



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

**Expédition antarctique française (1903-1905) : commandée
par le dr. Jean Charcot**

Paris Masson [1906-

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/7063>

Spongiaires et coelenteres:

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/31538>

Article/Chapter Title: Sur un animal pélagique da la région antarctique

Author(s): Bedot, M.

Subject(s): Hydromedusae

Page(s): Text, Page 2, Page 3, Page 4, Page 5, Text, Text

Holding Institution: MBLWHOI Library

Sponsored by: MBLWHOI Library

Generated 12 February 2025 2:48 PM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/1774565i00031538.pdf>

This page intentionally left blank.

SUR UN ANIMAL PÉLAGIQUE DE LA RÉGION ANTARCTIQUE

Par M. BEDOT
(AVEC UNE PLANCHE)

L'Expédition antarctique française a rapporté de l'île Wandel un organisme pélagique fort intéressant, mais dans un état de conservation si mauvais qu'il n'est pas possible d'établir avec certitude sa position systématique.

Nous nous bornerons donc à en donner une description sommaire, laissant aux zoologistes qui auront l'occasion de le retrouver et de l'étudier en vie le soin de combler les lacunes de cette note.

Le flacon qui nous a été remis renfermait les restes de quatre individus plus ou moins complets, d'autres en très mauvais état, et un très grand nombre de tentacules et fragments d'organes divers.

Les quatre spécimens les mieux conservés semblaient, à première vue, appartenir à deux espèces distinctes, mais c'est peu probable, et la différence d'aspect tient surtout au fait que deux d'entre eux étaient complètement dépourvus de tentacules et avaient la partie inférieure de leur corps en bon état (fig. 8 et 10), tandis que cette région était très détériorée chez les deux autres, qui, en revanche, avaient conservé une partie de leur couronne de tentacules (fig. 1 et 2). En outre, ces individus étaient probablement de sexes différents.

Le spécimen A (fig. 1 à 3), qui est le mieux conservé, a une forme discoïdale et mesure environ 4 millimètres de diamètre sur 1 millimètre de hauteur au centre. Sa face supérieure ou aborale (fig. 1 et 3) est plane, à peu près circulaire, et bordée d'une frange de tentacules qui, malheureusement, sont presque tous détachés.

Ces tentacules sont de deux sortes. Le bord de la face aborale est garni d'une rangée de petits tentacules, mesurant environ 1 millimètre de longueur (fig. 6 et 7) et portant sur leurs côtés deux rangées longitudinales de boutons urticants. Le spécimen représenté par les figures 1 à 3 n'avait plus, au moment où il a été dessiné, que deux de ces tentacules en place (t^1); mais on voit encore, sur le pourtour du disque, la base de ceux qui se sont détachés. Au-dessous de ces tentacules s'en trouvent d'autres (t^2), d'un aspect différent (fig. 4), et disposés également en cercle. Ils mesurent en moyenne 1^{mm},5 de longueur et ont la forme d'un cylindre dont l'extrémité libre, un peu élargie, est terminée par un disque épais et aplati.

L'axe du tentacule est occupé par un canal communiquant avec le canal circulaire et terminé en cul-de-sac; il ne présente aucune ouverture à son extrémité. Il n'y a pas de boutons urticants sur les côtés de ces tentacules, mais, près de leur point d'insertion, on remarque toujours une accumulation de nématocystes (fig. 5, n).

La face inférieure ou orale de l'animal (fig. 2) est en très mauvais état. On y distingue cependant, au centre, un gros tube buccal et une bouche. Dans l'espace compris entre la couronne de tentacules et le tube buccal, on voit des masses sphériques, qui sont les organes sexuels.

Lorsqu'on examine la face supérieure (fig. 1), on aperçoit par transparence, au centre, un espace sombre qui est la cavité gastrique. Ses bords sont irréguliers et donnent naissance à des diverticules radiaires de formes et de longueurs variables. Leur disposition apparaît très nettement sur la figure 3, dessinée d'après l'animal coloré au carmin boracique et placé dans de l'essence de bois de cèdre.

Entre la cavité gastrique et les bords de la face supérieure, on aperçoit vaguement les ramifications des canaux entodermiques, dont nous allons parler, et, au-dessous, les organes sexuels sphériques.

Le système des canaux entodermiques est bien visible sur un individu dont tous les organes de la région inférieure du corps (tube buccal, organes sexuels) s'étaient détachés. Il est représenté par la figure 9. Les cellules qui forment ces canaux renferment de nombreuses granulations foncées.

