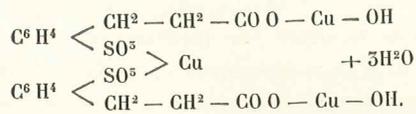


$C^{18}H^{18}Cu^5S^2O^{12} + 3H^2O$; le sel aurait alors la constitution représentée par la formule ci-dessous :



Un atome de cuivre (Cu) diatomique, en se substituant aux deux atomes d'hydrogène des radicaux SO^5H de deux molécules d'acide, tient celles-ci réunies; les deux autres atomes de cuivre se substituent par une affinité aux atomes d'hydrogène des radicaux $COOH$ et ont leur seconde affinité satisfaite chacun par un atome d'hydroxyle OH.

Qu'il nous soit permis, en terminant, d'exprimer notre reconnaissance à M. le professeur Kekulé, sous la direction duquel ce travail a été fait, et à M. le docteur Glaser, qui nous en a inspiré l'idée.

Étude zoologique et anatomique du genre MACROSTOMUM et description de deux espèces nouvelles, par M. Edouard Van Beneden, docteur en sciences naturelles.

Dans une eau stagnante des environs de Louvain (fossé dit du Moulin de fer), j'ai découvert, au mois de juillet de l'année dernière, une jolie Turbellariée qui, par l'ensemble de son organisation, se rapproche beaucoup d'un Rhabdocèle décrit depuis longtemps par OErsted (1) sous le nom de *Macrostomum histrix*. J'ai l'honneur de pré-

(1) OErsted, *Entwurf einer systematischen Eintheilung und speciellen Beschreibung der Plattwürmer*. Copenhague, 1844.

senter à la
pour la scien
de *Macrostor*

Dans mo
tion de l'œuf
cèle nouveau
et des Zostér
Cette espèce
à Saint-Vaas
sous le nom
pèce nouvelle
de Genève,
donnerai ici
suivre l'étud
qui m'ont po
et à y établis

M
Cette espèce
environ, sur
Elle se fait t
vert brunâtre
ralement ren
différentes a
cellaires. C'
propose le n

(1) Edouard
fication de l'œuf

(2) Edouard
lungsgeschichte
gestellt.

senter à la classe la description de cet animal nouveau pour la science, et je propose de le désigner sous le nom de *Macrostomum viride*.

Dans mon mémoire sur la composition et la signification de l'œuf (1), j'ai figuré pl. IV, fig. 10, un autre Rhabdocèle nouveau, trouvé en abondance au milieu des Fucoïdées et des Zostéracées sur les côtes de Bretagne (Concarneau). Cette espèce est voisine de celle que Claparède a trouvée à Saint-Vaast sur la côte de Normandie et qu'il a décrite sous le nom de *Macrostomum Schultzii* (2). J'ai dédié l'espèce nouvelle, trouvée en Bretagne, au célèbre naturaliste de Genève, en l'appelant *Macrostomum Claparedii*. Je donnerai ici la description de cette jolie espèce, et je ferai suivre l'étude de ces formes nouvelles des considérations qui m'ont porté à ériger en famille le genre *Macrostomum* et à y établir trois coupes génériques.

MACROSTOMUM VIRIDE, Ed. Van Ben.

Cette espèce atteint une longueur de deux millimètres environ, sur une largeur moyenne d'un demi-millimètre. Elle se fait tout d'abord remarquer par sa coloration d'un vert brunâtre, qui dépend de ce que l'intestin est généralement rempli d'une quantité considérable de débris de différentes algues, de navicelles et d'autres plantes monocellulaires. C'est pour rappeler cette particularité que je propose le nom spécifique de *viride*.

(1) Édouard Van Beneden, *Recherches sur la composition et la signification de l'œuf*, MÉM. COUR. DE L'ACAD. ROY. DE BELGIQUE, t. XXXIV.

(2) Édouard Claparède, *Beobachtungen über Anatomie und Entwicklungsgeschichte wirbelloser Thiere an der Küste von Normandie angestellt*.

Légèrement aplati dans toute sa longueur et tronqué en avant, le corps s'élargit progressivement d'avant en arrière jusque vers le milieu de sa longueur et se termine par une expansion caudale organisée de façon à pouvoir fonctionner comme une sorte de ventouse.

Je donnerai successivement la description des différents appareils.

TÉGUMENTS.

Toute la surface du corps, à l'exception de l'expansion caudale, est couverte de cils vibratiles très-grêles et très-courts. Les cils sont implantés à la surface d'une membrane cutanée à peu près transparente, formée d'une substance fondamentale finement granuleuse, dans laquelle se trouvent répandues des vésicules claires serrées les unes contre les autres. Ces vésicules ont une forme ellipsoïdale régulière, et à première vue on les prendrait pour des éléments cellulaires; Max Schultze (1) a démontré que ces corps vésiculaires ne sont pas des cellules, et qu'il faut les considérer plutôt comme des lacunes situées dans la substance protoplasmique de la peau.

