

12^{ème}
1^{ère} année

11^{ème} leçon

12^{ème} année de mon Enseignement
en Sorbonne.

11^{ème} leçon le 27 de X^{bre} 1879.

Morphologie de l'acéphale

Très bonne leçon - - a duré 1^{1/2}
malgré une très grande fatigue
et de douleurs que j'avais dans
la hanche droite.

Je n'ai point fait l'allusion
de la feuille 11^{ème}.

il manque
ici une morphologie
de l'os
à un point
seulement.

Cette leçon bien terminée
un peu modifiée et étendue
serait excellente.

12^{ème}
14^{ème}

12^{ème} année de mon (A)
enseignement au
Sorbonne

14^{ème} Leçon le Samedi. 27
Nov 1879

I Objet de la Leçon

Ce que nous avons fait.

J'ai pris 3 exemples et
je vous ai dit

1^o que la loi des Connexions
était juste et vraie.

dans les cas les plus
extrêmes =

= nous l'avons trouvée exacte

1^o pour l'anomie

tant pour avec - reconnu
dans l'abbatule
l'onomologue du
Byssus

2^o les orifices génitaux.

la connexion avec les
cornuif - Supero-infero

3^o pour le tube digestif -
et le muscle adducteur
en position constante
de l'orifice bouche
et anus.

Remarque =

prise à ce point de vue
général.

l'histoire des Aeyshale
a tout autant d'intérêt
que l'étude de la Coquille
pure.

Cependant - le Zoologiste
ne doit pas oublier
que les moindres caractères explicites
ne doivent point être oubliés
et qu'ils servent très

utilement.

Dans la connaissance de
être.

C'est pour cela que j'ai donné les
détails sur les parties de
la Coquille qu'il faut
absolument connaître
au point de vue de la
classification.

Croyez moi - Je meurs pour

avant de vous lancer dans
les fadeuses de théories.

Commencez par voir
par prendre la
méthode

puis vous prendrez votre essai
mais ne vous laissez pas
aller aux hérésies

de Considérations générales
sur la logique philosophique ou
autres que vous n'avez jamais
vu.

~~Faisons donc de
la
Morphologie
serre~~

12/14 ans/0

IV

(2)

quelles sont les parties constituantes du type acephale

A

= Il faut voir maintenant quels sont les parties qui subissent de modifications

- de Volume
- de forme
- de place

Car les changements de ces caractères peuvent transformer

qui transforme un autre :

C'est ce que nous appelons homologies

10

Mettre de Cote

tout de suite 2 ordres d'organes

- Le Cœur et vaisseaux
- Les Branchies.

Leurs modifications morphologiques peuvent fournir de caractères généraux, spécifiques mais nous n'avons pas à nous en occuper

Les 1^{ers} sont forcés de suivre les autres organes

Les 2^{es} sont extérieures et toujours semblables aux modifications plus que je vous ai indiquées

20

Le manteau

C'est lui qui donne la forme extérieure et sa modifications sont liées à celle des muscles

C'est l'enveloppe = la forme est peu de chose =

30

mais qu'est-ce que le Corps proprement dit.

C'est la réunion.

- de trois parties principales
- de la glandes génitales
- de l'organes digestif.
- et le Pied



Voilà ce qui compose la masse du corps avec aussi le Corps de Projanus.

plus

Cellule-ci Corps de Projanus.

est. lie. à 2 organes Il est entre la masse du corps et la Branchie

Les modifications de place de forme de volume sont spécialisées ou liées au capital par la morphologie générale



en Résumé

4 Choses nous restent

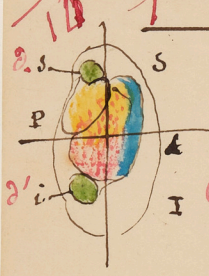
- foie
- glandes génitales
- Pied

voient ce qui est devenu que j'ajoute La masse viscérale

20 Rhodotes. Muscles

muscles adducteurs de leur semblable de caractère de ces parties terminales principales de notre morphologie

1^{er} Type B que devierment les parties



1^{er} Type
anodoute (Sain la description anapathologique)
 qui est pour moi le type de r'apothalle
 (ds + di) normal
 (a + b) normal
 Je le resumerai de cette facon

partageons l'animal en 4.

parties Superieur et parties inferieur } a peu pres egale avec fusion

parties Posterieur et Anterieur } par disproportionner

soit = { S = I
 A = P

2^{em} Type ou 2^o passage.

voyez ce qui arrive dans une Entraine - mye.



Le pied forme une lame bien distincte plus isolée que dans l'anodoute S < I

La partie inferieur augmente relativement a l'autre par les r'apothous

3^{em} type distinct Chione

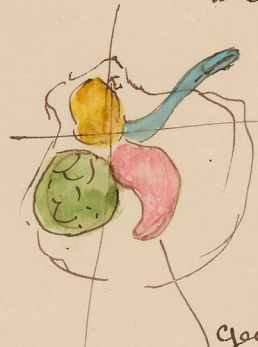


Le pied tres grand qui s'isole. S = I

Le differentiel de r' glandes tres bien distinctes

4^{em} Type

L'arrive tout se reduit a un type de plus remarquable surtout le innombrable intermediaires que je pourrais citer

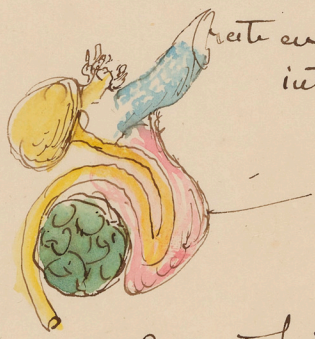


Le becten S < L A > P

Pied tout a fait separé de glandes

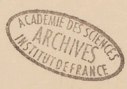
Genitalia absolument inferieur plus grand distincte du foie par muscles et genitalia. C'est un de r'apothous de Dissociation de plus remarquable.