On distingue d'abord, près de la périphérie, un canal circulaire dans lequel viennent se jeter dix canaux radiaires. De nombreux canalicules ramifiés, sinueux, irréguliers, forment un réseau occupant la région intermédiaire entre les bords et le centre de la face dorsale, et viennent déboucher dans les canaux radiaires.

Des coupes verticales du spécimen A montrent, au-dessous de la couche ectodermique qui recouvre la face supérieure, une couche de substance hyaline, ayant la forme d'un disque dont l'épaisseur va en diminuant des bords, où elle mesure au maximum 150 μ , vers le centre. Elle semble même disparaître dans la région centrale du disque. La figure 5 représente schématiquement la disposition de ce disque.

Dans la partie renflée (*d*), on peut apercevoir, sous un fort grossissement, quelques stries irrégulières, mais aucune structure cellulaire. Contre la face inférieure du disque, se trouve une couche cellulaire dans laquelle sont logés les canaux entodermiques (*c.e.*) et le canal circulaire (*c.c.*) La position et la forme de ce disque rappellent un peu le pneumatocyste des Porpites, mais on n'y voit aucune trace de division en chambres concentriques. Cependant, lorsqu'on examine la face supérieure de l'animal, on remarque que l'espace central correspondant à la cavité gastrique est entouré par des festons dont l'ouverture est tournée vers la périphérie.

Dans le spécimen C, représenté par la figure 9, il ne reste plus que l'ectoderme de la face aborale, le disque hyalin et la couche cellulaire sous-jacente avec ses canaux entodermiques. Néanmoins, les festons sont bien visibles. Il se peut donc qu'ils soient formés par le disque hyalin.

Cette disposition, en effet, n'est pas sans présenter une certaine ressemblance avec celle que HÆCKEL a observée dans la région centrale du pneumatocyste de *Disconalia gastroblasta* (Voir : HÆCKEL, *Siphonophoræ, Report « Challenger »*, vol. XXVIII, 1888, Pl. XLIX, fig. 9).

Nous avons dit que l'on pouvait considérer les masses sphériques que l'on voit dans la région inférieure de l'animal comme étant des organes sexuels. Leurs relations avec les tissus et organes voisins n'a malheureusement pas pu être établie. Quant à leur structure, elle est très simple.

En général, la paroi est formée d'une couche cellulaire mince et bien délimitée, et toute la sphère est remplie de cellules dont les contours ne sont pas visibles. Mais nous avons observé quelques-uns de ces organes sphériques, dans lesquels on pouvait voir distinctement un ovule avec une grosse vésicule et une tache germinative. Il s'agit donc bien d'organes sexuels.

Passons maintenant aux spécimens dont l'aspect général, ainsi que nous l'avons dit, est assez différent de celui qui vient d'être décrit. L'un d'eux (spécimen B) est représenté par les figures 8 et 10. Son corps n'a pas un contour circulaire ; il est elliptique et mesure 3×4 millimètres de diamètre.

Les tentacules font complètement défaut ; ils ne sont pas même représentés par des restes de leurs bases. A part cela, la face supérieure de l'animal ressemble beaucoup à celle du spécimen A, mais on n'y distingue pas d'organes sphériques. La face inférieure (fig. 8) montre, au centre, un tube buccal et une bouche en forme de fente allongée dans le sens du grand axe du corps.

Tout l'espace compris entre le tube buccal et le bord de la face orale est occupé par dix grosses masses lobées, de grandeurs et de formes irrégulières, mais serrées les unes contre les autres et séparées seulement par d'étroits et profonds sillons.

Des coupes verticales d'un individu tout à fait semblable à celui qui est représenté par les figures 8 et 10 montrent que ces masses lobées sont des organes sexuels. Au centre de l'organe, se trouve une cavité tapissée par l'entoderme et se prolongeant, en haut, en un canal qui vient rejoindre le système des canaux entodermiques. La cavité et son canal sont entourés d'une épaisse couche cellulaire dont les petits noyaux sont si nombreux qu'ils paraissent se toucher : ce sont les produits sexuels. Dans certaines régions, ils paraissent même être arrivés à l'état de maturité, et il est facile de reconnaître qu'il s'agit de spermatozoïdes.

Au-dessus de ces organes sexuels, se trouve la couche cellulaire parcourue par les canaux entodermiques. Elle devait être recouverte par le disque hyalin, mais cet organe manquait, de même que l'ectoderme de la face supérieure.

