

SUR LE GENRE *LILYOPSIS* CHUN 1885,  
AVEC UNE REDESCRIPTION  
DE L'ESPÈCE *LILYOPSIS ROSEA* CHUN 1885  
(SIPHONOPHORE, PRAYINAE)  
ET UNE DESCRIPTION DE SA PHASE CALYCONULA.

par

Claude Carré,

Faculté des Sciences de Paris, Station zoologique, 06 - Villefranche-sur-Mer.

**Résumé**

L'observation de plusieurs spécimens de Siphonophores du genre *Lilyopsis* et leur maintien en élevage qui a permis de suivre le renouvellement des nectophores, amènent l'auteur à penser que les différentes espèces du genre *Lilyopsis* décrites jusque-là, appartiennent à une seule espèce, *Lilyopsis rosea* Chun, dont il précise les caractères morphologiques et dont il décrit la phase calyconula. L'auteur montre que, pendant une grande partie de son cycle, la colonie possède deux nectophores différents dont l'un serait le nectophore larvaire, puis qu'après la chute de ce dernier, elle a deux nectophores identiques.

**Introduction**

Chun (1891) définit le genre *Lilyopsis* créé en 1885, de la façon suivante : « sous le nom *Lilyopsis*, je réunissais ces Diphyidae, attribués auparavant à *Praya*, caractérisés par l'absence de crêtes aiguës sur les cloches natatoires et les bractées arrondies et par la présence de cloches natatoires spéciales et de grappes de gonophores mûrissant sur la tige ».

Plusieurs espèces du genre *Lilyopsis* Chun ont été décrites de façon généralement insuffisante. Metschnikoff (1870) figure chez « *Praya medusa* » (= *Lilyopsis medusa*) des nectophores à somatocyste simple et attribue à ces nectophores « un appareil vasculaire présentant les mêmes caractères que toutes les autres espèces du genre *Praya* », c'est-à-dire des canaux latéraux sinueux.

Fewkes (1883) cite l'espèce *Praya gracilis* (= *Lilyopsis gracilis*) sans donner de détails. Il a figuré cette espèce en 1880, avec des nectophores aux canaux latéraux non sinueux ; le somatocyste de l'un des nectophores est simple et celui de l'autre nectophore n'est pas représenté.

Chun (1885) observe, chez les nectophores de *Lilyopsis rosea*, des canaux latéraux sinueux, caractère illustré par Bedot (1895) qui figure en outre des somatocystes simples.

Moser (1917) attribue à *Lilyopsis diphyes* deux nectophores à somatocyste bifide et à canaux latéraux droits, non sinueux.

Totton (1965), devant l'insuffisance des descriptions données pour ces diverses espèces, n'en retient que deux, *L. rosea* Chun et *L. gracilis* Fewkes, se distinguant uniquement par les canaux latéraux de leurs deux nectophores, sinueux chez la première, droits chez la seconde.

Une dizaine de colonies du genre *Lilyopsis* ont été récoltées ces dernières années, dans la baie de Villefranche-sur-Mer et parfois maintenues en élevage.

Ces colonies sont différentes de celles des espèces décrites par Metschnikoff, Fewkes, Bedot, Moser. Par contre, leurs eudoxies sont identiques à celles décrites par Chun chez *Lilyopsis rosea*. Bien que cet auteur n'étudie pas en détail le nectosome (il ne précise pas, en particulier, la forme des somatocystes), nous pensons pouvoir nommer *Lilyopsis rosea* Chun l'espèce rencontrée à Villefranche-sur-Mer. Nous redécrivons ici ses caractères morphologiques qui méritaient d'être précisés.

En outre, un stade larvaire « calyconula » de Prayinae, non encore décrit ni signalé, a été récolté dans une pêche horizontale faite à 150 m de profondeur, en mai 1967, à l'entrée de la rade de Villefranche-sur-Mer. Nous pensons pouvoir attribuer ce stade à l'espèce *Lilyopsis rosea* Chun.

