THOMSON and Miss N. RENNIE	0 10 0
„ 4.—HYDROIDA. By Assist. Prof. E. A. BRIGGS, University of Sydney. (<i>In press.</i>)	
„ 5.—NON-CALCAREOUS SPONGES. By M. BURTON, M.Sc., British Museum	0 3 6
VOL. X—	
Part 1.—TREMATODA. By Prof. T. HARVEY JOHNSTON, University of Adelaide	0 4 0
„ 2.—ACANTHOCEPHALA. By Prof. T. HARVEY JOHNSTON and EFFIE M. BEST, M.Sc., University of Adelaide	0 2 6
„ 3.—LEECHES. By Prof. J. P. MOORE, University of Pennsylvania	0 2 6
„ 4.—CESTODA. By Prof. T. HARVEY JOHNSTON, University of Adelaide	0 10 0
„ 5.—PARASITIC NEMATODA. By Prof. T. HARVEY JOHNSTON, University of Adelaide	0 3 9
„ 6.—ACARINA. By H. WOMERSLEY, A.L.S., F.R.E.S., South Australian Museum	0 6 0
„ 7.—ECHINODERIDA. By Prof. T. HARVEY JOHNSTON, University of Adelaide.	0 2 6

The Reports on the Birds, Mammals and certain Invertebrata will be included in the records of the British, Australian and New Zealand Antarctic Expedition of 1929-1931 as joint reports.