On trouve dans la couche cutanée une quantité considérable de petits bâtonnets formés d'une substance réfringente de nature organique, mais non chitineuse. Ces bâtonnets ont la forme de massues, à grosse extrémité dirigée vers l'extérieur; ils sont uniformément distribués dans la peau, où ils occupent, soit la substance granuleuse qui sépare les éléments vésiculaires transparents, soit l'intérieur même de ces éléments.

La surface du corps est presque complètement dépour-

(1) Max Schultze, *Naturgeschichte der Turbellarien.*

vue de soies
sente le *Ma*
trois ou qua
trémité anté

Je viens d
façon à pou
pourtour, el
et contractil
tracter adhé
l'animal. Et
soies raides
prennent ch
loppement
tout particu

Dans l'ép
sont plus n

Sur toute
mitée, est s
de démarc
dans l'expa
une couche
tion rayon
la peau, la
a reconnue

Il consis
veuse très-
grâce à un

(1) Clapar

vue de soies longues et raides semblables à celles que présente le *Macrostomum histrix*. On en trouve néanmoins trois ou quatre de chaque côté de la ligne médiane à l'extrémité antérieure du corps.

Je viens de dire que l'extrémité caudale est organisée de façon à pouvoir fonctionner comme ventouse : sur tout son pourtour, elle est couverte de petites papilles transparentes et contractiles, qui, par leur extrémité libre, peuvent contracter adhérence avec les corps solides sur lesquels rampe l'animal. Entre ces papilles, on trouve çà et là quelques soies raides, d'une longueur peu considérable. Ces soies prennent chez le *Macrostomum Schultzii* un énorme développement et donnent à cette partie du corps un aspect tout particulier (1).

Dans l'épaisseur de l'expansion caudale, les bâtonnets sont plus nombreux que dans les autres régions du corps.

Sur toute la surface de l'animal, la peau, nettement délimitée, est séparée du parenchyme sous-jacent par une ligne de démarcation nette et tranchée. Il n'en est pas ainsi dans l'expansion caudale. — Dans cette région on distingue une couche de fibrilles musculaires affectant une disposition rayonnée. Dans le reste du corps je n'ai pas observé, sous la peau, la couche de fibres musculaires que Max Schultze a reconnue chez un grand nombre de Rhabdocèles.

SYSTÈME NERVEUX.

Il consiste en une bande transversale de substance nerveuse très-distincte au milieu du parenchyme du corps, grâce à une transparence plus grande que celle des organes

(1) Claparède, *loc. cit.*, pl. IV, fig. 1

avoisinants. Elle est située à peu de distance au-devant du bulbe buccal et présente deux renflements latéraux, reliés entre eux par une partie moins élargie, une sorte de commissure. Ces deux renflements latéraux rappellent la composition des centres nerveux des Turbellariés plus élevés, chez lesquels on trouve deux ganglions reliés entre eux par une commissure médiane. La bande nerveuse se prolonge sur les deux côtés de la ligne médiane en un cordon blanchâtre qui se dirige en arrière et en dehors et qu'on ne peut suivre que dans un court trajet.

ORGANES DE SENS.

Un peu en arrière de l'organe nerveux central, immédiatement au-devant du bulbe buccal, on trouve les yeux. Ils sont au nombre de deux et consistent en une simple tache de pigment noir, entourée d'une zone circulaire transparente, probablement de nature nerveuse, qui est en continuité de substance avec la masse nerveuse centrale. On n'y trouve aucune trace d'un organe réfringent comparable à un cristallin.

APPAREIL DIGESTIF.

Il est formé d'un bulbe musculaire volumineux, s'ouvrant à l'extérieur par une fente longitudinale (la bouche), et d'un réservoir allongé, terminé en cul-de-sac à l'extrémité postérieure du corps (l'intestin). Les parois de l'intestin ne sont pas rectilignes; elles sont irrégulièrement ondulées ou plissées, de façon à circonscrire un grand nombre de diverticules latéraux, dont la forme et la disposition varient, à chaque instant, par suite des mouvements que le canal

digestif exécute de l'intestin, et distincte située au chyme du co qui reçoit les sang. Dans l'é naît des cellul distingue un c brunâtre. Dans yeux, le tube et surtout de pu constater vibratile, observé par *histris*.

O. Schmidt chez certains quel circule u s'ouvre à l'ex liquide y est m très-longs, in et Max Schu système aquif culation de l' par conséque J'ai consta seaux très-co

(1) Oscar Sch
sers. Jena, 1848.