## DESCRIPTION DE *LILYOPSIS ROSEA* CHUN

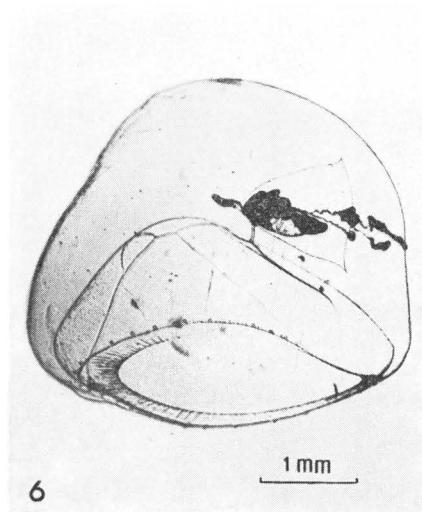
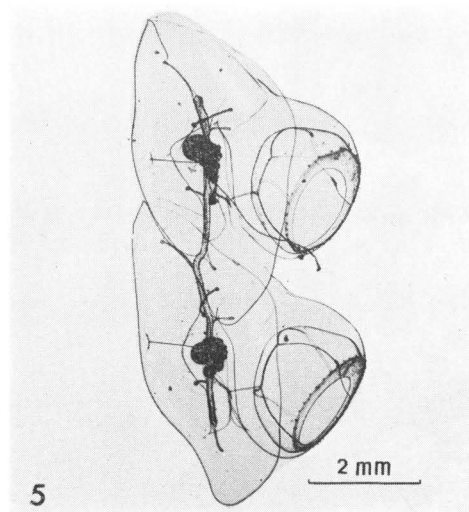
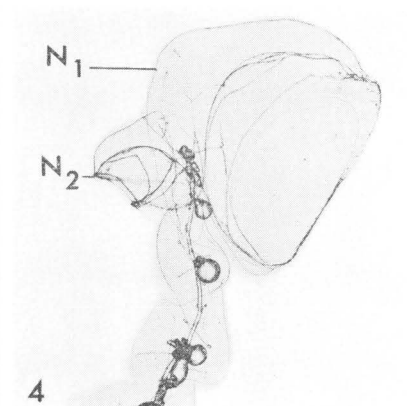
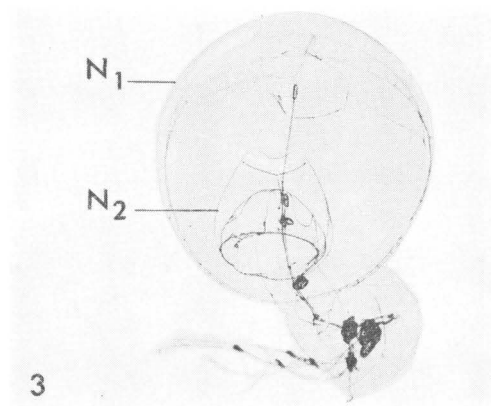
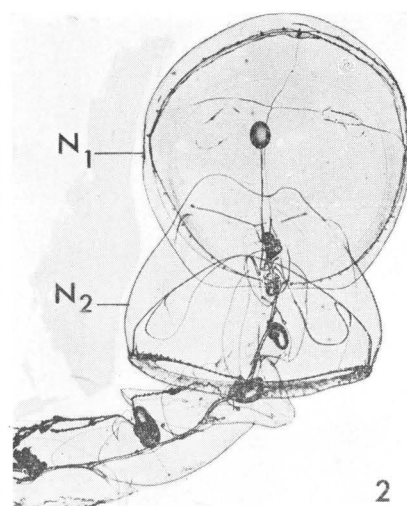
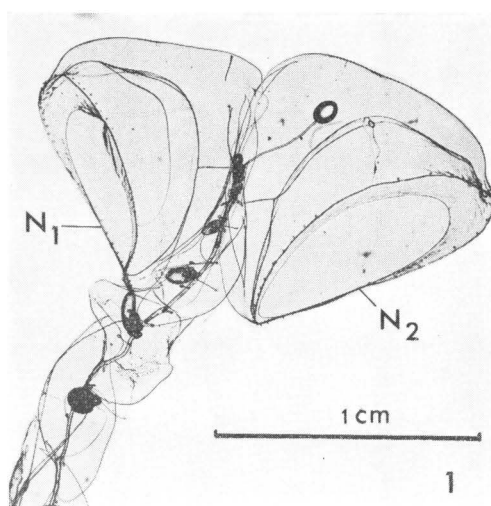
La plupart des colonies récoltées mesurent de 5 à 10 cm de long et possèdent de 10 à 20 cormidies, pourvues de cloches cormidiennes.

Le nectosome se compose de deux grands nectophores globuleux, juxtaposés et opposés, mais différents : l'un  $N_1$ , à canaux latéraux droits et à somatocyste simple, l'autre  $N_2$ , à canaux latéraux sinueux et à somatocyste bifide (Fig. 1). Si l'on maintient en élevage ces colonies à deux types de nectophores, le nectophore de type  $N_1$  tombe au bout d'un certain temps et, à sa place, se développe un nectophore de type  $N_2$  (Pl. I, 1 à 4). On a ainsi une colonie avec deux nectophores de type  $N_2$ , à peu près identique à celle décrite par Chun (mise à part la forme du somatocyste qui n'est pas mentionnée explicitement par cet auteur).

### PLANCHE I

1. Colonie avec deux nectophores de type différent (vue latérale); 2. colonie avec deux nectophores de type différent (vue apicale); 3. colonie avec deux nectophores de type différent, le nectophore de type adulte étant en voie de développement; 4. colonie avec deux nectophores de même type, dont l'un en voie de développement; 5. siphosome (partie distale) avec cormidies mâles et femelles en vue latérale; 6. calyconula en vue latérale.

$N_1$  : nectophore  $N_1$  ou de type larvaire;  $N_2$  : nectophore  $N_2$  ou de type adulte.



## A. Les nectophores (Fig. 1).

Les deux nectophores, très transparents, sont à peu près de même taille (7 à 8 mm de haut et 10 mm de diamètre). Ils ont une forme semblable, subsphérique avec un apex un peu conique. La mésoglée est peu épaisse, sauf à l'apex où elle atteint le tiers de la hauteur totale, et molle, ce qui rend les nectophores fragiles.

Le nectosac un peu surbaissé (5 mm de haut) occupe la plus grande partie des nectophores et possède une grande ouverture ombrel-

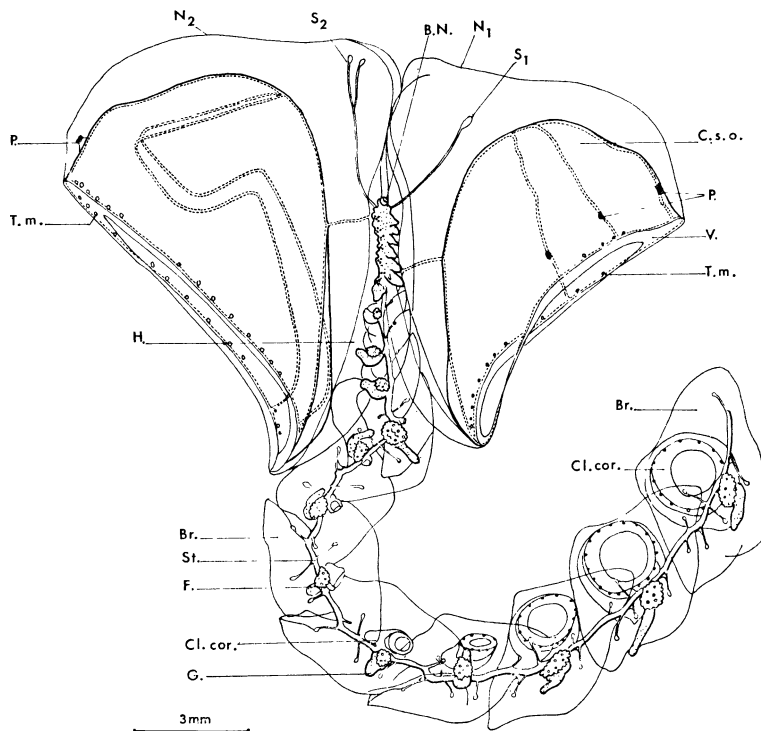


FIG. 1  
*Lilyopsis rosea* Chun.

