

trones vasculaires, relativement très-larges. J'ai vu la lumière de ces vaisseaux s'effacer par moments comme s'il se produisait une contraction locale, se propageant de proche en proche, de façon à déterminer une circulation du liquide en vertu d'une contractilité propre des parois vasculaires.

L'appareil vasculaire des Clavelles m'a paru assez semblable à celui des Congéricoles.

Pendant mon séjour au Brésil en 1872, j'ai eu l'occasion d'étudier cinq ou six espèces de Lernanthropes non déterminées jusqu'à présent, de vérifier chez elles les faits, observés chez les Espèces de nos mers, et de débrouiller en partie la disposition des vaisseaux dans le tronc. Il y a chez toutes les espèces deux gros trones longitudinaux, l'un à droite, l'autre à gauche du tube digestif. De ces trones partent des branches collatérales qui se rendent aux appendices, d'autres qui fournissent au tablier, d'autres très-nombreuses qui se résolvent en un riche réseau dans toute l'étendue de la tête, et dans le thorax, notamment autour des organes sexuels.

J'ai constaté que les appendices foliacés postérieurs se contractent rythmiquement chez tous les individus bien vivants, de six à dix fois par minute et que le tronc se dilate et se contracte alternativement. Après avoir été un instant vivement coloré, le tronc gorgé de sang revient sur lui-même, au moment où le sang rouge reflue dans les branchies. Le sang rouge est chassé dans ces organes, grâce aux contractions des parois du tronc; car chaque fois que les branchies se remplissent de sang rouge, l'axe du corps s'infléchit du côté de la face ventrale. Le sang lacunaire, au contraire, un instant expulsé des branchies au moment où ces organes se contractent, y reflue, dès que, grâce à l'élasticité de la cuticule, ces organes reviennent à leur état d'extension.

J'avais déjà constaté, avant mon départ pour le Brésil, au moyen du spectroscope de Browning, que la matière colorante du liquide vasculaire est identique à l'haemoglobine des vertébrés. — Elle donne dans le spectre les deux bandes d'absorption caractéristiques de oxy-haemoglobine.

(Schluss folgt.)

2. Quelques mots sur les *Orthonectida*.

Par le Prof. Alfred Giard à Lille.

Dans deux notes successives¹, le Prof. Elias Metchnikoff s'est occupé des animaux que j'ai fait connaître il y a deux ans et auxquels

¹ Zool. Anz. No. 40, 20. Oct. 1879, p. 547 et No. 43, 1. Dec. 1879, p. 618.

j'ai donné le nom d'*Orthonectida*. Tout en signalant l'importance du groupe, Metschnikoff a émis quelques critiques auxquelles je désirerai répondre en m'appuyant sur des observations de l'automne dernier qui a été particulièrement favorable pour l'étude de ces parasites.

Metschnikoff avait cru d'abord reconnaître le sexe femelle des *Orthonectida* dans ce que j'appelais la forme ovoïde bien que j'eusse très explicitement indiqué que cette forme était de taille moindre que la forme allongée. Dans sa dernière note au contraire, il considère comme étant la femelle la forme que j'ai décrite sous le nom d'*Intoshia gigas*. J'avoue que cette idée s'est plusieurs fois présentée à mon esprit pendant la durée de mes recherches et encore aujourd'hui je ne la repousse pas absolue. Le plus fort argument que je trouve en faveur de cette supposition, c'est que les deux formes *Intoshia* et *Rhopalura* existent avec la même fréquence à peu près chez *Ophiocoma neglecta* et qu'il serait singulier de trouver chez cette petite ophiure deux représentants différents d'un groupe aussi rare que les *Orthonectida*. Toutefois la différence entre les deux formes est plus grande encore que je ne l'avais cru antérieurement. Puis nous n'avons aucun exemple d'un animal chez le quel les femelles produiraient, les unes des oeufs donnant naissance uniquement à des mâles, les autres des oeuf's d'où ne sortiraient que des femelles. On pourrait essayer de lever la difficulté en admettant que dans l'un ou l'autre cas il y aurait parthénogenèse (arrenotokie ou thelytokie) mais ce ne serait pour le moment qu'une pure hypothèse.

Quoiqu'il en soit je ne suis pas opposé en principe à une pareille manière de voir, mais j'attends pour me prononcer d'une façon définitive le jour où j'aurai retrouvé chez une autre espèce d'*Intoshia* (chez *Intoshia linei*, par exemple) quelque chose d'analogue à la forme *Rhopalura*.

Sans doute des différences sexuelles telles que celles qui existent chez *Bonellia viridis* ou pour ne pas sortir du phylum des Vermes chez *Bilharzia haematobia* sont bien de nature à nous imposer une grande réserve; mais outre les caractères si particuliers de constitution histologique de l'exoderme j'ai observé des faits nouveaux qui séparent encore d'avantage *Intoshia gigas* de *Rhopalura ophiocomae*. Il résulte de l'examen de plusieurs centaines d'individus adultes que jamais chez *Intoshia gigas*, le segment non cilié ne porte de papilles ni même de corpuscules brillants. Les corpuscules brillants de Metschnikoff constituent de véritables saillies sur l'anneau que j'ai appelé papillifère chez *Rhopalura*. Il faut donc admettre que si de pareils corpuscules

existent chez les prétendues femelles du parasite d'*Amphiura squamata* c'est que ce parasite appartient à une espèce nouvelle (ce qui est assez probable a priori) et que le dimorphisme sexuel est moins accentué chez cette espèce.