(2) *Loc. cit.*

digestif exécute. Pendant ces mouvements de contraction de l'intestin, on reconnaît aisément l'existence d'une cavité distincte située entre les parois intestinales et le parenchyme du corps. Elle est remplie d'un liquide incolore, qui reçoit les produits de la digestion et qui fait fonction de sang. Dans l'épaisseur des parois du tube digestif on reconnaît des cellules arrondies ou ovoïdes, dans lesquelles on distingue un ou plusieurs globules réfringents de coloration brunâtre. Dans les différents individus que j'ai eus sous les yeux, le tube digestif était rempli de débris de végétaux et surtout de navicelles de différentes dimensions. Je n'ai pu constater dans l'intestin l'existence d'un mouvement vibratile, observé par Max Schultze chez le *Macrostomum histrix*.

APPAREIL EXCRÉTEUR.

O. Schmidt (1) et, après lui, Max Schultze (2), ont décrit chez certains Turbellariés un appareil vasculaire dans lequel circule un liquide incolore et transparent. Cet appareil s'ouvre à l'extérieur, comme l'a montré O. Schmidt, et le liquide y est mis en mouvement par l'action de cils vibratiles très-longs, insérés sur les parois des vaisseaux. O. Schmidt et Max Schultze ont désigné cet appareil sous le nom de système aquifère; ils le considèrent comme servant à la circulation de l'eau oxygénée à l'intérieur de l'organisme, et, par conséquent, à la respiration.

J'ai constaté l'existence d'un double système de vaisseaux très-complicés chez le *Macrostomum viride*. Aux

(1) Oscar Schmidt, *Die Rhabdocælen Strudelwürmer des süßen Wassers*. Jena, 1848.

(2) *Loc. cit.*

deux côtés du corps on voit un canal transparent décrire des ondulations irrégulières ; il donne naissance à un grand nombre de branches collatérales qui se portent, les unes en avant, les autres en arrière, pour s'anastomoser entre elles et avec le tronc principal ; ces branches collatérales donnent naissance à des rameaux de plus en plus grêles, qui se ramifient dans le parenchyme du corps. Aux deux extrémités de l'animal le tronc principal se résout en branches ramifiées très-ténues ; les troncs les plus volumineux se trouvent vers le milieu du corps. Je n'ai pu découvrir les points où ces canaux s'ouvrent à l'extérieur.

Cet appareil présente les plus grandes analogies avec l'appareil vasculaire des Trématodes et des Cestoïdes ; et comme il est bien établi que chez ces Helminthes le système vasculaire est un appareil excréteur, je suis très-porté à croire, contrairement à l'opinion émise par O. Schmidt et Max Schultze, qu'il joue le même rôle chez les Rhabdocèles. La respiration doit s'opérer avec la plus grande facilité par la surface du corps toute couverte de cils vibratiles et dépourvue de cuticule, et l'on ne voit guère la nécessité pour ces animaux d'avoir un appareil aquifère pour faciliter les phénomènes de respiration. L'existence d'un appareil excréteur n'avait pas encore été signalé jusqu'ici chez les *Macrostomiens*.

APPAREIL SEXUEL.

Comme tous les Rhabdocèles, le *Macrostomum viride* est hermaphrodite. L'appareil femelle, comme l'appareil mâle, est constitué de deux moitiés semblables : il existe deux ovaires et deux testicules. Les testicules sont situés au-devant des ovaires aux deux côtés du corps, et on les voit en grande partie à côté du tube digestif.

Il se consti
testicules pour
grande partie
nissent en un
partie postérie
les parois se
séminal et le
musculaires d
vésicule pend
du sperme.

Les testicu
extrémité dir
remplie d'une
élargie, on v
enroulés en b

Il se cons
tubes, à gros
Ces tubes, dé
le parenchym
tubes est rem
suspension d
les jeunes ve
large du tub
séparer les u
dans la mass
gressent de

APPAREIL MALE.

Il se constitue, comme nous venons de le dire, de deux testicules pourvus chacun d'un canal déférent, qui est, en grande partie, caché par les ovaires. Ces canaux se réunissent en un canal excréteur unique, qui aboutit, à la partie postérieure du corps, à une vésicule séminale dont les parois se continuent avec un pénis corné. La vésicule séminale et le pénis sont entourés d'une couche de fibres musculaires de forme circulaire, destinées à comprimer la vésicule pendant l'accouplement et à produire l'éjaculation du sperme.

Les testicules ont une forme ovoïde allongée à grosse extrémité dirigée en arrière. L'extrémité antérieure est remplie d'une masse granuleuse; dans la partie la plus élargie, on voit des faisceaux de filaments spermatiques enroulés en boule et à différents degrés de développement.

APPAREIL FEMELLE.

