

ARCHIVES
DE
ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE
ET GÉNÉRALE

HISTOIRE NATURELLE — MORPHOLOGIE — HISTOLOGIE
ÉVOLUTION DES ANIMAUX

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE

HENRI DE LAGAZE-DUTHIERS

MEMBRE DE L'INSTITUT DE FRANCE
(Académie des sciences)

PROFESSEUR D'ANATOMIE COMPARÉE ET DE ZOOLOGIE A LA SORBONNE
(Faculté des sciences)

FONDATEUR ET DIRECTEUR DES LABORATOIRES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE
DE ROSCOFF (FINISTÈRE)

ET DE LA STATION MARITIME DE BANYULS-SUR-MER (PYRÉNÉES-ORIENTALES)
(Laboratoire Arago)

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

TOME DIXIÈME
1882



PARIS
LIBRAIRIE DE C. REINWALD
13, RUE DES SAINTS-PÈRES, 15

9. Les vaisseaux dans le trabécule. *a*, artériole; *v*, veinule; *c*, réseau intermédiaire (ocul. 1, obj. 5).
10. La série des modifications que présente la cellule sécrétante dans les diverses parties de la glande. *a, b*, zone formatrice; *c, c*, zone intermédiaire; *d, e*, zone périphérique; *f*, noyau entouré de granulations pigmentaires, observé dans la sécrétion (ocul. 3, obj. 7, imm.).

PLANCHE V.

- FIG. 1. Coupe transversale de la paroi de la poche (ocul. 1, obj. 3, Nacet) montrant ses couches successives : 1° tunique interne : *a*, épithélium pavimenteux; *b*, couche conjonctive. 2° tunique moyenne : *c*, couche argentée; *d*, couche musculaire longitudinale; *e*, couche musculaire transversale. 3° tunique externe : *f*, couche conjonctive; *v, v*, vaisseaux (*Sepia officinalis*).
2. *a*, fibres musculaires lisses de la paroi; *b*, épithélium pavimenteux pigmenté qui tapisse la face interne de la vésicule; *c*, cellules de la couche argentée (iridocystes) de *Sepiolo Rondeletii*; *d*, les mêmes chez *Loligo*; *e, f, g*, les mêmes chez *Sepia* et *Octopus* (ocul. 3, obj. 7, imm.).
 3. Coupe transversale au niveau de la glande terminale (ocul. 1, obj. 2). R, rectum; C, canal du noir; *g, g*, coupe des tubes glandulaires; *s*, sphincter externe (*Sepia officinalis*).
 4. Coupe des tubes glandulaires grossie pour montrer l'épithélium cylindrique *ec*, qui les tapisse (ocul. 1, obj. 5).
 5. Coupe d'une des masses latérales de *Sepiolo Rondeletii*, montrant la glande *g*, la membrane argentée *ma*, qui la contient, et le réservoir *r* limité par la membrane *mp*. La poche, P, envoie deux prolongements en avant, *pa*, et en arrière, *pp*, de la glande.
 6. Coupe de la glande (ocul. 1, obj. 5), montrant les trabécules conjonctives et les deux sortes de cellules glandulaires : *ec*, cellules cylindriques; *cc*, cellules caliciformes.
 7. Les cellules glandulaires à un fort grossissement (ocul. 3, obj. 7, imm.). *a, a*, cellules cylindriques; *b, b*, cellules caliciformes.

OBSERVATIONS

SUR

QUELQUES CRUSTACÉS DE LA MÉDITERRANÉE

PAR LUCIEN JOLIET,

Maître de conférences à la Faculté des sciences.

SUR UNE TROISIÈME ESPÈCE
DU GENRE LAMIPPE, *LAMIPPE DUTHIERSII*,
PARASITE DU *PARALCYONIUM ELEGANS*, M.-EDW.

Un matin de décembre dernier, pendant que j'admirais un superbe échantillon de *Paralcyonium elegans* qui s'était épanoui dans un de mes bocaux, mon attention fut attirée par de petites masses ovoïdes et rougeâtres de la grosseur d'un très petit grain de millet, qui circulaient dans la cavité générale de cet Alcyon. Il était très facile de les suivre à la loupe au travers de ses parois transparentes. — Au premier abord, je crus avoir affaire à des larves sur le point d'éclorre; d'un coup de ciseau je fendis la tige de l'Alcyon, j'y puisai avec une pipette deux ou trois de ces prétendues larves et, les ayant portées sous le microscope, je fus fort surpris de voir de petits êtres vermiformes rampant avec énergie et cherchant inutilement sur le porte-objet quelque saillie pour accrocher deux paires d'ongles doubles et crochus.

