

A

JOURNAL
DE
L'ANATOMIE
ET DE
LA PHYSIOLOGIE
NORMALES ET PATHOLOGIQUES
DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

MATÉRIAUX

POUR SERVIR A

L'HISTOIRE DE L'ANCHINIE

Par A. KOWALEVSKY et J. BARROIS

(PLANCHES I A III.)

L'anchinie constitue une des formes les plus intéressantes et des moins connues de tout le groupe des Tuniciers. Etabli par Rathke en 1833, d'après des notes laissées par Escholtz, ce genre n'a depuis cette époque été étudié que par un petit nombre d'observateurs; la seule description un peu complète que nous connaissions est celle que Carl Vogt nous a laissée de l'*anchinia rubra* rencontrée en très grand nombre à Villefranche, où il l'a trouvée flottant par milliers à la surface de la mer, entre les mois de décembre et janvier.

1. L'espèce rencontrée par nous dans la même localité possède également une grande tache de pigment rouge au milieu du corps, et d'autres taches de même couleur sur chacune des deux grandes papilles qui surmontent les ouvertures d'entrée et de sortie. Elle a fait son apparition à Villefranche un peu plus tard que l'époque signalée par Vogt; nous ne l'avons trouvée que très rarement, entre les mois de février et avril, et chaque fois en très petit nombre.

2. La seule forme d'anchinie que l'on connaisse consiste

(fig. 1, pl. II) en fragments de stolons porteurs de zooïdes, d'une transparence parfaite, et que l'on trouve flottant, comme les Salpes et les Pyrosomes, à la surface de la mer.

Nos matériaux d'études ont été peu abondants ; nous n'avons rencontré l'anchinie qu'à trois reprises, et la première fois par un mauvais temps, et dans un état impropre à l'étude. Parmi les deux colonies capturées en dernier lieu, la première seule portait, comme le décrit Vogt, des zooïdes à différents stades de bourgeonnement ; c'est celui qui nous a le plus servi pour nos études. Le second présentait tous zooïdes au même degré, à l'état adulte. C'est un état déjà mentionné par Rathke, mais qui n'avait pas été retrouvé par Carl Vogt. Son existence nous montre qu'il n'y a pas ici de bourgeonnement continu à la surface du stolon, mais développement inégalement rapide d'une série de germes antérieurement formés.

Nous n'avons pas eu occasion de confirmer la remarque de Vogt, qui, sur le grand nombre d'exemplaires examinés, a constamment trouvé un seul individu surpassant les autres en grandeur, et atteignant jusqu'à un centimètre. Rien de ce genre n'existait sur les deux échantillons étudiés par nous.

3. Aucun observateur ne nous a encore renseignés sur la forme de génération que représentaient les zooïdes fixés à la surface du stolon. Vogt n'y a découvert aucune trace distincte de stolon ni d'organes génitaux ; un seul des exemplaires examinés par lui présentait des corps plus ou moins oviformes ; mais il ne conclut rien de décisif à cet égard, et il est même difficile de bien savoir au juste ce que représentent les corps vert olive qu'il a signalés chez cet individu.

Nous avons constamment trouvés chez nos anchinies des organes génitaux parfaitement visibles, et consistant en un testicule et un ovaire (fig. 8, pl. III, t. 0) situés à la partie inférieure de l'intestin, entre le cœur et le pédoncule, et venant déboucher par un canal commun dans l'expansion droite de la poche cloacale ; il est donc maintenant absolument certain que l'anchinie connue est une *forme sexuée*.

4. Le stolon sur lequel les zooïdes sont fixés est, d'après Vogt, un canal contractile, cylindrique, à parois épaisses, composées de fibres longitudinales et transversales, et revêtues à leur intérieur d'un épithélium vibratile très fin.

Nous n'avons malheureusement pas pu étudier en grand détail la structure du stolon ; nous n'y avons pas vu de fibres musculaires ; il nous a paru être un simple tube creux, formé d'une seule rangée de cellules épithéliales, et enveloppé dans une tunique très épaisse contenant çà et là des cellules étoilées. La chose la plus remarquable à signaler dans le stolon, est une rangée de grosses cellules (fig. 1, pl. II c) superposées à l'épithélium, et qui se trouve placée sur la ligne médiane, entre les zooïdes.

Ces derniers sont disposés sur une ligne un peu irrégulière, et se trouvent implantés sur une légère saillie formée par l'épithélium du stolon ; cette saillie se trouve séparée du pédoncule par une double cloison composée de cellules épithéliales, et qui se séparent l'une de l'autre à l'époque où le bourgeon se détache du stolon.

§ 1. — Description de l'anchinie.

L'anchinie (fig. 8, pl. III) est, comme les Pyrosomes et Doliolum, un type de Tuniciers chez lequel les deux ouvertures d'entrée et de sortie sont directement opposées l'une à l'autre. Les deux cavités dans lesquelles elles donnent accès : le sac pharyngien, *Ph*, et la partie médiane du cloaque *cm*, ne sont plus, comme chez les ascidies, accolées l'une à l'autre ; mais elles se font face et se trouvent situées aux deux extrémités (fig. 8). Entre les deux, se trouve ménagé un espace dans lequel est logé le tube digestif. Par suite de l'écartement de nos deux grandes cavités, le tube digestif qui, chez les ascidies, se trouvait situé au-dessous de ces cavités, se trouve chez l'anchinie, compris entre les deux ; il est de plus entouré à droite et à gauche par les expansions latérales du cloaque *cl*, qui vient s'étaler sur le sac pharyngien pour former la branchie. Il se trouve donc compris dans un espèce de manchon qui ne communique que par le haut et le bas avec le reste de la cavité générale. La figure 2, qui représente une coupe transversale passant par les deux ouvertures aidera, mieux que toute explication, à bien faire comprendre cette disposition.

Les Pyrosomes et Doliolum présentent aussi la même disposition, mais avec des différences qu'il importe de noter. Chez les Pyrosoma, la partie moyenne du cloaque est extrêmement