Il se constitue de deux ovaires allongés en forme de tubes, à grosse extrémité dirigée en arrière et en dedans. Ces tubes, dépourvus de parois propres, sont creusés dans le parenchyme du corps. L'extrémité antérieure des deux tubes est remplie d'une masse protoplasmique tenant en suspension des noyaux plus ou moins volumineux, qui sont les jeunes vésicules germinatives. Dans la partie la plus large du tube, les œufs tendent à s'individualiser et à se séparer les uns des autres, grâce à l'apparition de sillons dans la masse protoplasmique commune : ces sillons progressent de la périphérie vers le centre du tube; ils ont

pour effet de séparer les œufs d'abord fondus en une masse commune et de délimiter autour de chaque vésicule germinative une couche distincte de protoplasme.

Chez tous les Rhabdocèles les éléments nutritifs du vitellus se développent dans des glandes distinctes que j'ai appelées deutoplasmigènes (1). Dans les *Macrostomum* il n'existe pas de glande spéciale pour l'élaboration des éléments nutritifs du vitellus : c'est le protoplasme des œufs qui fait fonction de cellules sécrétoires, et l'œuf élabore lui-même, aux dépens du liquide nourricier, les éléments destinés à nourrir le futur embryon. Cependant, chez le *Macrostomum viride*, il se développe dans le parenchyme, qui entoure les œufs les plus avancés, des cellules chargées de granulations vitellines, qui pénètrent dans le protoplasme des œufs encore dépourvus de membrane, pour se fondre avec le corps protoplasmique de l'œuf. C'est là un phénomène d'une haute importance. Il démontre bien la vraie signification des glandes qui ont porté chez les Trématodes le nom de vitellogènes : ces glandes n'élaborent ni le vitellus de l'œuf, ni un produit comparable à l'albumine des oiseaux ; elles sécrètent les éléments nutritifs du vitellus : le deutoplasme. Au point de vue de la théorie cellulaire, le fait observé chez le *Macrostomum viride* a une grande importance : une cellule protoplasmique peut donc bien certainement manger une autre cellule et la faire pénétrer à son intérieur. La forme rudimentaire du deutoplasmigène chez notre espèce montre bien que l'appareil sexuel du *Macrostomum viride* est intermédiaire entre l'appareil complexe des autres Rhabdocèles et l'ovaire simple des

(1) Edouard Van Beneden, *Recherches sur la composition et la signification de l'œuf.*

autres Macrost
Souvent on tr
pourvu d'une
entre les extré
pu découvrir l'

OMAL

SYNON. Macr
signif. de l'

Cette espèce
abondance au
sur les côtes
à 0,6 de millim
comme chez
expansion cau
mal de se fixe

La peau, d
verte de cils
Macrostomum
renferme des
effilée dépass
gueur environ
et sont unifor
à l'exception
ment défaut.
décrite sous
Saint-Vaast-l
même partic
mit ihren Spi
bâtonnets so
de Normand

autres Macrostomiens, des Dendrocèles et des Némertiens. Souvent on trouve un œuf complètement développé et pourvu d'une membrane mince, incolore et transparente entre les extrémités postérieures des deux ovaires. Je n'ai pu découvrir l'orifice par où les œufs sont évacués.

OMALOSTOMUM CLAPAREDII, Ed. Van Ben.

SYNON. *Macrostomum Claparedii*, Ed. Van Ben. (*Mém. sur la compos. et la signif. de l'œuf*, pl. IV, fig. 10).

Cette espèce est marine. Je l'ai trouvée en assez grande abondance au milieu de différents Fucoïdes et de *Zostera*, sur les côtes de la Bretagne (Concarneau). Longue de 0,5 à 0,6 de millimètre, elle présente un corps fusiforme qui, comme chez le *Macrostomum viride*, se termine par une expansion caudale organisée de façon à permettre à l'animal de se fixer sur les corps solides.

La peau, d'une épaisseur peu considérable, est recouverte de cils vibratiles beaucoup plus longs que ceux du *Macrostomum viride*. Elle se distingue surtout en ce qu'elle renferme des bâtonnets très-allongés, dont l'extrémité effilée dépasse la surface du corps de la moitié de leur longueur environ. Ces bâtonnets affectent la forme de piquants et sont uniformément répartis sur toute la surface du corps, à l'exception de l'expansion caudale où ils font complètement défaut. Claparède a observé chez l'espèce qu'il a décrite sous le nom de *Macrostomum Schultzii* (trouvé à Saint-Vaast-la-Hougue sur les côtes de Normandie), la même particularité : « Die Stäbchen hervorragen etwas mit ihren Spitze über der Oberfläche der Haut. » Mais les bâtonnets sont très-peu volumineux chez l'espèce des côtes de Normandie. Ils sont rudimentaires, comparés à ceux

de l'espèce observée à Concarneau, et chez cette dernière ils ne sont jamais, comme chez le *Macrostomum Schultzii*, disposés en faisceaux de trois bâtonnets.