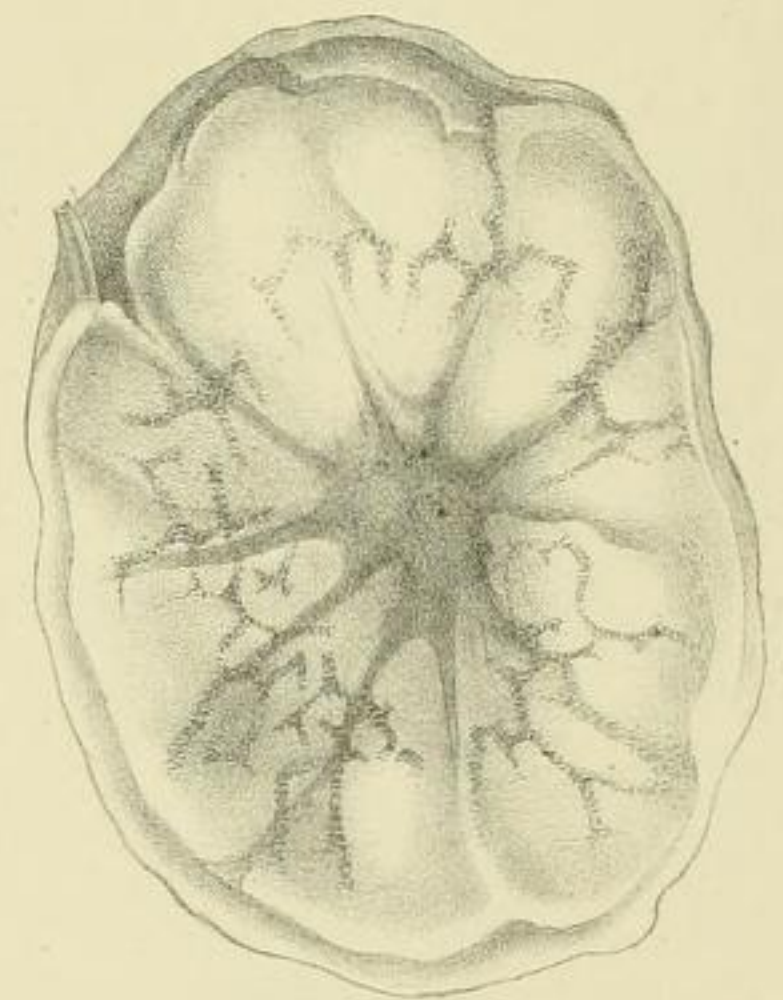
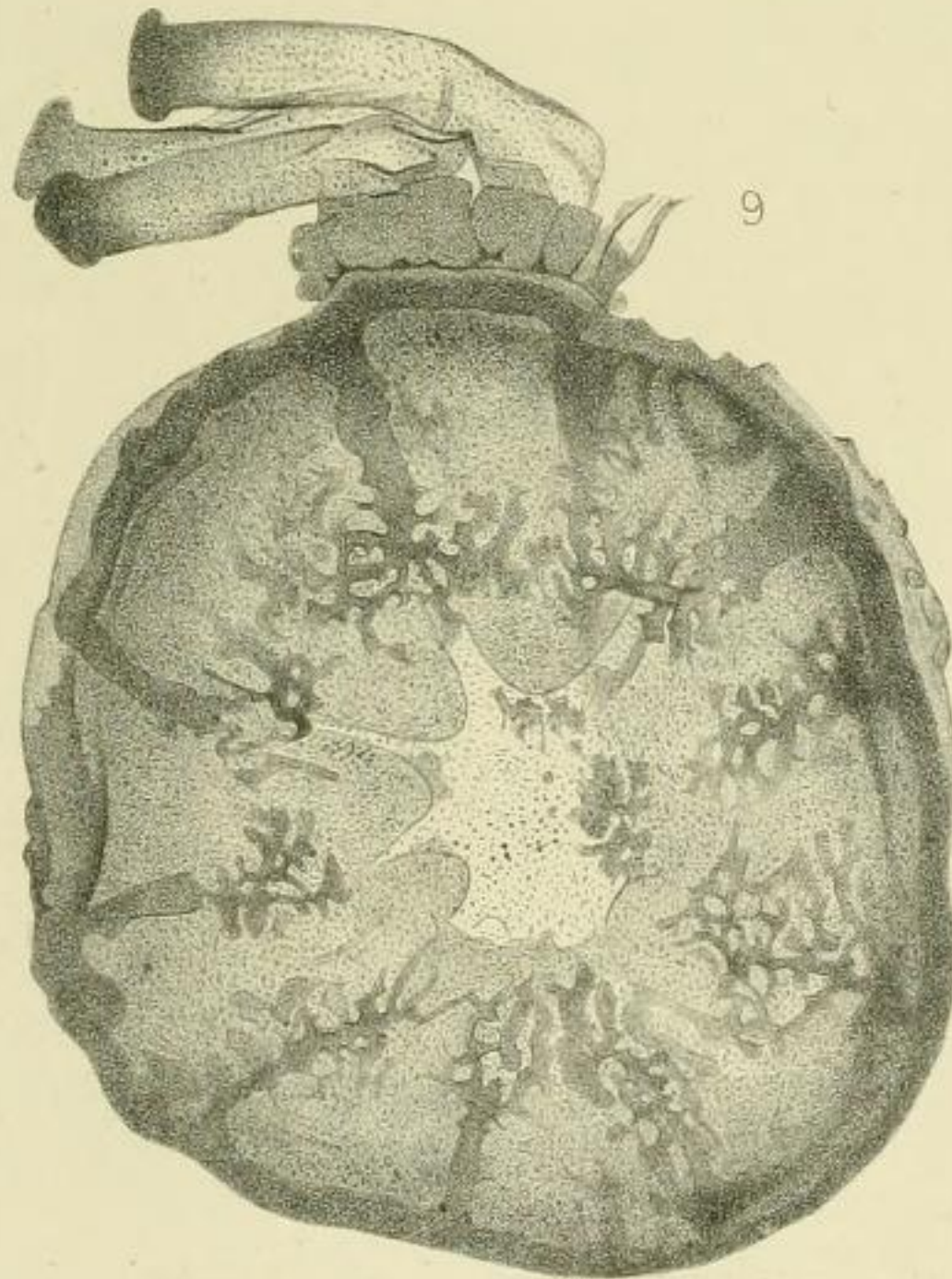
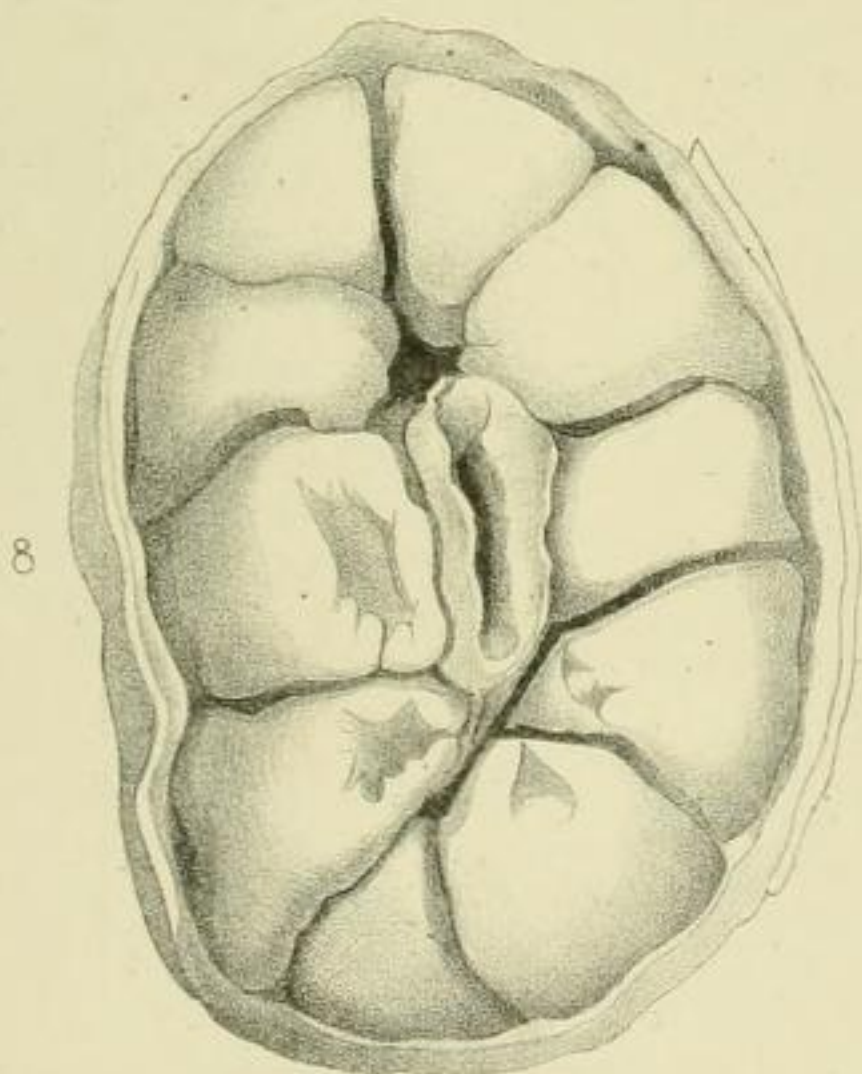