Colonie avec deux nectophores de type différent.

Br. : bractée ; B.N. : bourgeon de nectophore ; C.s.o. : cavité sous-ombrellaire ; Cl.cor. : cloche cormidienne ; F. : filament pêcheur ; G. : gastrozoïde ; H. : hydroécie ; N<sub>1</sub> : nectophore N<sub>1</sub> ou de type larvaire ; N<sub>2</sub> : nectophore N<sub>2</sub> ou de type adulte ; P. : lamelle pigmentaire ; S<sub>1</sub> : somatocyste de N<sub>1</sub> ; S<sub>2</sub> : somatocyste de N<sub>2</sub> ; St. : stolon ; T.m. : tentacule marginal ; V. : velum.

laire (8 mm de diamètre), située dans un plan oblique par rapport au stolon.

La face ventrale des nectophores est creusée en une gouttière très évasée formant l'hydroécie. Vers le milieu de cette face ventrale, se trouve le pédicule qui rattache la cloche au stolon. Dans ce pédicule, passe le canal pédiculaire qui se dirige perpendiculairement au stolon vers la sous-ombrelle, où il donne naissance aux deux canaux

radiaires sagittaux, le canal ventral assez court et le canal dorsal long, remontant jusqu'à l'apex avant de rejoindre le canal marginal. Les deux canaux latéraux aboutissent dans le canal dorsal en deux points très rapprochés situés à l'apex du nectosac. Le bord ombrellaire porte une couronne de petits tentacules piriformes et de très petites taches pigmentaires rouges situées près de chaque tentacule.

Tous les caractères précédents sont communs aux deux types de nectophores de la colonie. Mais les deux nectophores  $N_1$  et  $N_2$  ont aussi des caractères différents que nous allons préciser.

— 1) *Nectophore*  $N_1$  (Pl. II, 2, 4).

Le somatocyste est simple, constitué par un pédoncule fin, recourbé et très allongé (3 mm de long) avec une extrémité renflée ovoïde. Il est d'abord adjacent à l'hydroécie puis s'en éloigne, pour se terminer au-dessous de l'apex, au milieu de la mésoglée. Les canaux latéraux ne sont pas sinueux : ils s'insèrent perpendiculairement sur le canal dorsal à l'apex du nectosac et rejoignent directement le canal marginal. Une lamelle de pigment rouge orangé est insérée le long de la partie subterminale du canal dorsal et de chacun des deux canaux latéraux et s'enfoncent dans la mésoglée, perpendiculairement à la sous-ombrelle.

— 2) *Nectophore*  $N_2$  (Pl. II, 1, 3).

Le somatocyste est bifide : il débute par un pédoncule fin, rectiligne, de 2 mm environ de longueur, qui se divise ensuite en deux branches de 1 mm de long, faisant entre elles un angle de  $120^\circ$  et se terminant par un petit renflement sous la surface exombrellaire. Les deux canaux latéraux sont sinueux : ils s'insèrent sur le canal dorsal en faisant avec lui un angle de  $45^\circ$  et rejoignent ventro-latéralement le bord ombrellaire après un trajet avec circonvolutions en S. Il existe une lamelle de pigment rouge sur le canal dorsal comme dans le nectophore  $N_1$ , mais pas sur les canaux latéraux.

