

voit chez les Comatules. Je compte poursuivre mes recherches en vue de déterminer si une assimilation plus précise est possible.

2. Sur le développement des Turbellariés.

Par Mlle. S. P e r e y a s l a w z e w, Sébastopol.

eingeg. 2. März 1885.

Au mois de Mars, 1883, j'ai commencé mes études sur le développement des *Turbellaria Acoela*. Vers la fin de l'été j'ai fini les observations sur les oeufs vivants des espèces suivantes: *Aphanostoma*, *Nadina*, *Proporus*, *Convoluta* et *Cyrtomorpha*. Si je n'ai point fait la communication de mes observations à l'assemblée de naturalistes, qui eut lieu à Odessa au mois d'Août, 1883, c'est uniquement par la seule raison, que les résultats de mes observations contredisaient trop au regard sur ce groupe intéressant des vers depuis longtemps établi dans la science, et comme affermi par l'apparition récente de la monographie de Graff; je n'ai point voulu m'annoncer sans avoir eû les préparations nécessaires pour prouver les résultats de mes observations par les coupes. Cependant je n'ai point caché ces résultats et quelques-uns de mes savants collègues les ont sus. Depuis lors j'ai obtenu ces coupes et mon ouvrage est presque fait. Mais ayant une certaine répugnance de faire précéder l'ouvrage complet par les courts rapports, je ne m'en souciai pas. Même dans ce même moment occupé à acheter l'ouvrage, je n'y songeais pas, lorsque je reçus la lettre de Mr. Repiachoff, présentement à Naples, qui m'annonce d'avoir eu l'occasion d'observer le développement des oeufs d'une espèce inconnue d'*Acoela*. Il voudrait bien publier les résultats de ses recherches, mais sachant bien, que je travaille depuis deux ans sur le même sujet et ne voulant pas me priver de la priorité, agissant loyalement envers moi, il me propose l'un des deux: ou vaincre ma répugnance pour les courts rapports et en faire un, ou de l'autoriser à le faire de ma part puisqu'il connaît les résultats de mes travaux. C'est à la suite de cette lettre, que je me suis décidée à faire le court récit, qui précédera mon grand ouvrage, qui va paraître cette année-ci.

Le développement des oeufs, appartenant au groupe des susdits vers se fait d'une manière identique, par conséquent tout ce qui sera dit ici, se rapporte à toutes les espèces de ce groupe. Immédiatement après la ponte, l'oeuf se divise en deux segments égaux; ainsi qu'à celui-ci, autant au segment suivant, précède toujours la division du noyau, que l'on observe très bien, mais pour n'être pas longue dans ma description, je passe la-dessus. Quelque temps après les deux seg-

ments a, a , détachent chacun de soi un petit (un $\frac{1}{3}$ du grand) égaux entre eux; nous les désignerons par b, b . tous les quatre se placent en croix: les deux petits, b, b , sur les grands a, a . Ensuite tous les quatre se divisent en même temps; les deux b, b , chacun par moitié, il y aura donc quatre b ; les grands a, a détachent de chacun d'eux une partie (à peu près un tiers) que nous désignerons par c, c , égaux entre eux. Ces huit segments se placent de la manière suivante les deux a, a restent sur la ligne longitudinale de l'oeuf, au-dessus de chacun d'eux sont placés c, c et entre ces derniers les deux b^1, b^2 formant tous les quatre un arc posé sur les deux grands a^1, a^2 . Restant encore les deux petits b^3, b^4 qui se placent en croix avec les b^1, b^2 . Sous cette croix, se trouve la cavité segmentale. Bientôt après les deux segments a^1, a^2 se divisent par moitié, on reçoit donc quatre cellules, égales entre elles qui couchent sur la même ligne (l'axe longitudinal): les deux a^1, a^2 au milieu, et de leurs deux côtes latérales les deux d^1, d^2 à peine détachées des a^1, a^2 . Les six plus petits $b^1, b^2, b^3, b^4, c^1, c^2$ conservent leur position en arc, sans aucun changement. Quoique les grands d^1, a^1, a^2, d^2 , ne changent point leurs places, néanmoins les deux latérales d^1, d^2 pressent si fort sur les deux du milieu a^1, a^2 , dans leurs parties inférieures (opposées à la cavité segmentale), que ces derniers en s'enfonçant dans la cavité segmentale, laissent les deux latérales se rapprocher considérablement l'un de l'autre. Il s'en suit, que les quatre grands forment aussi un arc dessous celui formé par les plus petits c^1, b^1, b^2, c^2 . Bref, ce stade en profil rappelle une forte invagination. En même temps dans les grandes cellules tous les grains du jaune d'oeuf se concentrent dans leur partie inférieure. Lorsque ces dernières prennent une teinte foncée, la division de tous les segments devient simultanée. Les quatre grands d^1, a^1, a^2, d^2 détachent chacun d'eux la petite partie dans laquelle se sont ramassés les grains du jaune d'oeuf; les six autres segments $b^1, b^2, b^3, b^4, c^1, c^2$ se divisent chacun par moitié et se disposent de la manière suivante: la partie supérieure de l'oeuf est occupée par huit b , provenant de quatre b primitifs et ceints de quatre c , provenant des deux c primitifs. Sous ce groupe couchent les quatre grands d^1, a^1, a^2, d^2 , formant un arc, et dans l'enfoncement de ce dernier couchent en croix, quatre petites cellules f , à peine détachées des quatre grandes. Evidemment ces quatre petites cellules f^1, f^2, f^3, f^4 les plus foncées de toutes les cellules, correspondent à Ur-endoderme des Dendrocoela. Des similitudes et des distinctions caractéristiques il sera dit en détail, dans mon ouvrage à venir.