De plus la partie antérieure du corps est fortement aplatie chez *Intoshia gigas* et le segment non cilié présente à sa face inférieure dans toute sa largeur un sillon transverse assez profond de telle sorte que le profil de l'animal est celui d'une semelle avec le talon.

Les bandes musculoides de l'endoderme ne peuvent certainement pas être formées comme le veut Metschnikoff par les contours des queues des spermatozoïdes. Ces bandes sont visibles surtout chez les jeunes individus non mûrs; leur nombre est constant; elles sont toujours disposées obliquement comme je l'ai figuré (Pl. XXXIV, fig. 5) sur un endoderme ovoïde et cette disposition n'est pas comme je l'avais supposé, le résultat d'une torsion accidentelle. En changeant le point on voit la continuation de la spirale de l'autre côté du corps et les espaces clairs prennent la forme de losanges comme lorsqu'on regarde à travers certaines corbeilles à claire voie. Enfin j'ai retrouvé ces bandes avec leur disposition oblique chez *Intoshia gigas*; elles sont surtout visibles dans la partie antérieure du corps qui n'est pas obscurcie par les oeufs.

Mes premières observations sur la multiplication et le développement des *Orthonectida* ont été publiées d'une façon préalable bien antérieurement à mon mémoire cité par Metschnikoff². Je ne me dissimule pas toutes les difficultés qui restent à résoudre dans cette question. Sans doute mes dessins relatifs aux bourgeons des sporocystes ne sont pas très clairs. Mais ils le sont autant pour le moins que tous les dessins connus d'embryons gemmipares de Trématodes. Il est impossible de confondre ces bourgeons avec des oeufs; leur volume est bien plus considérable; la planula ne devient nette qu'assez tard. Sur une coupe on voit tous les blastozoïtes fixés à la membrane génératrice par leur partie antérieure. Si je n'ai pas figuré l'oeuf non segmenté c'est qu'il ne présente rien de particulier. C'est une cellule à contenu plus clair que le vitellus de la plupart des autres animaux. Ces oeufs ne sont nullement adhérents au corps de la mère; on en trouve de grandes quantités dans le liquide qui s'échappe à l'ouverture des sporocystes.

² Bulletin scient. du département du Nord 1878, No. 8 et 9 août et septembre, p. 204. — Revue internationale des sciences, No. 46, 14. nov. 1878. p. 630. — Notice sur les travaux de M. A. Giard. p. 11, mai 1879. Lille, Danel.

Je ne puis comprendre pourquoi Metschnikoff refuse le nom d'endoderme à une couche cellulaire qui naît absolument de la même façon et joue le même rôle que la partie appelée de ce nom par tous les zoologistes chez une foule d'animaux. Je dois ajouter que d'après une communication épistolaire de Leuckart l'embryon des Distomes ressemble d'une façon remarquable aux Orthonectida ce qui confirmerait la place que j'ai assignée à ces derniers dans le groupe des Vermes. Pour ce qui concerne les réflexions terminales de mon mémoire je ne puis évidemment discuter ici les importantes questions d'embryogénie générale que soulève l'étude des Orthonectida. Je dirai seulement que d'après mes propres observations bon nombre d'Éponges calcaires et siliceuses présentent ce qu'on pourrait appeler une archigastrula biconvexe. Tout récemment encore Keller a montré que les Chalinula possèdent une amphigastrula (Z. A. No. 30, p. 303). Kowalevsky a signalé de la façon la plus nette l'existence d'une archigastrula chez une variété d'*Actinia mesembryanthemum*, chez *Cereanthus* et chez diverses méduses³. Je puis confirmer ce fait pour *Actinia equina*. Enfin Ed. Van Beneden a décrit et figuré une amphigastrula chez les Dicyemiens si voisins à tant d'égards des Orthonectidées. Ces exemples suffisent, je pense, pour légitimer mon opinion que la gastrula par invagination est le mode primitif, la gastrula par délamination (Planula ou Parenchymula) un mode dérivé, de développement embryonnaire.

Lille, 14. Décembre 1879.

3. Beiträge zur Kenntnis des anatomischen Baues der Geschlechtsorgane bei den Phalangiden.

Von H. W. de Graaf, Phil. stud. an der Universität zu Leiden.

Die Hauptresultate, zu welchen ich bei der Beantwortung einer durch die Philosoph. Facultät der Leiden'schen Universität am 1. Mai 1878 gestellten Preisfrage: »Man verlangt eine genaue Beschreibung der Geschlechtsorgane bei den Phalangiden mit Erläuterung durch Abbildungen und Präparaten« gekommen bin, sind die Folgenden.

Als Untersuchungsmaterial dienten :

- a) *Phalangium cornutum* Linn.,
- b) *Phalangium parietinum* de Geer,
- c) *Leiobunus rotundus* Latr.

³ Наблюдения надъ развитіемъ Коелентерата. Moscou, 1873. p. 13 et suiv. Pl. 2, 3, 4 et 6.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Giard Alfred [Mathieu]

Artikel/Article: [2. Quelques mots sur les Orthonectida 39-42](#)