

SCIENCES NATURELLES

COMPRENANT

LA ZOOLOGIE, LA BOTANIQUE,
L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE COMPARÉES DES DEUX RÉGNES,
ET L'HISTOIRE DES CORPS ORGANISÉS FOSSILES;

RÉDIGÉES

POUR LA ZOOLOGIE

PAR M. MILNE EDWARDS,

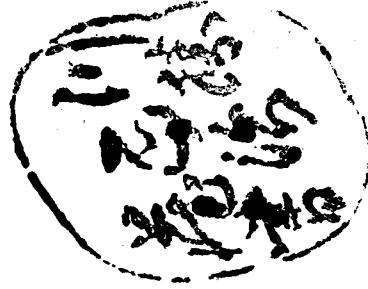
ET POUR LA BOTANIQUE

PAR MM. AD. BRONGNIART ET J. DECAISNE.

Troisième Série.

ZOOLOGIE.

TOME HUITIÈME.



PARIS.

VICTOR MASSON,

LIBRAIRE DES SOCIÉTÉS SAVANTES PRÈS LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE,
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 4.

1847.

tué le cerveau. Néanmoins, il est positif que ces observateurs ne sont pas tombés dans une erreur aussi grossière qu'on pourrait le supposer.

Comme je m'en suis assuré de la manière la plus certaine au moyen d'injections faites sur une espèce de Planaire (*P. velutina*) du golfe de Gênes, les vaisseaux principaux aboutissent à une petite lacune entourant le cerveau. Ainsi s'explique si clairement l'erreur des observateurs qui ont pris le cerveau pour le cœur, et refusé un système nerveux aux Planaires. Il en est exactement de même à l'égard de l'opinion de ceux qui, ayant vu le système nerveux et signalé l'erreur des premiers, ont mis en doute l'existence d'un appareil circulatoire chez ces Annelés.

Genre POLYCLADE (*Polycladus* Blanch.).

Caractères. — Corps oblong, assez large, et presque également atténué à ses deux extrémités. Orifice buccal, situé environ vers le tiers antérieur du corps. Orifice des organes généraux mâles, situé beaucoup plus en avant. Canal intestinal débutant par une trompe musculuse, formant à la partie antérieure une sorte de double lèvre. Cette trompe, suivie d'un estomac ou d'un intestin, terminée en pointe à l'extrémité postérieure du corps. Ce canal émettant dès sa base deux longues branches qui remontent jusqu'au bord antérieur en fournissant de nombreuses ramifications latérales. L'intestin fournissant également sur tout son trajet des branches nombreuses, qui ne présentent point d'anastomoses entre elles.

Système nerveux consistant en deux ganglions cérébroïdes accolés l'un à l'autre, et placés beaucoup en avant de l'orifice buccal, et en une double chaîne présentant sur son trajet de très petits ganglions, dont le dernier plus gros que les autres.

Ce genre, dont nous ne connaissons qu'une seule espèce, se rapproche évidemment du genre *Prosthostomum* de M. de Quatrefages par la forme général du corps et par le canal intestinal; mais il s'en distingue surtout par la position de la bouche et par celle de l'orifice des organes générateurs mâles.

POLYCLADE DE GAY (*Polycladus Gayi* Blanch.) (1).

P. oblongus, *suprà niger*, *aurantiaco-marginalis*, *linea media alba*; *infra omnino aurantiacus*.

Le corps de ce Ver est long de 85 à 90 millimètres; ét large d'environ 30 millimètres. Il est oblong, s'atténuant à petite plus manifestement à la partie postérieure qu'à la partie antérieure. Sa couleur en dessus est d'un noir verdâtre avec une étroite ligne blanche médiane, et une large bordure d'un jaune orangé; elle-même circonscrite par une étroite ligne noire. En dessous, tout le corps est de la même nuance que la bordure du dessus; et l'on distingue seulement en noir l'épaisseur du bord externe.

J'ai examiné deux individus de cette espèce rapportés dans l'alcool, et recueillis aux environs de Valdivia, au Chili, par M. Gay. Cette Planarie se trouve ordinairement à terre dans les endroits humides.

L'anatomie de cette espèce n'a pu être faite complètement sur des individus conservés depuis assez longtemps dans la liqueur; je n'ai pu voir que peu de choses relativement aux organes de la génération; mais j'ai étudié avec le plus grand soin et l'appareil digestif et le système nerveux.

Le système nerveux du POLYCLADUS GAYI a pu être mis en évidence en prenant toutes les précautions nécessaires pour l'isoler convenablement.

Les deux ganglions cérébroïdes sont placés au-dessus de la vésicule séminale; ils sont arrondis, et intimement unis l'un à l'autre; en avant, ils fournissent plusieurs nerfs, dont deux ou trois principaux qui se distribuent à la partie antérieure du corps. Chez cette Planarie que je n'ai pas observée vivante, et dont les téguments sont très colorés, je n'ai pu distinguer les yeux; par conséquent, je ne puis rien dire des nerfs qui se rendent à ces organes. De chacun des centres nerveux cérébroïdes, il naît une chaîne qui s'écarte d'abord très sensiblement, et qui ensuite

descend jusqu'à l'extrémité du corps, à une médiocre distance du tube digestif. Sur le trajet de ces deux cordons latéraux, on distingue plusieurs renflements ganglionnaires extrêmement petits, mais néanmoins très distincts. Ils ont une forme arrondie ou plutôt globuleuse (1).