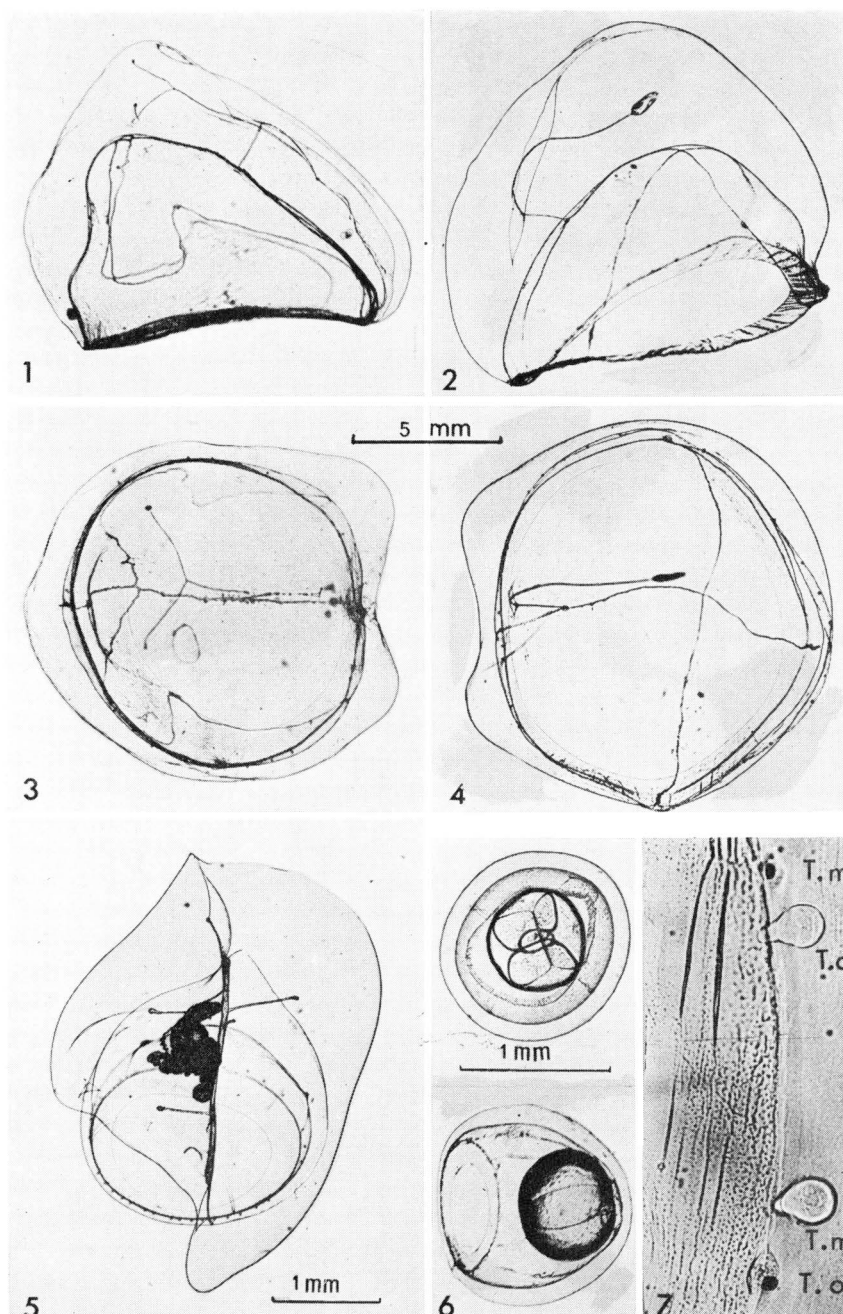
## B. Le siphosome (Fig. 1 ; Pl. I, 5).

Le stolon mesure 5 à 10 cm de long. A son extrémité proximale, il porte des ébauches de nectophores de remplacement. Un peu en arrière se trouve la zone de bourgeonnement des cormidies où débute le siphosome. Les cormidies, au nombre de 10 à 20 dans les spécimens récoltés, sont de plus en plus différenciées vers l'extrémité distale du stolon et correspondent aux descriptions de Chun et de Totton (1966) qui méritent d'être précisées.

La cormidie, très transparente, comprend en plus des constituants habituels (bractée, gastrozoïde et son filament pêcheur, gonophores mâles ou femelles), une cloche cormidienne, asexuée, qui sert à la locomotion.

a) *Bractée ou bouclier* (Fig. 2 ; Pl. II, 5).

La morphologie de la bractée peut varier légèrement le long du stolon. Elle a la forme d'un coussinet assez épais, concave en dessous,