Il n'existe pas à la surface du corps de soies raides et délicates comme celles que Claparède a signalées chez l'espèce qu'il a décrite. L'extrémité caudale élargie est couverte de petites papilles d'une extrême délicatesse, transparentes et contractiles; par leur extrémité libre elles peuvent s'attacher, comme le feraient autant de petites ventouses pédiculées, aux corps solides avoisinants, et l'expansion caudale du *Macrostomum Claparedii* peut jouer le rôle d'un organe d'adhésion très-puissant.

Je n'ai pas trouvé de traces du système nerveux. Les yeux consistent en deux taches oculaires formées d'un pigment foncé. Ils ont une forme circulaire et sont plus volumineux que dans les autres espèces du même genre. Comme chez l'espèce marine décrite par Claparède, ils se trouvent situés derrière le bulbe buccal, tandis que chez le *Macrostomum histrix* et chez le *viride* ils sont placés en avant de la bouche.

Le bulbe buccal, situé tout près de l'extrémité antérieure du corps, présente une forme ovalaire : il est comprimé latéralement et s'ouvre à l'extérieur par une fente longitudinale, qui mesure la moitié environ de la longueur du bulbe. Au bulbe buccal fait suite un intestin à parois délicates que je n'ai pu saisir dans toute la longueur du corps, et qui n'est bien reconnaissable que dans la moitié antérieure de l'animal, où il renferme des débris d'algues marines. Il n'existe pas de traces d'appareil excréteur.

L'appareil sexuel femelle est unique et situé sur la ligne médiane; il consiste en un tube aveugle à parois

propres, dont
masse protopl
des noyaux ce
en voie de for

Le germiger
d'essentiel de
le protoplasme
tour des vési
inférieure du
de globules ré
vitellus. Cette
sicules germi
qui apparaît
plus en plus,
détache comp
leur réunion
stance avec le
plit l'extrémi
chez cette esp
deutoplasmig
se forment
élaborent eu
embryon.

L'appareil
de celui qui s
c'est, du rest
Macrostomum
tomiens de t
tula seul se t
les *Macrostom*

L'appareil
du corps, se

propres, dont l'extrémité antérieure est remplie d'une masse protoplasmique commune, tenant en suspension des noyaux cellulaires qui sont les vésicules germinatives en voie de formation.

Le germigène des *Macrostomum* ne diffère donc en rien d'essentiel de celui des autres Rhabdocèles. Mais chez eux le protoplasme ne se délimite en une couche distincte autour des vésicules qu'après s'être chargé, dans la partie inférieure du canal, qui fait fonction de deutoplasmigène, de globules réfringents, qui sont les éléments nutritifs du vitellus. Cette délimitation du protoplasme autour des vésicules germinatives se fait à la suite d'un étranglement qui apparaît entre deux œufs voisins et qui s'accuse de plus en plus, jusqu'à ce qu'à la fin l'œuf le plus avancé se détache complètement des autres. Ceux-ci forment par leur réunion une véritable chaîne, en continuité de substance avec le liquide protoplasmique à noyaux qui remplit l'extrémité en cul-de-sac du tube sexuel. Il y a donc chez cette espèce fusion complète entre le germigène et le deutoplasmigène : les deux parties constitutives du vitellus se forment dans un seul et même organe, et les œufs élaborent eux-mêmes les éléments nutritifs pour le futur embryon.

L'appareil femelle est pourvu d'un orifice sexuel distinct de celui qui sert à l'élimination de la liqueur mâle, comme c'est, du reste, le cas chez les différentes espèces du genre *Macrostomum*. Ce caractère distingue encore les Macrostromiens de tous les autres Rhabdocèles. Le genre *Convoluta* seul se trouve, sous ce rapport, dans le même cas que les Macrostromiens.

L'appareil mâle, situé près de l'extrémité postérieure du corps, se constitue de quelques vésicules spermigènes,

d'une vésicule séminale et d'un pénis corné dont les parois se continuent avec celles de la vésicule séminale.

On le voit, le *Macrostomum Claparedii* présente de grandes analogies d'organisation avec l'espèce de la Manche décrite par Claparède; mais ces deux espèces s'éloignent beaucoup du *Macrostomum histrix* et du *Macrostomum viride*. Leur organisation est beaucoup plus simple, et cette simplification s'accuse par l'absence de certains appareils comme par l'état plus rudimentaire que revêtent d'autres organes.

A l'exemple de OErsted, O. Schmidt a basé la classification des Rhabdocèles sur les caractères tirés de la constitution et de la position de la bouche, et, aux quatre divisions établies par OErsted, il en a ajouté deux autres : celle des *Opistomiens* et celle des *Schizostomiens*.

La famille des *Schizostomiens*, caractérisée par une bouche consistant en une fente longitudinale, située près de l'extrémité antérieure du corps, comprend deux genres : le genre *Schizostomum* et le genre *Macrostomum*. Max Schultze a adopté cette classification.