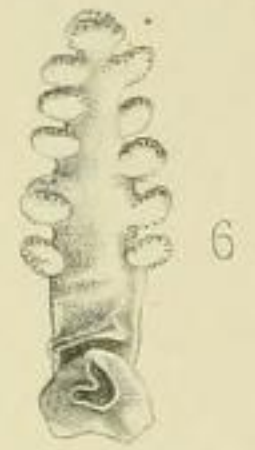
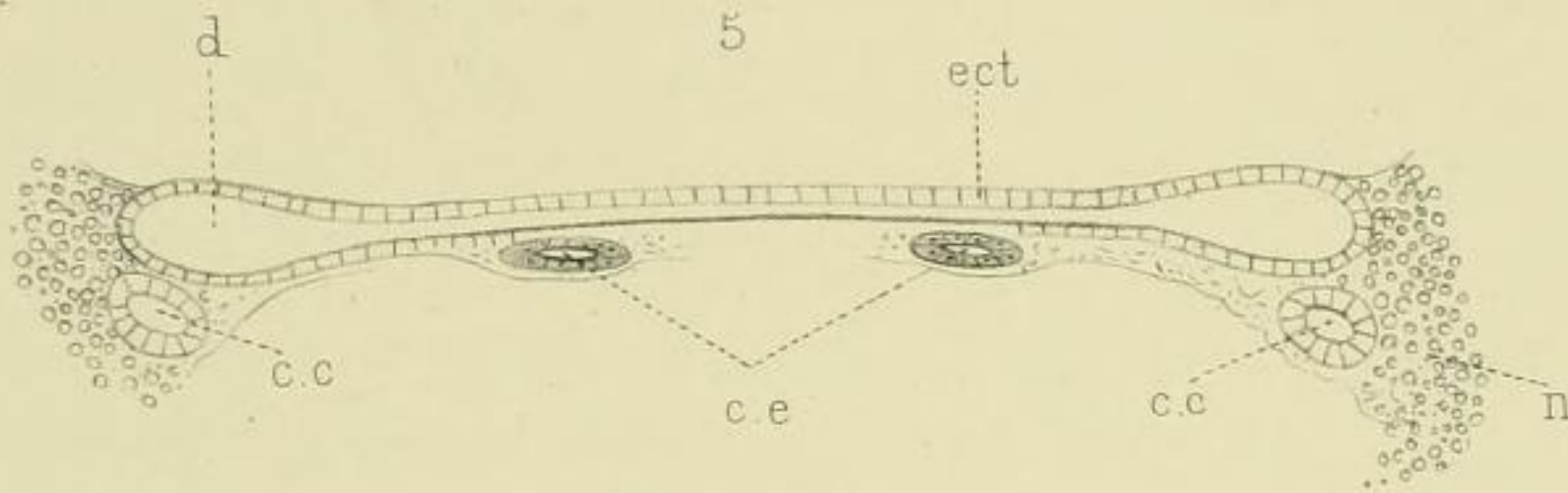