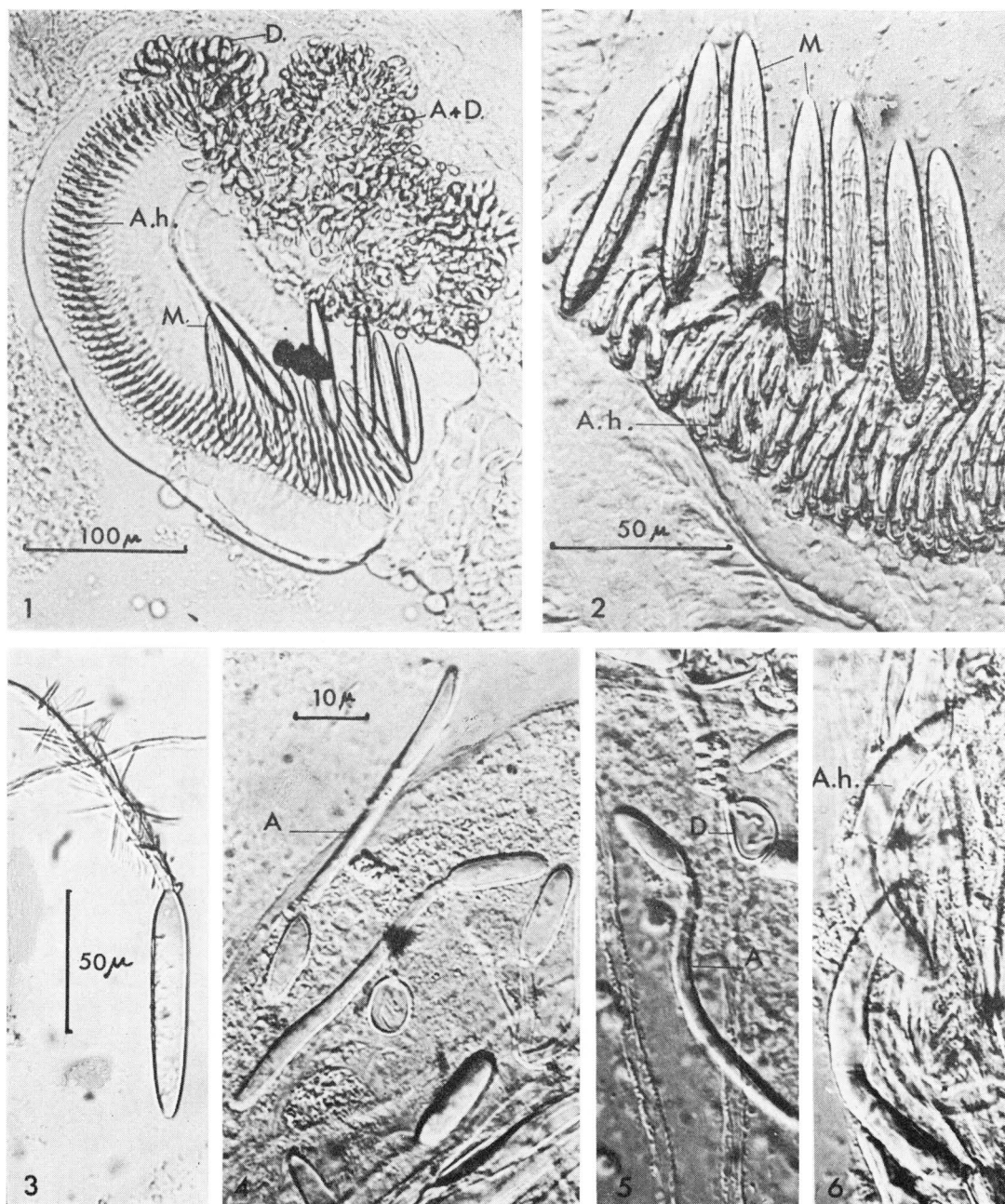


CLAUDE CARRÉ

PLANCHE II

1. Nectophore  $N_3$  ou de type adulte : vue latérale ; 2. nectophore  $N_1$  ou de type larvaire : vue latérale ; 3. nectophore  $N_2$  ou de type adulte : vue apicale ; 4. nectophore  $N_1$  ou de type larvaire : vue apicale ; 5. cormidie femelle détachée du stolon : vue dorsale ; 6. gonophores femelles ; 7. bord ombrelleaire avec tentacules rudimentaires et taches pigmentaires.

T.m. : tentacule marginal ; T.o. : tache pigmentaire marginale.



CLAUDE CARRÉ

PLANCHE III  
Tentille et cnidome.

1. Tentille légèrement aplatie en vue latérale ; 2. détail d'un bouton urticant montrant des nématocystes Mastigophores (M) et Anisorhizes (A.h.) ; 3. Mastigophore dévaginé ; 4. Anacrophores dévaginés (A) ; 5. Anacrophore (A) et Desmonème (D) dévaginés ; 6. Anisorhizes (A.h.) dévaginés.

A : Anacrophore ; A.h. : Anisorhizes homotriches ; D : Desmonème ; M : Mastigophore microbasique.

aux contours irréguliers, le bord droit étant arrondi et le bord gauche échancré. La partie proximale est élargie, la partie distale tronquée à gauche et terminée à droite en un éperon où s'articule la partie proximale de la bractée suivante.

Le stolon suit ventralement un sillon longitudinal médian, le gastrozoïde et les gonophores étant situés dans une gouttière ou hydroécie creusée à gauche, perpendiculairement à ce sillon médian.

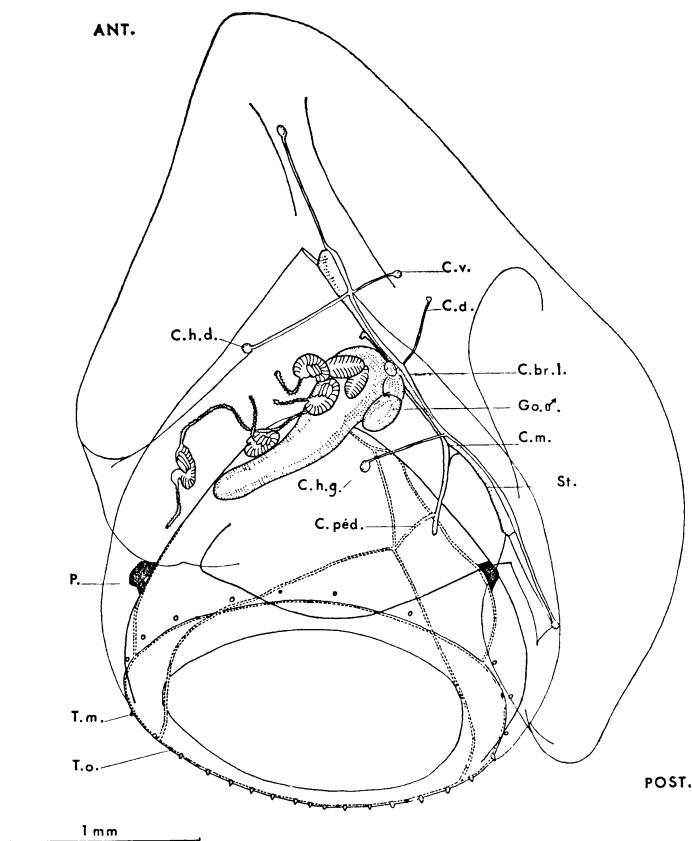


FIG. 2

*Lilyopsis rosea* Chun.

Cormidie mâle détachée du stolon.

C.br.l. : canal bractéal longitudinal ; C.d. : canal dorsal ; C.h.d. : canal hydroécial droit ; C.h.g. : canal hydroécial gauche ; C.m. : canal du manteau ; C.péd. : canal pédiculaire ; C.v. : canal ventral ; Go.♂ : gonophore mâle ; P. : lamelle pigmentaire ; St. : stolon ; T.m. : tentacule marginal ; T.o. : tache pigmentaire marginale.

La bractée présente un canal longitudinal accolé au stolon de la colonie dans sa partie moyenne et dont les parties terminales (= spur canal de Totton 1965, non Totton 1966) longent le sillon de la bractée, indépendamment du stolon.

Le canal longitudinal se ramifie en quatre branches ; l'une des branches, très fine, appelée canal dorsal, prend naissance vers le milieu du canal longitudinal au niveau du pédoncule du gastrozoïde



et elle rejoint la surface supérieure de la bractée, au fond d'une petite cupule ; les trois autres branches sont adjacentes à la face inférieure de la bractée et renflées à leur extrémité. Ce sont : les canaux hydroéciaux gauche (ou antérieur) et droit (ou postérieur), perpendiculaires au canal longitudinal et bordant les parois de l'hydroécie, et le canal ventral opposé au canal hydroécial gauche.

b) *Cloche cormidienne* (Fig. 2 ; Pl. II, 5).