La forme générale du corps, celle de ces ongles implantés sur de courts moignons représentant des pieds rudimentaires, rappelaient beaucoup un tardigrade; cependant, la tête portait deux paires d'antennes, et le corps se terminait en arrière, non pas par deux nouveaux pieds armés d'ongles, mais par deux moignons portant quatre ou cinq fortes épines courbes, pointues et divergentes. — En somme, à part la ressemblance toute superficielle que je viens d'indiquer, l'être que j'avais sous les yeux ne pouvait guère être qu'un crustacé, mais un crustacé d'une physionomie si particulière, que je ne pouvais le rapporter à aucune des formes de moi connues.

Pensant qu'il présentait quelque intérêt, je me mis à l'étudier avec

UN EXEMPLE DE MIMÉTISME :
PONTONIA DIAZONA (SP. NOV.).

Les Diazona sont assez abondants à Menton.

Fréquemment les pêcheurs au tartanon m'apportaient ces belles et volumineuses masses formées d'une sorte de gelée transparente et ferme, la tunique commune, empâtant de nombreuses ascidies au thorax vivement coloré en jaune d'ocre brillant et pur, aux orifices finement lisérés de blanc.

Ayant placé une de ces masses dans un de mes vases pour la faire vivre, et l'ayant quelque temps après retournée à l'aide d'un tube de verre, je fus étonné de voir s'enfuir et nager activement une sorte de petite crevette, qui avait été sans doute heurtée par mon instrument. Comment se trouvait-elle dans ce vase qui ne contenait d'abord que de l'eau pure, et où je n'avais plongé que mon seul morceau de Diazona, laissé auparavant à sec pendant quelque temps? Comment cette crevette avait-elle échappé à mon attention?

Je me l'expliquai facilement en l'examinant de plus près. Je ne la voyais à distance que par le mouvement qu'elle imprimait à l'eau en nageant. Elle était d'une transparence si parfaite que, même de près, au repos, on ne la distinguait dans l'eau que grâce aux mouchetures jaunes qui parsemaient son corps.

Laissée à elle-même, elle revint rapidement se rétablir sur le Diazona, et là les parties transparentes de son corps se confondaient si bien avec la gelée hyaline de la colonie, les taches jaunes dont son thorax, son abdomen et ses pinces étaient marqués, s'harmonisant si parfaitement par leur teinte avec les taches jaunes formées par les ascidies elles-mêmes, qu'il n'était plus possible de s'apercevoir de sa présence que quand elle remuait ou quand on savait par avance où la chercher.

Je pris la colonie de Diazona et la sortis de l'eau; mon crustacé y resta cramponné. J'en fis l'expérience à diverses reprises, il n'abandonnait son séjour de prédilection que par force et lorsqu'on l'en séparait.

Je le plaçai à part pendant quelque temps dans un bocal, il s'y agita très activement, et lorsque je le remis dans le premier vase, il alla immédiatement reprendre sa position habituelle sur l'ascidie,

de préférence à tout autre objet que j'y pus placer en même temps.

Il est probable qu'il vit habituellement sur le Diazona, rappelant, en cela, les mœurs de la Pontonie tyrrhénienne qui vit en commensale entre les valves de la Pinne marine.

C'est, en effet, au genre Pontonie que me paraît devoir être rapporté le petit crustacé qui nous occupe, mais il diffère par quelques détails et particulièrement par sa couleur de la *Pontonia tyrrhena*, la seule qui soit signalée comme habitant la Méditerranée, tant dans l'ouvrage général de M. Milne-Edwards sur les Crustacés, que dans celui de Heller sur les Podophthalmes de l'Europe méridionale.

Occupé, au moment où je l'observai, d'autres recherches, et n'ayant pu le faire vivre qu'un ou deux jours, j'eus le tort de ne le point dessiner et colorier vivant, comptant trop sur ce que peut fournir un individu conservé; je pensais retrouver plus tard, marquée sur son test, au moins la forme des taches, et me bornai à en prendre la teinte, qui est d'ailleurs identique à celle du thorax des Diazona. Malheureusement tout a disparu dans l'alcool, et plutôt que de donner un dessin de mémoire, je préfère attendre une occasion nouvelle et me borner, pour le moment, à citer le fait et énoncer les caractères sur lesquels je fonde ma diagnose, et que me fournit l'échantillon conservé.

