

70.

Museum d'Histoire naturelle

Jeune amie de mon enseignement.

introduction à la Malacologie.

Circulation

artérielle et veineuse



20. m.
1867.

1

Circulation des Gastéropodes.

C'est bien certainement l'un
des questions les plus difficiles et la
plus hardues que se présente maintenant
à nos études.



Comment le liquide nourricier
circule-t-il dans l'économie comme
but-il transporter par tout le corps, vers
le point qui veut être occupé.

Il ne faudrait pas croire que l'on
peut suivre ici la même marche que
par le système animal. Voici comment
on peut diviser le travail.

D'abord étude de la distribution
de l'aiguille dans le système le plus
favorablement organisé.

20^m
1867

(2)

Esquisse de la circulation de
l'animal, moins heureusement peut-être
cette étude de l'Plébeuterisme.

Après particulièrement remarquable de
la circulation, je veux en ouvrir l'extérieur
de l'appareil à l'intérieur.

Voilà tout le point que nous devons
passer successivement en revue et qui
sans aucun doute ^{pour} le seul premier de
moins, demanderait beaucoup plus de
détail qu'il ne me sera possible de leur donner.

La Circulation présente dans les
Gastéropodes des types les mêmes
organes, une cavité propulsive une
cœur et des artères, les Veines, tout
cela invent bien existants mais
entre elles et les artères il y a, dans
un grand nombre de cas de grands
espaces où le sang s'accumule et forme
de grands amas.

Il y a de nombreuses Variétés mais
au total la disposition la plus
générale est celle-ci.



20^{me}
1867

(3)

Le Cœur, offre la position la plus
différente, Généralement il est dorsal,
et si on peut ayant placé l'animal dans
la position où il marche le trouver en
dessous c'est que les vertèbres dont il rapporte
deux une partie qui détordus le trouvent
en dessus.

Il est simple. c'est-à-dire qu'il
n'a qu'une veine veine et qu'une artère.
Ceci est en rapport avec ce que l'on a
vu par la respiration. quand il n'y a
qu'une seule branche, il est naturel et
cela est qu'il n'y ait une seule artère.
Lorsque au contraire, il y a plusieurs
branches et qu'elle offrent une disposition
bi-symétrique latérale alors le nombre
des artères est tel que dans le
acéphale ou la bilatéralité ~~est~~
4 artères.
Dans les artères même.

Ainsi dans l'oscabris, il y a
une seule veine de branchie, le Cœur



20^{me}
1867

offre de chaque côté de son Ventricle
un gros vaisseau impaire et médian. Une veillette
bien caractérisée.

Quelques fois ^{il faut par} on trouve que ce soit
une veillette générale. C'est dans le *Cesthus*
leporine. Les Manchons forment deux
lignes parfaitement parallèles et symétriques
bilatérales. et cependant il y a une
grande veillette médiane et postérieure
qui reçoit le sang venant de l'antérieur
à droite et à gauche.

à côté de cette disposition on
en trouve encore une particulière
à l'égard.



L'apariotide se maintient dans l'air
de durée.

Il y a dans cet animal deux branches
bien nettement disposées, de façon à devenir
bicyométriques si l'on suppose un peu ramenné
vers la ligne médiane les deux organes
à deux bords, vers le point de finit
l'échancrure ou manœuvre au trou

20^{me}
1867

(5)

Les deux ventraux effecés branchiaux
Gueffes en deux paires qui ne sont rien
autre que deux oreillettes symétriques.

Ainsi donc, nous trouvons toutot deux
oreillettes, mais le plus souvent il n'en y a
qu'une.

Le ventricule est toujours unique et
sa forme est celle d'un cône plus ou moins
cylindrique suivant la direction de l'artère
qui en naît.

Une telle tumeur bien accusée à l'épave de
de l'oreille.

Encore une particularité, qui le
rapporte à l'holothurie, il semble être
travé par la tumeur qui en gagnant
la voûte du manteau, passe en dedans
de l'anney branchiaux et se trouve
ici dans les mêmes conditions que chez
le céphale. C'est en effet la
véritable exception dans l'organisation
de l'opode.

presque constamment le cœur est deux ou
trois fois impair, avec une seule oreille
et un ventricule placé sur le dos de l'animal



30^{me}
1867

(6)

L'appareil de l'oreille et du ventricule est différente, la première est toujours plus mince moins musculaire en un mot que le ventricule dont les fibres musculaires, épaisses et resserées, lui donnent une teinte jaunâtre et plus apparencia plissée que le fait distinguer lui d'autre.

La position du cœur est invariable en outre et cette variation correspond exactement à celle que présente le Branchie.