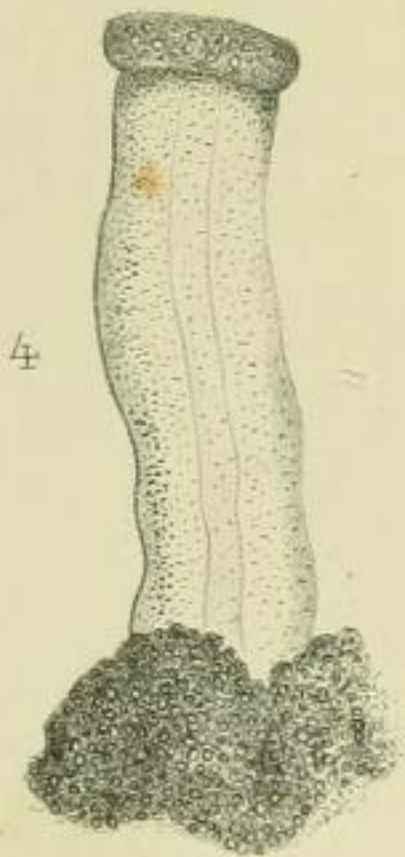
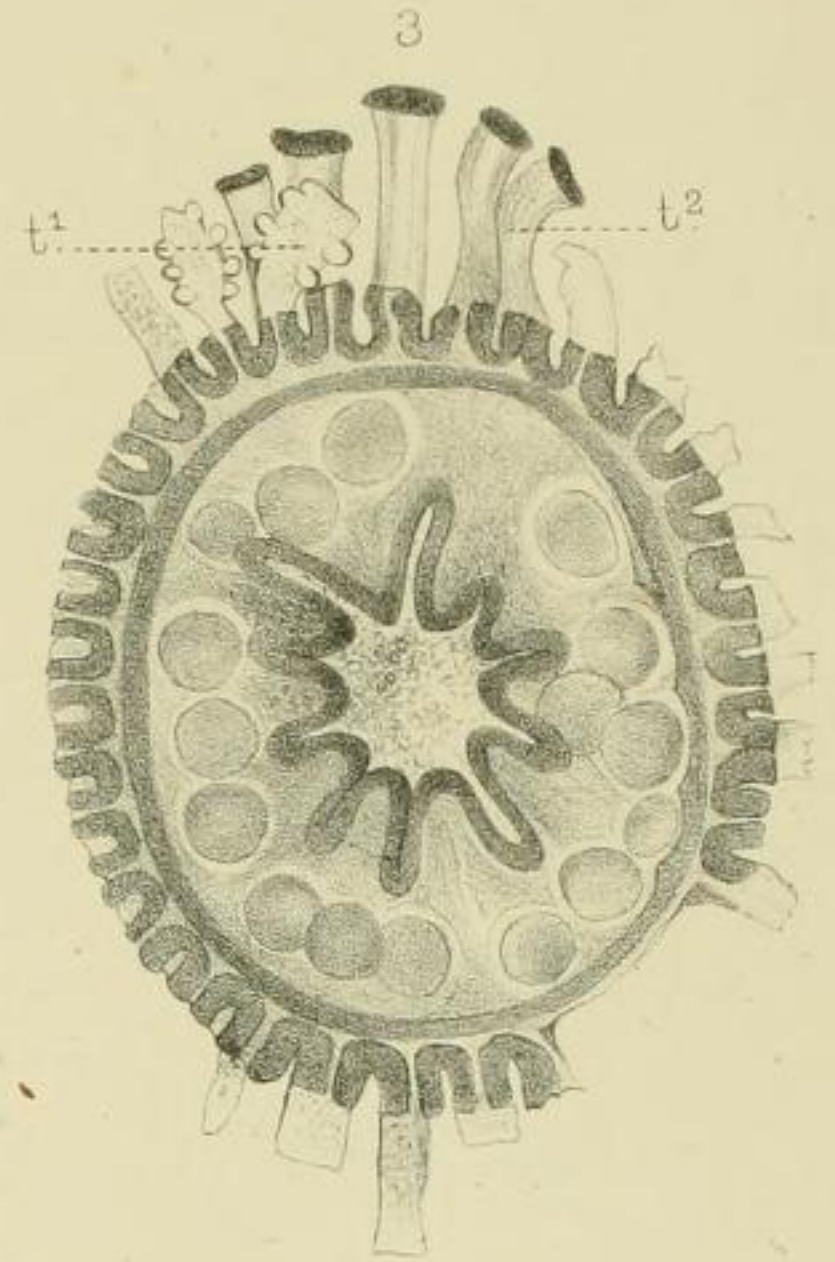
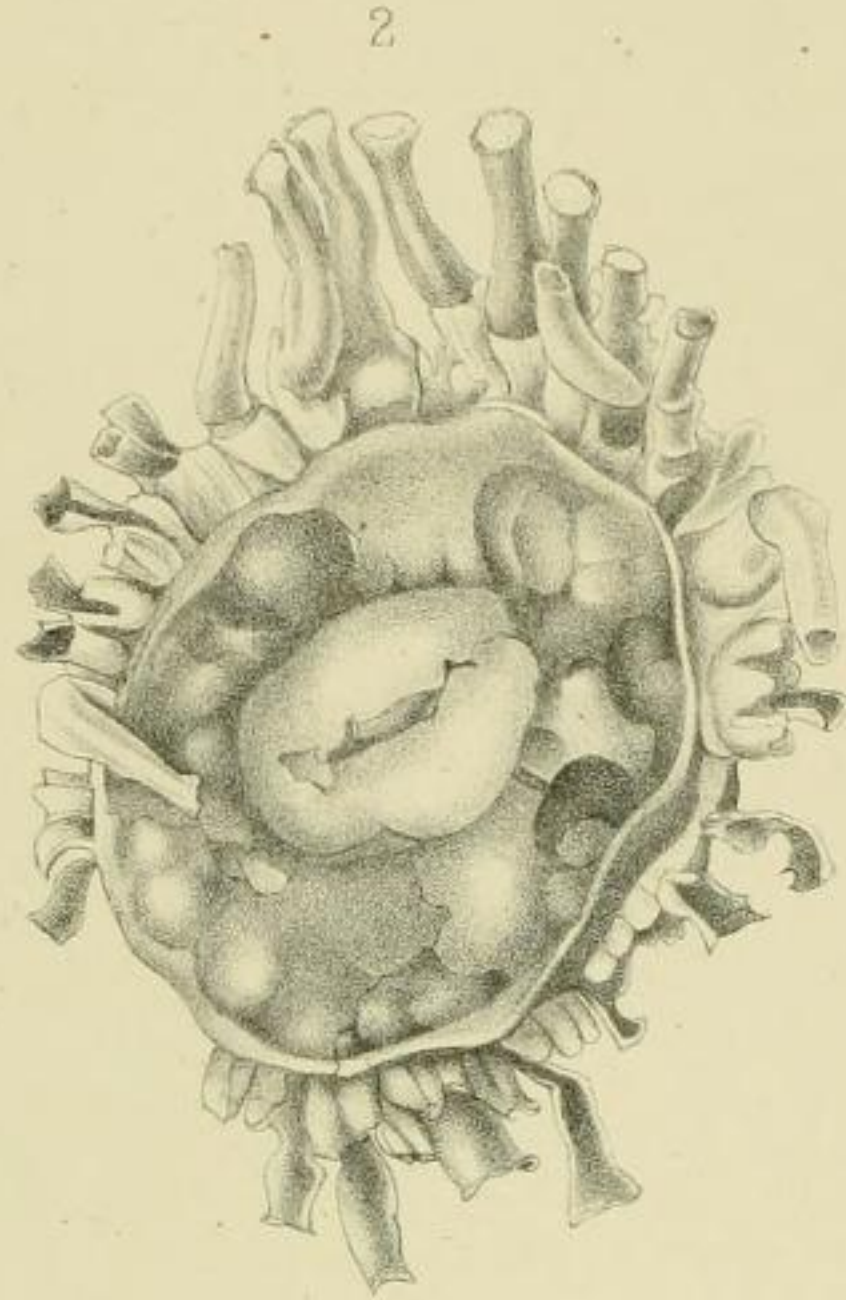