J'ai distingué quatorze de ces petits centres médullaires très inégalement espacés, mais représentés sur ma figure aussi exactement que possible aux points où ils sont situés. Chacun d'eux émet de très petits filets nerveux se ramifiant encore dans les muscles. Outre cette série de petits ganglions, il en existe un au bout de la chaîne, un peu avant l'extrémité du corps. Celui-ci est trois ou quatre fois plus volumineux que les autres. On remarque trois nerfs principaux auxquels il donne naissance, et qui se ramifient dans la partie postérieure du corps.

Si nous comparons le système nerveux du *Polycladus Gayi* avec celui des Malacodermes et celui des Trématodes, nous y trouverons de bien grands rapports, et cependant certaines différences notables. Chez les Planaires, les ganglions cérébroïdes sont toujours rapprochés, tandis qu'ils sont écartés dans les Trématodes et surtout dans les Malacodermes. Chez le *Polycladus*, les chaînes ganglionnaires ressemblent davantage à celles des Malacodermes; on les trouve également terminées par un ganglion plus gros que les autres. Ceci nous indique bien évidemment un rapport très étroit entre ces divers types.

Le canal intestinal du *Polycladus Gayi* débute par un œsophage ou une trompe musculuse longue, et presque cylindrique; on distingue très nettement les bandelettes musculaires, qui sont assez larges et très régulières (2). En avant, cette trompe est étranglée, et forme comme deux lèvres rapprochées l'une de l'autre, et constituant en partie l'orifice buccal. La bouche est située vers le tiers environ de la longueur de l'animal; quand on ouvre cette Planarie par la partie dorsale, cet œsophage musculuse est recouvert en partie d'une sorte de membrane feutrée, affectant la forme d'un capuchon pointu. En arrière s'insère le tube intestinal

(1) *Loc. cit.*, pl. 4, fig. 2, b.

(2) *Loc. cit.*, pl. 1, fig. 2, c, et 2, d.

(1) *Historia de Chile*, par M. Claude Gay. Vers, pl. 1, fig. 2.

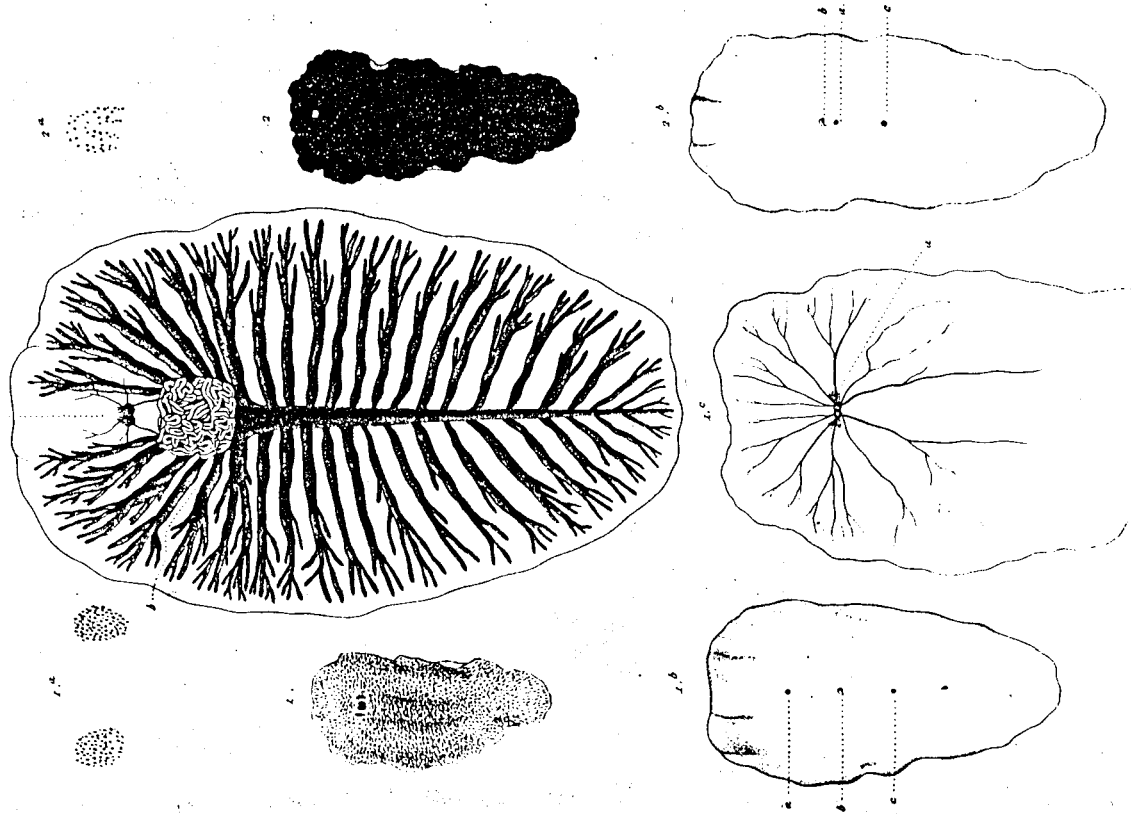
qui est conique, et finit en pointe très grêle à l'extrémité postérieure du corps. A son origine, il offre de chaque côté une longue branche remontant jusqu'à l'extrémité antérieure de l'animal, et présentant sur son trajet dix-huit ou dix-neuf branches se divisant en deux ou trois rameaux, subdivisés encore eux-mêmes vers le bout (1).

