

Comptes rendus  
hebdomadaires des séances  
de l'Académie des sciences /  
publiés... par MM. les  
secrétaires perpétuels

Académie des sciences (France). Auteur du texte. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences / publiés... par MM. les secrétaires perpétuels. 1890-01.

**1/** Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

**2/** Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

**3/** Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

**4/** Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

**5/** Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

**6/** L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

**7/** Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter [utilisation.commerciale@bnf.fr](mailto:utilisation.commerciale@bnf.fr).

plus développé qu'il semble n'en être plus qu'une dépendance (Monotocardes); l'apparition d'un appareil copulateur et finalement la disparition d'une oreillette du cœur coïncident avec cette transformation. Les Prosobranches carnivores (Sténoglosses), dont l'apparition a été relativement tardive, se font remarquer par le développement de leur siphon respiratoire qui détermine le prolongement en gouttière ou l'échancrure de l'ouverture de leur coquille, et par le perfectionnement de leur organe de Spengel; mais ils partagent ces caractères avec une partie des Ténio-glosses.

» La collection des Polypiers, qui comprend environ 5000 spécimens, a été également classée de manière à faire concorder la succession paléontologique de ces animaux avec leurs modifications graduelles. Ce travail a été confié à M. Félix Bernard, aide naturaliste. J'ai appliqué la même méthode aux Échinodermes (3000 spécimens). Satisfaisantes dans leur ensemble, les collections malacologiques du Muséum présentent des lacunes qu'il importerait, pour l'honneur de la Science française, de faire disparaître. Pour cela, nous demandons à l'Académie la permission de faire ici appel à la bonne volonté des naturalistes et des voyageurs qui portent intérêt à nos collections nationales. »

ZOOLOGIE. — *Sur le développement des feuilletts blastodermiques chez les Géphyriens tubicoles (Phoronis Sabatieri, nov. sp.)*. Note de M. **LOUIS ROULE**, présentée par M. A. Milne-Edwards.

« Les facilités d'étude offertes par la Station zoologique de Cette et l'abondance des matériaux m'ont permis d'examiner, avec toute la précision désirable, les premiers phénomènes du développement des *Phoronis Sabatieri*, et surtout le mode de formation des feuilletts blastodermiques. C'est à élucider ce processus évolutif que je me suis attaché de préférence, car il constitue le fait capital de toute embryogénie; et j'ai ainsi complété les observations déjà anciennes effectuées par un certain nombre d'auteurs, notamment par Kowalewsky.

» L'ovule fécondé subit une segmentation totale fort régulière, et l'on suit tous les passages depuis la bipartition primordiale jusqu'au stade 32; la jeune morula, composée de trente-deux blastomères, ne possède point encore de cavité centrale, et les divisions cellulaires se sont effectuées suivant toutes les directions. A dater de ce moment, la plupart des seg-

mentations seront radiales, et un petit blastocèle commencera à apparaître pour grandir peu à peu ; la morula se transforme ainsi par degrés en une blastula creusée d'un blastocèle dont le diamètre égale environ l'épaisseur du blastoderme. Cette épaisseur est la même dans toute l'étendue du blastoderme, qui est constitué par une seule couche de cellules cylindriques assez larges. La blastula jeune est sphérique, ou peu s'en faut, et, par suite, le blastocèle est également sphérique ; cet aspect ne persiste pas. La blastula s'aplatit latéralement, prend d'abord une forme ovale, puis discoïdale ; il en est de même pour le blastocèle. Ensuite, lorsque la blastula présente l'aspect d'un disque aplati sur deux faces et constitué par deux couches cellulaires que sépare l'étroit blastocèle, elle se déprime en son centre, et revêt en premier lieu l'aspect d'une cuvette ; puis, cette dépression devenant de plus en plus profonde, la blastula s'incurve et se transforme en un corps globuleux, dont le centre est occupé par la dépression qui ne cesse point de communiquer avec le dehors par un orifice assez large.