Quand la Branchie est à droite, le cœur se trouve ordinairement dorsal et sur la ligne médiane à peu près.

quand elle est à gauche, le cœur est à gauche, et il faut bien le dire le plus grand nombre de mollusques le trouve dans ce cas.

Cependant il ne faudrait point s'y tromper, la position de l'organe respiratoire à gauche n'est due qu'à une seule apparence le développement considérable de côté droit relatif



20th
1867

9

relativement au développement du côté
gauche, rejette un peu à gauche ce qui
devrait être à droite.

Il y a aussi une autre raison, l'écoulement
La position des gastéropodes turbans, toujours
de la côté le cœur.

C'est en arrière du fond du cœur se
Sae des muscles au dessus du cœur qui lui
doit tenir - elle - chez ce longane central de
la circulation.

On verra ce qui guide bien mieux comme
c'est la branchie, suivent le ventricule qui
de celle-ci pénètrent dans les canaux, de la
conduisent dans la cavité générale le
cœur amenant directement au cœur.

La position de celle-ci, et la direction
de la veine du cœur, sont déterminées par la
position de la gaine respiratoire, ce qui
explique toujours des rapports intimes que
ces deux organes affectent l'un avec l'autre.

Soit trois exemples différents III Briton ou
un Murex. III pleurobranche ou une aphyrie.

III Doris, ou une Cethys. la branchie est antérieure, latérale
ou bien postérieure. Le cœur est toujours dirigé

ACADEMIE DES SCIENCES
ARCHIVES
INSTITUT DE FRANCE



20th
1867

devoient arriver, de droite a gauche, et arriver
par devant.

Le ajouté a cela tuteur la modification
que peut apporter la torsion du corps et
~~des~~ ~~autres~~ tenez en compte dans les recherches
de cet organe et d'un autre une facilité
très grande a le retrouver.

Le Systeme artériel est
celui facile a retrouver et
malgré le grand vericaboli de
forme on arrive a pouvoir exprimer
formuler quelque lois.

Ordon le cœur ne l'aura point de
sang pur et uniquement artériel. Il reçoit
un vaisseau qui apporte du sang veineux.
Une cirque que chez le Cephalas de Sang
cœur pur bueillette est a la fois un mélange
de sang ayant respiré et n'ayant point été
modifié dans l'organe de la respiration.

Ceci le fait nettement dans 2. Neurobraché



20^{me}
1863

9

maintenant, l'artere aorte qui naît du
ventricule suit dans la distribution, une
marche fort curieuse. dont on peut se
rendre facilement compte.

Le Gasteropode le Cnypole finalement
se divise moitié l'antérieur près
tête, l'un et l'organe ^{Copulatoire} génital
placé dans le l'un et la partie antérieure
après la seconde poche postérieure, est
représenté par le foie, la grande partie
du tube digestif et l'organe copulatoire
femelle.

Ces deux moitiés si distinctes, d'un
Aplysien qui se prend comme type
semblent Cnypole de même dans le
Limacis, deux parties égales l'une antérieure
l'autre postérieure.

Le cœur est à leur limite, et
particulièrement l'aorte doit évidemment ou bien
après avoir traversé deux veines à droite
par une marche recourbée, ou bien et
ce qui a lieu le partage en deux troncs
distincts l'un antérieur l'autre postérieure.



20^{me}
1867

(10)

voilà donc la position du Cœur
mi-ax déterminée, et est sur la limite de
le passage, de l'un en deux parties.

Prenez-tajani - & apolylics pour
exemple et voyez quelle disposition
présente la distribution de l'artère.

Le Cœur est transversal comme
dans le plurobranche, le ventricule est
dans à gauche et l'oreillette à droite, or
la route chemine dans les deux cas. Sur le
côté de la cavité du Cœur, à droite, il faut
dire quelle se porte aussi dans une partie
de son trajet marche et elle se gauche
à droite.



Mais elle ne prend cette direction
qu'après s'être bifurquée et avoir donné
à l'artère postérieure, qui se dirige vers
la moelle épinière.

Maintenant j'ai que quelques
motus pour caractériser la distribution
de l'artère.

20^{m.}
1887.

(11)

Dabond l'ovule antérieur suit le
Coti droit et se rend au collier
œsophagien, c'est-à-dire par la muqueuse
buccale.

à cheval

Voici un rapport important d'ovule
antérieur par lequel deux d'ovules
œsophagien forment les ganglions
nerveux et se rendent à cette tache au
bulbe œsophagien en lui fournissant
de vitriole et descendant aux bords
du tube œsophagien, j'ai obtenu
même.

Cette ovule antérieure fournit aussi
et peut recouvrir le coté du pied.