La cloche cormidienne se développe après le gastrozoïde et la bractée et elle prend naissance près de la base du gastrozoïde. Elle est arrondie à sa base et conique dans sa partie supérieure qui présente deux crêtes : une crête latérale logée dans le sillon hydroécial de la bractée près du gastrozoïde et une crête sagittale, située dans le sillon médian de la bractée. Ces deux crêtes fusionnent antérieurement pour former un éperon aplati.

Le canal pédiculaire situé postérieurement à l'apex de la cavité ombrellaire, donne naissance à trois canaux radiaires, deux canaux latéro-postérieurs et un canal antérieur, qui se divise lui-même en deux canaux latéro-antérieurs. Ceux-ci portent à leur partie subterminale une plaque pigmentée rouge orangé, disposée dans la mésoglée, perpendiculairement à la sous-ombrelle.

En outre, la cloche cormidienne possède, prolongeant le canal pédiculaire, un canal du manteau (= mantle canal) inséré sur une partie de la crête sagittale et soudé au stolon, sauf à ses deux extrémités.

Enfin, le bord ombrellaire de la cloche cormidienne porte 25 à 30 petits tentacules piriformes disposés plus ou moins régulièrement, ainsi que des taches pigmentaires, insérées sur de petits épaississements ovalaires, alternant avec les tentacules (Pl. II, 7).

c) *Gonophores* (Pl. II, 6).

Les cormidies mâles et femelles alternent plus ou moins régulièrement le long du stolon et, dans chaque cormidie, trois ou quatre gonophores inégalement développés sont groupés en bouquet, à la base du gastrozoïde. Ce sont de petites méduses dont le manubrium, fusiforme chez les mâles, sphérique chez les femelles, porte les éléments génitaux. En élevage, les cormidies se détachent avant d'avoir émis leurs produits génitaux. Ensuite, elles libèrent les gonophores qui émettent les gamètes. En mer, on récolte des cormidies mûres, isolées ou par groupe de deux ou trois.

d) *Filament pêcheur et cnidome* (Pl. III).

Le gastrozoïde, inséré sur le stolon au niveau du milieu de la bractée, porte à sa base un filament pêcheur, armé de nombreuses tentilles. Celles-ci ont la structure classique des tentilles de Siphonophores Calycophores, avec pédoncule, bouton urticant et bandelette urticante terminale.

On y rencontre les quatre catégories de nématocystes typiques de la plupart des Calycophores (Weill, 1934) : Anacrophores, Desmonèmes, Anisorhizes, Mastigophores microbasiques.

Les Anisorhizes, très nombreux, sont alignés sur sept rangées parallèles tout le long du bouton urticant, formant la cnidobande. Les Mastigophores microbasiques, au nombre de 7 à 10, sont disposés en deux rangées au centre de la cnidobande qui est repliée sur elle-même. Des Desmonèmes, également en petit nombre, sont disposés en couronne à la partie distale du bouton urticant. La bandelette urticante terminale est garnie d'Anacrophores et de Desmonèmes.

1°) Anacrophores (Pl. III, 4).

Capsule cylindrique mesurant  $15 \times 15 \mu$  ; tube dévaginé long de  $45 \mu$ , en massue, légèrement renflé à la partie distale, un peu arqué.

2°) Desmonèmes (Pl. III, 5).

Capsule piriforme mesurant  $15 \times 9 \mu$  chez les plus gros situés dans le bouton urticant et  $9 \times 5 \mu$  chez les plus petits de la bandelette terminale.

3°) Anisorhizes (Pl. III, 6).

Capsule longuement piriforme amincie au sommet et légèrement arquée, mesurant  $30 \times 5 \mu$  ; hampe élargie à sa base.

4°) Mastigophores microbasiques (Pl. III, 3).

Capsule fusiforme, presque cylindrique, sauf aux extrémités qui vont en s'amincissant, un peu plus étroite à la base qu'au sommet ; elle mesure  $80 \times 13 \mu$  ; corps axial n'atteignant pas le fond de la capsule ; hampe dévaginée un peu moins longue que la capsule ( $75 \times 5 \mu$ ), armée sur toute sa longueur de nombreuses épines de  $15 \mu$  de long ; tube terminal long de  $3 \mu$  de diamètre et portant de petites épines.

N.B. — Nous avons trouvé sur les cormidies de *Lilyopsis rosea* de jeunes Amphipodes Hypérides de la famille des Pronoidae, appartenant peut-être au genre *Eupronoe* (d'après Philippe Laval que nous remercions).

## DESCRIPTION DE LA PHASE CALYCONULA DE *LILYOPSIS ROSEA*

(Fig. 3, A et B ; Pl. I, 6).

Le spécimen est de type morphologique larvaire. Il se compose d'une unique cloche natatoire, d'un gastrozoïde primaire avec son filament pêcheur et d'une ébauche de stolon commençant à bourgeonner.

*Le nectophore*, de grande taille (3,5 mm de hauteur, 4,2 mm de diamètre), est à peu près hémisphérique.

*La sous-ombrelle*, large et basse avec une grande ouverture sous-ombrellaire, est recouverte d'un dôme épais de mésoglée (moitié de la hauteur du nectophore).

*L'hydroécie*, située ventralement dans le plan sagittal, est en

forme de cône horizontal aplati latéralement et assez peu profond ; elle s'ouvre largement sur le bord ventral, au niveau de la région moyenne du nectophore. Cette ouverture est légèrement dissymétrique, l'aile droite étant plus développée que l'aile gauche.