Rostre court, un peu infléchi vers le bas, déprimé dans le sens dorso-ventral.

Yeux à découvert.

Antennes de la première paire, courtes, terminées par deux filaments dont l'un, le plus épais, est bifide à l'extrémité.

Antennes de la deuxième paire à appendice lamelleux ovale.

Pieds-mâchoires formés d'un article lamelleux allongé, supportant deux courts articles cylindriques; en dehors, un exognathiste styli-forme.

Première paire de pieds didactyles, mais très grêles.

Deuxième paire de pieds didactyles, très gros et inégaux. La pince gauche deux ou trois fois aussi forte que la droite.

Les trois paires de pieds qui suivent, monodactyles.

Tous ces caractères sont ceux du genre Pontonie. L'espèce qui nous occupe se distingue de la *Pontonia tyrrhena* par les caractères suivants :

L'exognathite du pied-mâchoire externe n'atteint pas l'extrémité de l'article lamelleux qu'il dépasse dans la *Pontonia tyrrhena*.

Les pinces de la première paire de pieds sont plus allongées que dans cette dernière espèce, telle qu'elle est figurée par Heller.

Enfin, la couleur est d'un rose tendre, uniforme dans la *Pontonia tyrrhena*. Notre Pontonie est maculée de jaune vif, et ailleurs, le test est d'une transparence de cristal, si bien qu'on distingue au travers tous les muscles et les organes superficiels, et qu'au travers des pinces on peut voir des objets, tels que le fond du vase où l'animal est placé.

Cette espèce est donc probablement nouvelle; à cause de ses mœurs, nous l'appellerons *Pontonia Diazonæ*.

Je n'ai pu voir si elle se nourrit aux dépens de l'ascidie, si elle se conduit vis-à-vis d'elle en parasite ou en commensale, mais je serais plutôt porté à admettre cette dernière opinion et à penser qu'elle ne trouve là qu'un ensemble de conditions, nourriture, habitat et refuge qui lui conviennent. On ne peut tirer de conclusions bien certaines d'une seule observation; si, comme je le crois, ce petit crustacé n'est pas décrit, j'appelle l'attention de ceux qui trouveront la *Diazona* sur sa Pontonie. En tous cas sa couleur, si bien appropriée à l'objet sur lequel elle m'a paru se plaire à demeurer, constitue, sans aucun doute, pour elle une protection efficace, et offre un nouvel exemple, et non des moins frappants, des faits que l'on désigne sous le nom général de *mimétisme*.

ANATOMIE ET DÉVELOPPEMENT DES OPHIURES

PAR

NICOLAS CHRISTO-APOSTOLIDÈS
Licencié ès sciences naturelles de la Faculté de Paris.

INTRODUCTION.

La comparaison des animaux voisins conduisant à la connaissance des types divers, et suivie du rapprochement de ces types pour arriver, dans un ordre d'idées plus élevé, par l'appréciation des faits acquis, à la découverte d'un plan général des lois de la nature, tel est le but vraiment philosophique auquel doit tendre de nos jours la zoologie.

Depuis que dans la science règne cette tendance fort louable de très nombreux travaux de morphologie ont paru sur presque tous les groupes importants du règne animal. L'un d'eux, qui n'est pas le moins intéressant, a depuis quelques années attiré particulièrement l'attention des zoologistes. Ce groupe est celui des Echinodermes, qui se prête si bien aux considérations de morphologie générale.

Mais si l'on s'est attaché, en les comparant, à rechercher le lien qui unit les divisions si nettes, si distinctes des Holothuries, des Oursins et des Etoiles de mer, il faut bien le dire, à ne considérer que la valeur relative des travaux morphologiques, les Ophiures occupent le dernier rang.

Cependant, l'importance de cet ordre, au point de vue que nous envisageons ici, est du plus haut intérêt, et lorsqu'on veut, à l'aide de travaux publiés sur lui, concevoir son plan morphologique, on éprouve les plus grandes difficultés, difficultés qui tiennent surtout à ce que l'on manque des connaissances anatomiques détaillées et spéciales nécessaires.

Or, on ne peut songer à entreprendre avec succès la comparaison et l'étude morphologique des Ophiures qu'après avoir acquis des résultats précis et définitifs sur leur organisation.