Une classification basée sur un caractère unique ne peut être acceptée comme classification naturelle qu'à la condition que ce caractère entraîne avec lui des modifications dans l'ensemble de l'organisation. L'organisation du genre *Schizostomum* est très-différente de celle des *Macrostomiens* et se rapproche beaucoup plus des *Mésostomiens*. Le bulbe musculaire, que O. Schmidt désigne sous le nom de *os suctorium*, est bien certainement le bulbe buccal, et l'organe qu'il considère comme l'entrée du tube digestif a une tout autre signification.

S'il faut ranger le genre *Schizostomum* dans la famille

des *Mésostomiens*,
Rhabdocèles,
adoptée par
tomum, à moins
Orthostomum
Proporus et
Mais il est bien
ment artificiel
dans ce cas, d
et qui n'ont qu
située à l'extr
corps.

L'organisat
tomum différe
cèles pour jus
tomiens, aya
désignées sou
Dérostomiens

La famille

1° En ce q
confondus en
existe deux
3° en ce que
conduisant d
devant, tant
manquent ou
ils sont const

Les deux
miens de tou

(1) V. Carus u
2^{me} SÉRIE

des Mésostomiens, il ne reste dans la sixième division des Rhabdocèles, telle qu'elle a été établie par O. Schmidt et adoptée par Max Schultze, que le seul genre *Macrostomum*, à moins d'admettre avec V. Carus (1) que les genres *Orthostomum*, *Schizoprora*, *Convolvula*, *Teleostomum*, *Proporus* et *Vorticeros* appartiennent à la même famille. Mais il est bien évident que c'est là un groupement purement artificiel : la famille des Schizostomiens renfermerait, dans ce cas, des organisations essentiellement différentes, et qui n'ont que ce seul caractère commun d'avoir la bouche située à l'extrémité ou près de l'extrémité antérieure du corps.

L'organisation des différentes espèces du genre *Macrostomum* diffère suffisamment de celle des autres Rhabdocèles pour justifier la création d'une famille des Macrostomiens, ayant la même importance que les divisions désignées sous le nom de *Prostomiens*, *Mésostomiens*, *Dérostomiens* et *Opistomiens*.

La famille des Macrostomiens se caractérise :

1° En ce que le germigène et le deutoplasmigène sont confondus en un seul et même organe; 2° en ce qu'il existe deux pores génitaux, l'un mâle, l'autre femelle; 3° en ce que la bouche consiste en une fente longitudinale conduisant dans un bulbe musculéux, situé tantôt au-devant, tantôt derrière les taches oculaires; 4° les yeux manquent ou consistent en une simple tache pigmentaire; ils sont constamment dépourvus de cristallin.

Les deux premiers caractères séparent les Macrostomiens de tous les autres Rhabdocèles. Par la constitution

(1) V. Carus und Gerstäcker, *Handbuch der Zoologie*.

de leur appareil sexuel les Macrostomiens se rapprochent des Némertiens et des Dendrocèles.

Mais l'organisation est loin d'être uniforme dans cette famille: le *Macrostomum auritum* décrit par Max Schultzze se distingue de l'espèce primitivement connue et décrite par OErsted, 1° en ce qu'il est dépourvu d'yeux; 2° en ce qu'il présente un organe servant à l'audition et qui est situé sur la ligne médiane au-devant de la bouche. On n'en trouve aucune trace chez les autres Macrostomiens.

Au contraire, l'espèce d'eau douce que j'ai décrite sous le nom de *Macrostomum viride* est très-voisine du *Macrostomum histrix*, et l'espèce marine que j'ai fait connaître sous le nom de *Macrostomum Claparedii* se rapproche beaucoup de l'espèce marine décrite par Claparède sous le nom de *Macrostomum Schultzii*.

Les espèces qui rentrent dans la famille des Macrostomiens se rangent autour de trois types d'organisation, qui, à côté de caractères communs, présentent entre eux des différences suffisantes pour justifier l'établissement de trois genres distincts. Je propose de conserver le nom générique de *Macrostomum* pour l'ancienne espèce décrite par OErsted, à côté de laquelle se place la nouvelle espèce d'eau douce: le *Macrostomum viride*.

Les deux espèces marines se distinguent du genre *Macrostomum*, en ce que leur appareil sexuel femelle est simple et en ce que l'appareil mâle consiste en quelques vésicules spermigènes situées dans le voisinage du pénis. Je propose pour ces espèces le nom générique de *Omalostomum* (de *ομαλός*, aplati), pour rappeler l'aplatissement latéral du bulbe buccal. Ce genre comprend deux espèces: l'*Omalostomum Schultzii* et l'*Omalostomum Claparedii*.

Le *Macrostomum auritum*, M. Sch., se distingue des

précédents par
l'absence d'yeux
tomum (*μακροστομ*)
gement consid
prend l'espèce

Ce genre est
femelle est dou
placés au-devan
la bouche. Il n

Macrostomum

La surface d
La partie post
reil d'adhésion
Station. Eau
Baltique (1).