Le *somatocyste*, peu développé, est constitué par un pédoncule ( $1/3$  mm de long) longeant le fond de l'hydroécie et par une partie distale fusiforme ( $1/3$  mm de long) s'enfonçant dans la mésoglée, dans le prolongement de l'axe de l'hydroécie. Ce somatocyste semble lésé à son extrémité et il est possible que sa taille normale soit plus grande.

Les quatre canaux radiaires ne sont pas concourants, caractère exceptionnel pour les nectophores de Siphonophores. Le canal pédiculaire, très distinct, qui rejoint le nectosac ventralement aux deux tiers de sa hauteur à partir de la base, ne donne naissance qu'à deux des

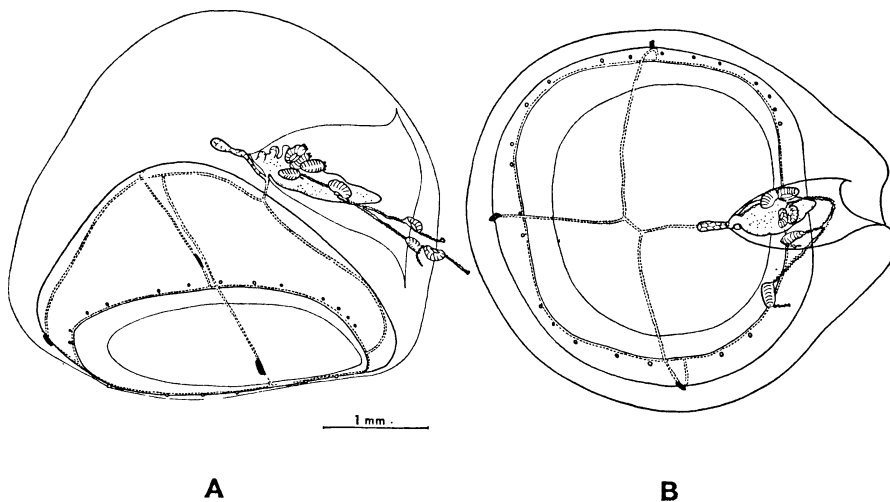


FIG. 3

Phase larvaire « calyconula » de *Lilyopsis rosea* Chun.

A : vue latérale ; B : vue apicale.

canaux radiaires : le canal ventral court et le canal dorsal plus long, passant par l'apex du nectosac, avant d'atteindre le canal marginal. Les deux canaux latéraux aboutissent perpendiculairement au canal dorsal en deux points assez rapprochés, situés à l'apex du nectosac, l'insertion du canal latéral gauche étant la plus dorsale. Ces canaux latéraux rejoignent directement, sans sinuosités, le canal marginal sur le bord ombrelaire.

Une lamelle de pigment rouge orangé est insérée le long de la partie subterminale de chacun des canaux latéraux et du canal dorsal. Ces taches s'enfoncent dans la mésoglée, perpendiculairement à la sous-ombrelle.

Le bord ombrelaire porte une couronne de très petits tentacules piriformes rudimentaires et de taches pigmentaires également minuscules, caractères rares chez un Siphonophore.

Le stolon, encore très court, s'insère au fond de l'hydroécie où il se retire complètement. Il porte un bourgeon de nectophore, une ébauche de cormidie et un gastrozoïde primaire bien développé, avec son filament pêcheur armé de nombreuses tentilles.

## DISCUSSION

Le nectophore de la calyconula décrite, présente la morphologie générale des deux types de nectophore de la colonie de *Lilyopsis rosea*, et possède, comme eux, de petits tentacules et des taches pigmentaires sur le bord ombrellaire.

D'autre part, chez cette calyconula, le somatocyste est simple, les canaux latéraux ne sont pas sinueux et ils aboutissent à l'apex du nectosac ; ces canaux latéraux et le canal dorsal portent une plaque de pigment rouge à leur partie subterminale. Tous ces caractères se retrouvent chez le nectophore N<sub>1</sub> des colonies adultes habituellement récoltées de *Lilyopsis rosea*.

Bien que des différences existent entre le nectophore N<sub>1</sub> et le nectophore de la calyconula, concernant la forme et la taille du somatocyste et de l'hydroécie — différences liées à l'âge, selon nous —, nous pensons que le nectophore N<sub>1</sub> n'est autre que le nectophore de la calyconula ayant grandi et persisté pendant une grande partie de la vie de la colonie. A côté de ce nectophore que nous qualifierons de nectophore de « type larvaire », se développe un nectophore N<sub>2</sub> aux canaux latéraux sinueux, à somatocyste bifide que nous appellerons nectophore de « type adulte ». Dans nos pêches, nous avons toujours rencontré des colonies possédant simultanément les deux types de nectophores ; quelques-unes moins âgées, avec un stolon court, avaient le nectophore de type N<sub>2</sub> de plus petite taille que le nectophore de type N<sub>1</sub> (Pl. I, 3). Si l'on maintient ces colonies à deux types de nectophores en élevage, le nectophore de type N<sub>1</sub> tombe au bout d'un certain temps et, à sa place, se développe un nectophore de type N<sub>2</sub>. On a ainsi une colonie avec deux nectophores identiques de type N<sub>2</sub> (Pl. I, 4). Ces nectophores sont eux-mêmes caducs et nous avons pu suivre leur remplacement, par le bourgeonnement de nectophores toujours de même type N<sub>2</sub>.

Nous avons ainsi retrouvé chez une même colonie, les quatre caractères spécifiques considérés pour la diagnose des différentes espèces des auteurs, à savoir : somatocyste simple ; somatocyste bifide ; canaux latéraux droits ; canaux latéraux sinueux. Mais nous n'avons jamais observé, chez un même nectophore, l'association somatocyste simple, canaux latéraux sinueux (Metschnikoff, 1870 ; Bedot, 1895) ou l'association somatocyste bifide, canaux latéraux droits (Moser, 1917).