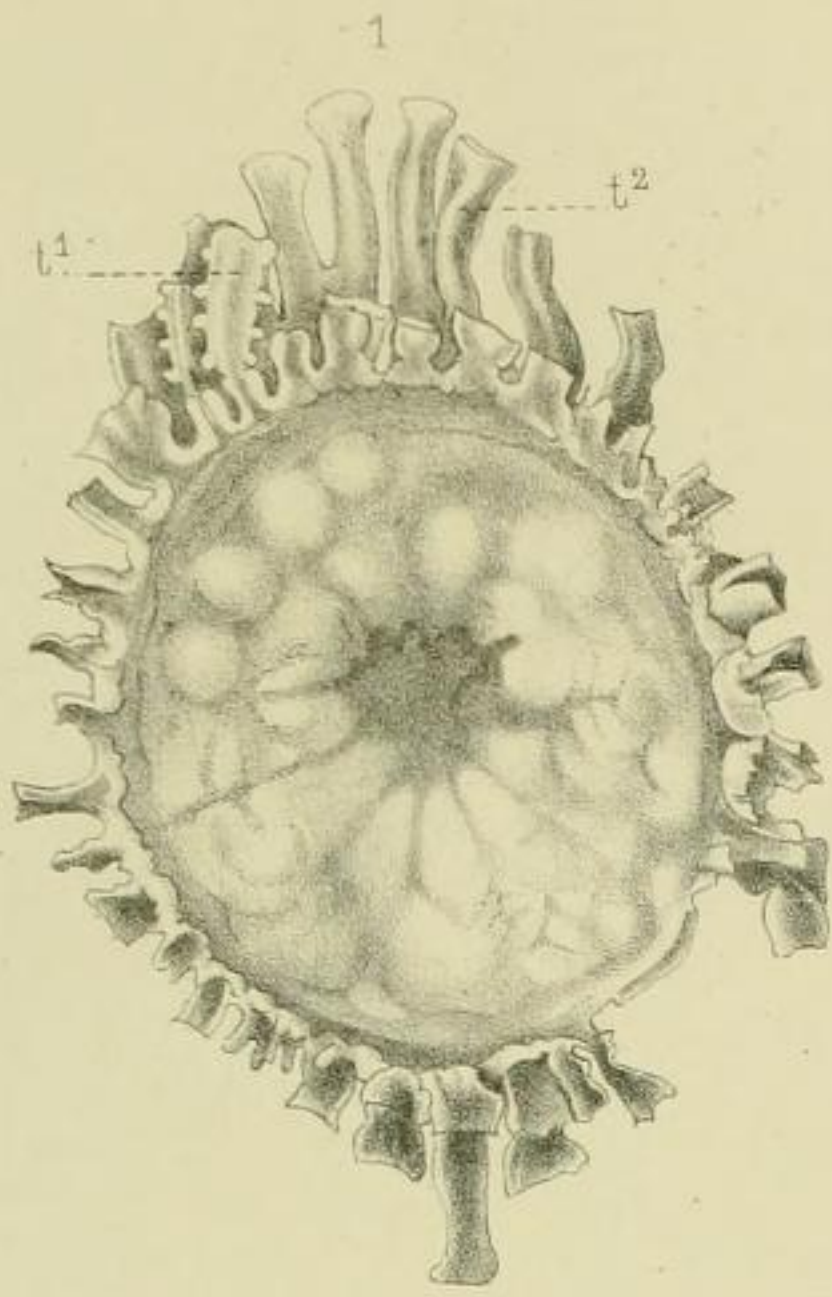
Malgré les différences qu'ils présentent, les spécimens A et B paraissent bien appartenir à la même espèce, le premier représentant le sexe femelle et le second le sexe mâle.