Macrostomum

Le corps est
tic de sa surfa
à fonctionner
courbé en S.

Station. Eau

(1) Cette espèce
par O. Fabricius
long des côtes de

précédents par l'existence d'un organe de l'audition et par l'absence d'yeux. Je propose pour lui le nom de *Mecynostomum* (μυκνωση, allonger), qu'il justifie fort bien, par l'allongement considérable de la fente buccale. Le genre comprend l'espèce *Mecynostomum auritum*.

MACROSTOMUM, OErsted.

Ce genre comprend des espèces d'eau douce. L'appareil femelle est double. L'appareil mâle comprend deux testicules placés au-devant des ovaires. Les yeux sont situés au-devant de la bouche. Il n'existe pas de trace d'otolithe.

Macrostomum histrix, OErsted.

La surface du corps est couverte de soies raides et allongées. La partie postérieure du corps n'est pas transformée en appareil d'adhésion. Le pénis a la forme d'un crochet recourbé.

Station. Eaux douces de l'Allemagne du Nord. Côtes de la Baltique (1).

Macrostomum viride, Ed. V. Ben.

Le corps est dépourvu de piquants dans la plus grande partie de sa surface. L'extrémité caudale est organisée de façon à fonctionner comme le ferait une ventouse. Le pénis est recourbé en S.

Station. Eaux stagnantes des environs de Louvain.

(1) Cette espèce, souvent observée dans l'eau douce, a été trouvée par O. Fabricius et par Max Schultze dans les flaques d'eau stagnante le long des côtes de la Baltique.

Genre **OMALOSTOMUM**, Ed. V. Ben.

Ce genre comprend des espèces marines. L'appareil sexuel femelle est simple. L'appareil mâle consiste en quelques vésicules spermigènes disposées autour du pénis, derrière les ovaires. Les yeux sont situés derrière la bouche. Il n'existe pas d'otolithe.

Omalostomum Schultzii, Clapar.

Synon. **MACROSTOMUM SCHULTZII**. (Clapar., *Beob. über Anat. und Entwick. wirbelloser Thiere.*)

A la surface du corps on trouve de petits bâtonnets dépassant à peine la peau, et réunis en fascicules; ils sont entremêlés de soies raides et délicates. La partie postérieure du corps, transformée en ventouse, présente des papilles d'adhésion entre lesquelles on trouve de longues soies très-effilées. Le bulbe buccal est situé fort loin de l'extrémité antérieure du corps.

Station. Côtes de Normandie. St-Vaast.

Omalostomum Claparedii, Ed. V. Ben.

Synon. **MACROSTOMUM CLAPAREDI**. (*Recherches sur la composition et la signification de l'œuf*, pl. IV, fig. 10.)

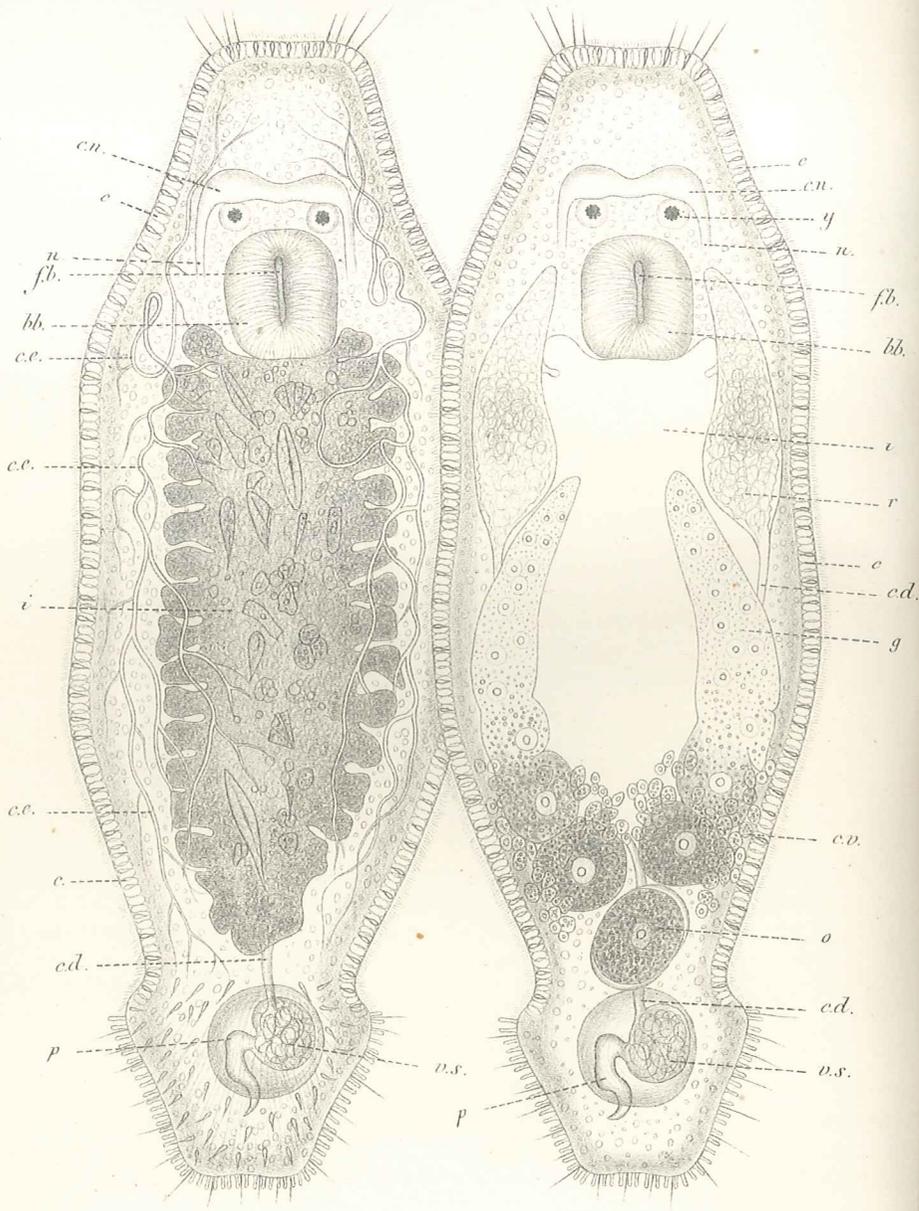
La surface du corps est couverte de bâtonnets qui dépassent la peau de la moitié de leur longueur. Elle est dépourvue de soies. La partie postérieure du corps, couverte de papilles d'adhésion, est dépourvue de soies et de piquants. Le bulbe buccal est très-rapproché de l'extrémité antérieure du corps.