Nous pensons cependant que les descriptions de ces auteurs se rapportent aussi à l'espèce *Lilyopsis rosea*. Les contradictions qu'on y relève peuvent s'expliquer par l'observation de colonies incomplètes ou en mauvais état (étant donné leur extrême fragilité) et par l'existence de deux types de nectophores chez la colonie pendant la plus grande partie de son cycle.

### Diagnose

Cette étude nous conduit à la diagnose suivante : Siphonophore Prayinae, à deux nectophores opposés mesurant jusqu'à 1 cm de hauteur, avec un nectosac très développé. Nectophores généralement différents : l'un, d'origine larvaire, à somatocyste simple et canaux latéraux droits ; l'autre, de type adulte, à somatocyste bifide et canaux latéraux sinueux. Ces deux nectophores peuvent être remplacés par des nectophores du second type. Cormidies avec cloche nataoire cormidienne et gonophores de petite taille, bractée avec canal dorsal inséré au milieu du canal longitudinal et canal ventral opposé au canal hydroécial gauche. Présence de tentacules rudimentaires et de taches pigmentaires sur le bord ombrellaire des nectophores et des cloches cormidiennes et de plaquettes pigmentaires sur certains de leurs canaux radiaires.

### Conclusion

Cette étude précise les caractères morphologiques de *Lilyopsis rosea* Chun et décrit sa phase calyconula encore inconnue.

Les colonies maintenues en élevage ont montré un renouvellement continu de leurs nectophores. Elles possèdent d'abord deux nectophores de types différents  $N_1$  et  $N_2$  puis, après la chute du nectophore  $N_1$ , deux nectophores de même type  $N_2$ .

La connaissance de la calyconula permet d'interpréter le nectophore  $N_1$  comme le nectophore d'origine larvaire ou primaire, persistant pendant une grande partie du cycle de la colonie.

Cette étude nous amène aussi à ne retenir qu'une seule espèce, *Lilyopsis rosea* Chun, parmi toutes les espèces attribuées jusqu'ici au genre *Lilyopsis*.

### Summary

On the genus *Lilyopsis* Chun 1885, with a redescription of the species *Lilyopsis rosea* Chun 1885 (Siphonophora, Prayinae) and a description of its calyconula phase.

The observation of several specimens of Siphonophores of the genus *Lilyopsis*, and their breeding in the laboratory, which enabled the renewal of nectophores to be studied, led the author to think that the different species of the genus *Lilyopsis*, previously described, belong to a single species, *Lilyopsis rosea* Chun, whose morphological characters are given, and of which he described the calyconula phase.

The author shows that during a great part of its cycle, the colony has two different nectophores, one of them being the larval nectophore; after the fall of this latter, it has two identical nectophores.

### Zusammenfassung

Über die Gattung *Lilyopsis* Chun 1885, mit einer neuen Beschreibung der Art *Lilyopsis rosea* Chun 1885 (Siphonophoren, Prayinae) und einer Beschreibung seiner calyconula-Phase.

Die Beobachtung mehrerer Exemplare von Siphonophoren der Gattung *Lilyopsis* und die Züchtung in Laboratorium, welche erlaubte die Erneuerung der Nektophoren zu beobachten, lässt den Autor annehmen, dass die verschiedenen Arten

der bis heute beschriebenen Gattung *Lilyopsis* ein und derselben Art angehören, nämlich *Lilyopsis rosea* Chun, dessen morphologischen Charakter er bestimmt und von welcher er das calyconula Stadium beschreibt.

Der Autor zeigt dass während eine grossen Zeitspanne des Cyclus die Kolonie zwei verschiedene Nektophoren besitzt, deren eine die larvale Nektophore wäre, dann, nach dem Abfall der letzteren, die Kolonie zwei identische Nektophoren besitzt.

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- CHUN, C., 1885. — Ueber die cyclische Entwicklung der Siphonophoren. *2.S.B. preuss. Akad. Wiss. for 1885*, pp. 511-529, 1 pl.
- FEWKES, J.W., 1880. — Contributions to a knowledge of the tubular jelly fishes. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harv.*, 6, pp. 127-146, 3 pls.
- FEWKES, J.W., 1883. — The Siphonophores. *Amer. nat.*, 17, pp. 833-845, 6 figs.
- GRAEFFE, E., 1860. — Beobachtungen über Radiaten und Wurmer. *Denkschr. Schweiz. naturf. Ges.*, 17, pp. 1-59, 10 pls.
- METSCHNIKOFF, E., 1870. — Contributions à la connaissance de Siphonophores et de Méduses (en russe). *Mém. Soc. Amis Sc. nat. Moscou*, 8, pp. 295-370, 6 pls.
- MOSER, F., 1917. — Die Siphonophoren der Adria und ihre Beziehungen zu denen des Weltmeeres. *S.B. Akad. Wiss. Wien. Math. nat. Klasse, Abt. 1*, 126 : 9, pp. 703-763, 3 pls, 1 fig.
- MOSER, F., 1924. — Die Larvalen Verhältnisse der Siphonophoren in neuer Beleuchtung. *Zoologica. Stuttgart*, 28 : I (73), pp. 1-52, 5 pls, 35 figs.
- TOTTON, A.K., 1965. — A synopsis of the Siphonophora. *Trustees of the Brit. Museum (Nat. Hist.)*, London, 230 p., 153 figs, 40 pls.
- TOTTON, A.K., 1966. — The eudoxid phase of *Lilyopsis rosea* Chun (Siphonophora Prayidae). *Ann. Mag. Nat. Hist. London*, 9, pp. 9-10, 3 figs.
- WEILL, R., 1934. — Contribution à l'étude des Cnidaire et de leurs nématocystes. 1. - Recherches sur les nématocystes (morphologie, physiologie, développement). 2. - Valeur taxonomique du cnidome. *Trav. St. zool. Wimereux*, 10/11, pp. 1-701.