Dès ce moment, la multiplication des petites cellules, qui occupent la partie supérieure de l'oeuf et qui formeront l'ectoderme se fait sans interruption; les grandes cellules se divisent plus lentement. Les

deux latérales d^1 , d^2 , donneront naissance au mésoderme et les autres formeront l'endoderme. A mesure, que la division se continue l'embryon prend des formes angulaires, qui vues de profil ressemblent successivement aux stades 46, 17 etc. représentées par Metschnikoff dans son article: Vergleichend-embryologische Studien.

Les conséquences logiques basées sur ces ressemblances, seront exposées dans mon ouvrage complet. Plus la division avance, plus elle approche à la formation du stade gastrula, plus l'embryon s'arrondit et se couvre de cils. La cavité gastrale s'observe parfaitement sur les oeufs vivants, et les coupes justifient cette observation. Il est moins aisé de voir le blastopore. L'embryon, conserve assez longtemps sa forme ronde, se tournant rapidement dans son enveloppe; mais peu à peu en s'allongeant il prend la forme de l'animal adulte et dans cet état quitte son enveloppe. Je ne suis pas encore très sûre de la manière dont se forme le système nerveux (je l'ai trouvé chez les *Acoela* adultes de même que la cavité digestive, visibles parfaitement sur les coupes); il me semble qu'il provient de l'ectoderme immédiatement après que la cavité gastrique se courbe suivant l'axe longitudinal de l'oeuf, représentant les fig.: analogues à celles représentées et décrites par Metschnikoff dans son article mentionné plus haut (fig. 33, 35).

Je saisis l'occasion de dire ici quelques mots sur le développement des oeufs de *Macrostoma* que j'ai observés l'année passée. Quant à la segmentation, elle se produit presque de la même manière, ainsi que Korschelt l'avait décrite, pour *Dinophilus apatris*. Malheureusement les observations exposées dans son article, présentent une grande lacune, puisque l'auteur passe sous silence tous les stades, que l'embryon parcourt, depuis le moment de gastrula, jusqu'à celui, que présente presque la forme adulte. C'est pourquoi la comparaison entre le développement de ces deux genres si semblables au commencement ne peut être faite au complet. Chez les *Macrostoma* le système nerveux, se forme par deux excavations ectodermiques, des deux côtés de la bouche et bientôt après le stade de gastrula. C'est après ce moment, que l'embryon de *Macrostoma*, parcourt les formes angulaires désignées plus haut pour les *Acoela*, et que Metschnikoff avait décrit, en leur attribuant avec raison une si haute importance pour les autres espèces. Puis après l'embryon de *Macrostoma* se couvre de cils, s'allonge et c'est dans ce moment, que dans les deux angles latéraux, on aperçoit deux petites fentes, qui présentent la cavité du corps. A mesure, que l'embryon grandit les angles disparaissent; il prend l'aspect de *Macrostoma* adulte et dans cet état quitte son enveloppe.

Sébastopol, 3/15. Février 1885.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Pereyaslawzew S.

Artikel/Article: [2. Sur le développement des Turbellariés 269-271](#)