Station. Côtes de Bretagne. Concarneau.

Genre **MECYNOSTOMUM**, Ed. V. Ben.

L'appareil sexuel femelle est double. L'appareil mâle consiste en quelques vésicules spermigènes disposées autour de l'orifice sexuel. Les yeux manquent. Sur la ligne médiane, au-devant du bulbe buccal, existe un otolithe unique.

Station. Côtes de la Baltique.



Espèce. *Macrostomum*
 Synon. *Macrostomum*
 der Turbellariens

FAMILLE.
 —

MACROSTOMIENS

Ed. Van Beneden ad nat. del.

Inter G. Scudder, Bruxelles

Macrostomum viride. Ed. V. Ben.

Espèce. *Mecynostomum auritum*, M. Sch.

Synon. *MACROSTOMUM AURITUM*. (Max Schultze, *Beiträge zur Naturgeschichte der Turbellarien.*)

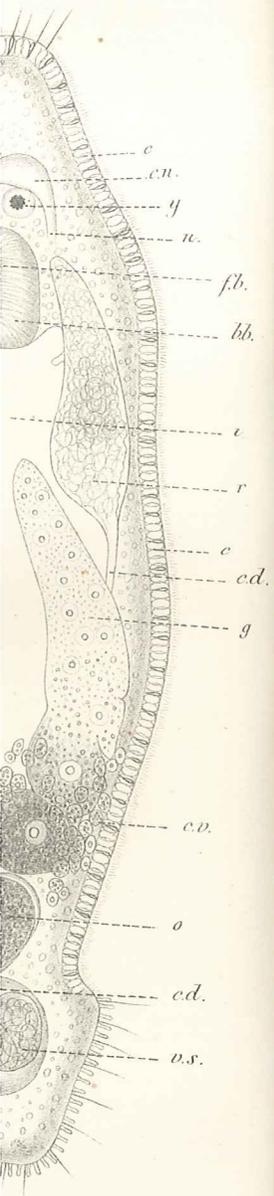
Tableau synoptique.

FAMILLE.	GENRES.	Espèces.
MACROSTOMIENS.	MACROSTOMUM, OErst.	{ M. histrix, OErst. M. Viride, Ed. V. Ben.
	OMALOSTOMUM, Ed. V. Ben.	{ O. Schultzii, Clap. O. Claparedii, Ed. V. Ben.
	MECYNOSTOMUM, Ed. V. Ben.	{ M. auritum, M. Sch.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

MACROSTOMUM VIRIDE.

- c. Peau.
- cn. Centres nerveux.
- y. Yeux.
- n. Cordons nerveux qui portent des centres.
- fb. Fente buccale.
- bb. Bulbe buccal.
- i. Intestin.
- ce. Canaux excréteurs.
- t. Testicules.
- cd. Canaux déférents.
- vs. Vésicule séminale.
- p. Pénis.
- g. Germigène.
- cv. Cellules deutoplasmiques.
- o. OEuf mûr pourvu d'une membrane.



G. Severeigns, Bruxelles

en.