» L'embryon est arrivé alors au stade gastrula. Cette gastrula ne provient pas de l'invagination d'une partie du blastoderme dans la cavité blastocélienne, mais de l'incurvation du blastoderme entier. Comme la blastula s'était aplatie avant de subir toutes ces modifications, chacune des faces du disque blastulaire répondait à une moitié du blastoderme total ; la moitié qui limite immédiatement la dépression centrale devient le mésendoblaste ou endoderme primitif, et la seconde moitié, placée en dehors de la première, produit l'ectoblaste ; la dépression elle-même n'est autre que l'archentéron. Le blastocèle se rétrécit beaucoup pendant que ces processus s'effectuent ; aussi l'ectoblaste n'est-il séparé du mésendoblaste que par un espace fort étroit.

» L'ouverture qui fait communiquer l'archentéron avec le dehors, ou blastopore, est d'abord située à l'un des pôles de la gastrula ; elle ne tarde pas à devenir excentrique par suite d'un accroissement plus intense d'une des régions du corps de l'embryon. Ce corps est ainsi divisé en deux parties ; l'une préorale ou placée en avant du blastopore, et l'autre postorale ou placée en arrière. Lorsque la région postorale a acquis une taille suffisante pour donner à la larve entière la forme d'un ovale allongé, la région préorale grandit de façon à surplomber le blastopore. En même temps, l'ectoblaste entier se couvre de cils vibratiles, qui permettent à la jeune larve de se déplacer quelque peu.

» Les deux feuillets blastodermiques primitifs des Célomates, l'ectoblaste et le mésendoblaste, sont seuls représentés jusqu'ici; il existe pourtant dans l'étroit blastocèle un petit nombre de cellules épaisses, provenant du mésendoblaste, et formant un mésenchyme primaire. Plusieurs modifications vont intervenir ensuite, et donner à la larve sa structure définitive, précédant son changement en *Actinotrocha*. L'archentéron se perce d'une seconde ouverture, située vers l'extrémité de la région postorale, et qui lui permet de communiquer avec l'extérieur; cette seconde ouverture devient l'anüs de l'*Actinotrocha*, et le blastopore persiste pour former la bouche. Les cellules ectoblastiques qui garnissent le sommet de la région préorale s'allongent beaucoup et produisent ainsi une petite plaque céphalique. Enfin, les cellules du mésendoblaste voisines de l'anüs prolifèrent, de manière à engendrer un petit nombre d'éléments qui parviennent dans le blastocèle; ces éléments sont les initiales mésoblastiques. Ces initiales donnent naissance, en se segmentant, à quelques cellules mésenchymateuses qui vont se joindre aux autres, et à deux amas compacts qu'il est permis de considérer comme des bandelettes mésoblastiques. Le mésendoblaste s'est donc scindé en un endoblaste qui continue à entourer l'archentéron, et un mésoblaste qui va poursuivre son évolution dans la cavité blastocélienne.

» Dans son ensemble, le développement des feuillets blastodermiques chez les *Phoronis* rappelle donc celui que l'on est habitué à trouver chez les larves du type *Trochophora*; le nombre des initiales mésoblastiques, supérieur à deux, montrerait seul un indice d'infériorité, et permet d'admettre que la dualité des initiales chez les Trochozoaires est la simplification d'une pluralité primordiale, semblable à celle qui existe chez les larves de certains Plathelminthes. »

BOTANIQUE. — *Sur la castration androgène du Muscari comosum Mill. par l'Ustilago Vaillantii Tul., et quelques phénomènes remarquables accompagnant la castration parasitaire des Euphorbes.* Note de M. ANT. MAGNIN, présentée par M. Duchartre.

« I. L'altération, par l'*Ustilago Vaillantii* Tul., des fleurs stériles qui forment la houppe terminale de l'inflorescence du *Muscari comosum* Mill. a été signalée depuis longtemps, mais d'une manière inexacte, par M. Gro-