Toutes ces branches, très rapprochées les unes des autres et assez volumineuses, se terminent presque au bord marginal. Sur tout le trajet du tube intestinal, il en existe de semblables de chaque côté; mais, vers le bout, elles deviennent infiniment plus petites, et n'atteignent pas le bord marginal. La figure qui accompagne ce travail représente bien exactement cette disposition. J'ai suivi une à une les branches du canal intestinal et leurs ramifications, parce que je crois qu'il est indispensable plus que partout ailleurs encore, quand il s'agit d'animaux difficiles à rencontrer, que ceux qui viennent à s'en occuper aient des termes de comparaison, dans lesquels ils puissent avoir une pleine confiance.

Cette disposition du tube digestif du *Polycladus* ressemble extrêmement à celle qui a été décrite et représentée par M. de Quatrefages dans les *Prosthlostomum*; mais dans le type que nous faisons connaître, les branches sont infiniment plus nombreuses, et leurs ramifications plus parallèles.

J'ai bien peu de chose à dire des organes de la génération, car, pour ces organes, on ne peut presque jamais se servir des animaux conservés dans l'esprit de vin. J'ai constaté simplement que les organes mâles sont situés en avant de la bouche; on distingue deux testicules, qui se présentent comme deux filaments ondulés aboutissant à une vésicule séminale oblongue. Mais ici, dans le volume des organes testiculaires, il faut tenir compte de l'état de contraction auquel les a réduits l'action de l'alcool. On retrouve dans cette espèce, comme M. de Quatrefages l'a vu dans plusieurs autres, des œufs en grand nombre épars entre les branches intestinales.

(1) *Loc. cit.*, pl. 2, fig. 1, c.



E. B. del.

Organisation des Plantes.

V. Beauv. imp.

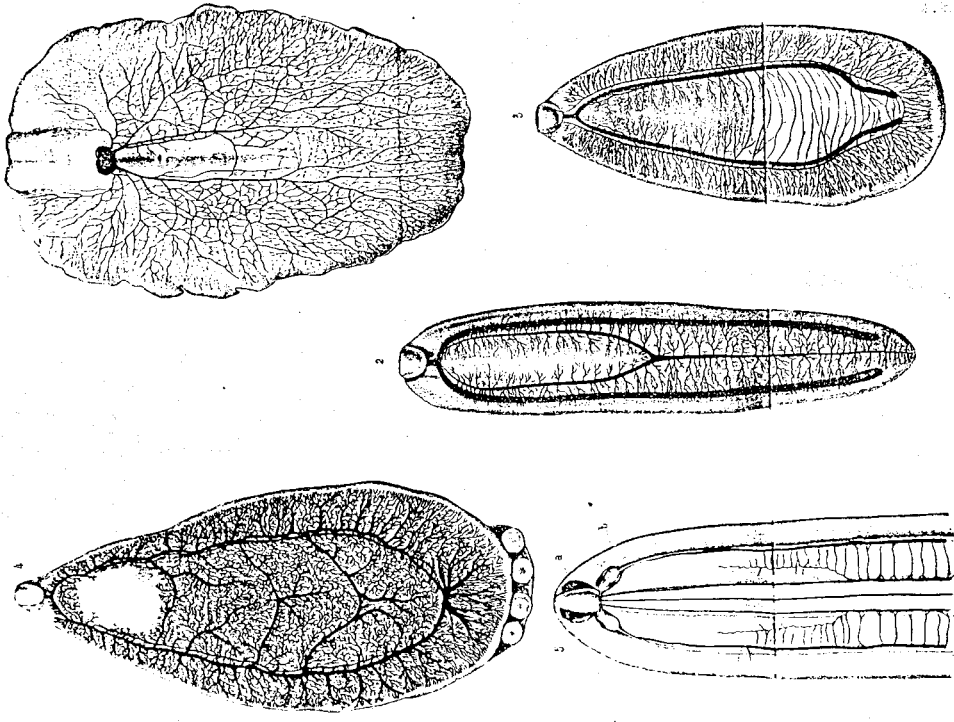


Fig. 10. del.

Imp. Lemercier à Paris.

Ernst Beauv. lib.

Systeme, structure des Feu.