Du Cui.

de Vitriole

de la Velle.

ou d'organes mola.

C'est l'air que en un mot de la Vie animale.

Remarque que sur la première portion
elle présente un appendice en forme
de crête qui s'ajuste facilement

90 m.

1867

(19)

et donne une apparence particulière
à la partie de la apoplexie et, j'
lui puis croire que cet appendice
peut dans quelques cas se transformer en
l'isolant en une véritable glande, voir
cela dans la pleurobranche.

C'est une particularité remarquable
de l'histoire de cette artère que de
voir fournir les branches du pied, qui
quelque fois se trouve si éloigné de la
tête et si rapproché au contraire de la
tête.



Quant à l'artère postérieure je
ne puis que vous dire quelle fournit au
foie à direction et aux parties extérieures
femelle de la reproduction en même temps
qu'à la glande génitale.

La ramification naît ordinairement
d'un tronc qui suit et accompagne l'intestin
et fournit d'un côté au foie et de l'autre aux
circulations intestinales.

L'artère polaire me paraît
fournir par l'artère postérieure à l'aplanisme.

20th.
1867

Des particularités que présentent
les artères.

L'artère dans La Patella & l'artère de
l'ischium offrent une disposition
bien particulière, se voyant extérieurement
se dilate en une véritable tumeur et
dans leur intérieur vient plusieurs branches
de cette partie que l'on remarque maintenant
de la forme de la langue.

Tant et considérer cela comme
une disposition de l'organe de
la circulation, on peut dire qu'il se voit
dans cette disposition qu'une particularité
relative à la dilatation de l'artère
et à une sorte d'invagination des sur-
rèneres avec dilatai dimensément.

Il y aurait à se demander aussi si quelque
artère dans des cas très graves venant
suivre dans les parties du l'organe, par lequel
ne pourraient pas avoir été empêché par
l'impulsion et avoir produit un fuit
par une disposition normale.



!

20^{m.}
1867

12

B. La terminaison de l'artère.

ici se trouve la question de
Lacune. - elle est importante et
exagère sur deux côtés.

Le Lacune ont été admises depuis
long temps par Bojanus qui a dit ce
propre terme.

que le sang sans passer par un
système de capillaires, tombait dans
des espaces qui ne pouvaient pas se passer
propres et qui étaient de véritables
Lacunes.

M^r S. W. a émis cette
opinion et la montre justifiée
par un grand nombre d'exemples et
en même temps tel autre que l'existence
de cette circulation lacunaire, ~~explique~~
d'expliquer des faits qui avaient été
mal interprétés.

Sui a dit que Le Lacune n'existent
pas et ce qui est soutenu quelle

20th.
1867

existait seul..

Dans tout cela il y a de l'ignorance

La Circulation veineuse est extrêmement variable chez les espèces, aussi faut-il bien la reconnaître, en étudiant certains espèces on peut arriver à mieux la saisir en étudiant que certains autres au niveau des capillaires.

Mille part nous voir le Ginsolobin sur les légumineuses.

On a entre part l'état de l'animal injurié les pour beaucoup.

bien relatif. les capillaires paraissent de véritables l'événement immenses, tout il se laissent distaler, contracter au contraire ils paraissent de véritables capillaires analogues à ceux que nous présentent les autres animaux.

ainsi dans tous les cas de l'espèce et de l'état de l'individu pour justifier cette question.

20^{m.}
1867

11

Description de terminaison de
Capillaire du pied de *Haptygia*
fasciata.

et dire qu'il y a 8-10 fois
de capillaire très artériel dans
veiney celui-ci se trouve dans les grands
Cavités du corps par 3-4 fois plus
est dix vingt fois plus grand que le
diamètre du capillaire veiney.

partir de cette description comme
type.

La grande question est celle-ci par
M. Robin, a-t-il pas de lacunes paraglym-
pocent tuje-ocumetue autres d'elles un
épithélium.

D'abord tirait à un argument que
la présence d'un épithélium qui est fait
bien le dire n'est pas facile à démentir.

et - il possible de dire qu'il n'est
est il est à ce point que la fibre
musculaire est en un, une lamelle

90^m
1867

18

On dit que l'épithème des sacs remplis de
sang entre les organes quand on voye
les grands solénoïdes, le système
nerveux tout cela flotte dans de vraies
poches.

Maintenant M. Robin trouvant
des cellules au tour de ces organes veut
qu'il y aient de grandes veines qui les
sont dilatées et entourés les organes.

Tout par le vrai bien, mais avoué
qu'il y a de différences que ce les nom-
mes de plus.

Continue cette critique avec son
rapport.