Nous avons dit qu'il ne nous semblait pas possible, pour le moment, d'établir la position systématique que doit occuper cet animal. Il est néanmoins certain que c'est avec les Méduses et les Siphonophores qu'il a le plus de rapports. A première vue, sa face supérieure circulaire, aplatie et entourée de tentacules armés de boutons urticants, rappelle beaucoup une jeune Porpité. Mais, s'il présente certains caractères qui permettraient de le rapprocher des Disconectes, d'autre part, nous n'avons trouvé aucune trace de blastostyles, et, en outre, il n'est nullement certain que le disque hyalin soit l'homologue d'un pneumatocyste.

Nous proposons de nommer cette animal : *Wandelia Charcoti* pour rappeler les noms de la localité où il a été trouvé et du voyageur qui l'a découvert.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1. → Spécimen A. Vue de la face supérieure. Gr. $\times 12$. — t^1 et t^2 , les deux formes de tentacules.
- Fig. 2. — Spécimen A. Vue de la face inférieure. Gr. $\times 12$.
- Fig. 3. — Spécimen A. Vue de la face supérieure. L'animal coloré au carmin boracique était dans de l'essence de bois de cèdre. Gr. $\times 12$. — t^1 et t^2 , les deux formes de tentacules.
- Fig. 4. — Un tentacule de la première forme. Gr. $\times 35$.
- Fig. 5. — Coupe verticale schématique passant par le milieu de l'animal. — *ect*, ectoderme; *d*, disque hyalin; *ce*, canaux entodermiques; *cc*, canal circulaire; *n*, nématocystes.
- Fig. 6. — Un tentacule de la deuxième forme, vu de face Gr. $\times 25$.
- Fig. 7. — Un tentacule de la deuxième forme, vu de côté. Gr. $\times 25$.
- Fig. 8. — Spécimen B. Vue de la face inférieure. Gr. $\times 15$.
- Fig. 9. — Spécimen C. Vue de la face supérieure montrant la disposition des canaux entodermiques. Gr. $\times 14$.
- Fig. 10. — Spécimen B. Vue de la face supérieure. Gr. $\times 15$.



Nicolet lith.

Wandelia Charcoti.

Masson & C^{ie} Editeurs.

Imp L. Lafontaine, Paris