Je ne parle que du Foie car le tube digestif



entre en relation intime avec les glandes genital

Ceci est fort important car un allus voir quelques exemplaire qui semblent caudum a un caudum rebord



122
144

Gen type.

(4)

Mytilus.



La dissociation est encore plus forte

Les glandes genitales sont parties dans le manteau



Remarque

Ces faits suffisent pour montrer

quelles différences, en vue peuvent se rencontrer tout en restant dans le même Condition du type fondamental

qu'aujourd'hui nous a faire maintenant revoir quelques types aberrants et nous basant sur les données générales

arrive à expliquer les types les plus embarrasants.

Explication des formes aberrantes

Je n'en prendrai que le type que nous expliquons Deux Diodes que nous expliquons A Formes allongées
1^o Ces perogillum. Descrip. 1^o sur l'hydre nerveuse. démonstration 1^o = 2^o existant

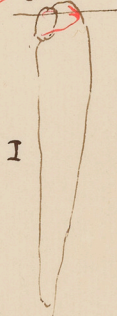


un pied pourquoi. les nerfs Cuvier.

cornuatif des orifices =

et le ganglion et l'anus = un aller venir par ce fait. comment sont-ils la

Moussé



avertissement - il y a ici aussi une autre loi qui a été formulée par Geoffroy et Milne-Edwards. Loi des Mollusques organiques. quant au muscle inférieur. Il a tellement été modifié par la petite de la loge

que nous n'en trouvons plus trace & dans la partie inférieure.

(?) Car à voir pour le tube digestif.

cette portion est pour moi sur passage au haut

1/14
1/4 sur

Embryon de Carot. ^{et Her}

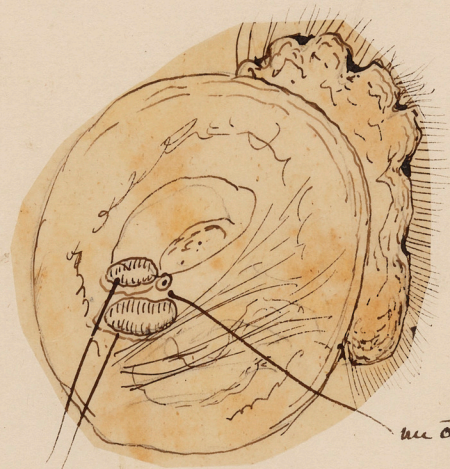
Signaler quelques faits importants

La forme générale de l'embryon acéphale y est.
mais avec une modification



piéd immature
relativement

l'adulte n'en a pas



2 feuil. Branchiales
évidentes

indiquant les baguettes ou filaments

organes restés indéterminés

par m^r de quatre fages

et qu'il en fait par
Cinnatus bien

un otoocyste non
dégagé de l'adulte.

19^{me}
14^{me}

(6)

3^{me} exemple

Fistulaire

Puisque nous sommes sur les formes allongées.

Fischer.



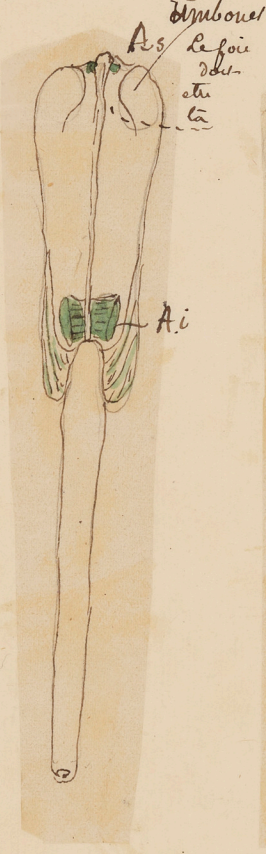
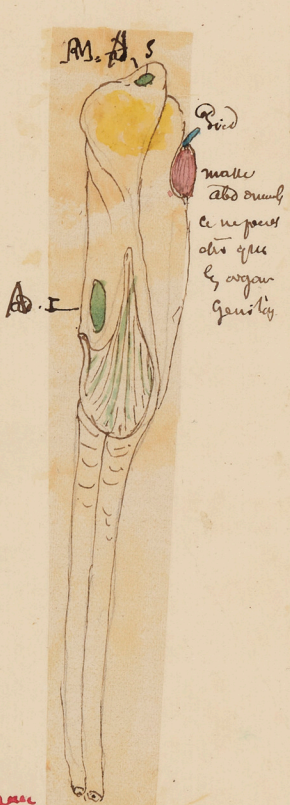
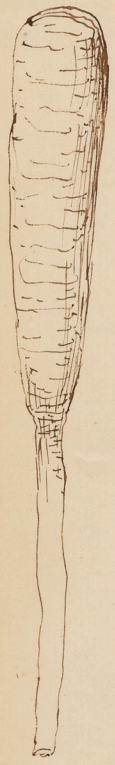
voici encore un animal singulier apterisme. C'est la jopareca d'un Aspergillum

J. Z. conchyliologie 1866 pl. XIII et XIII et pag. 321

Tube

Collon et tube et voyez l'animal.

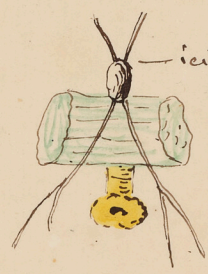
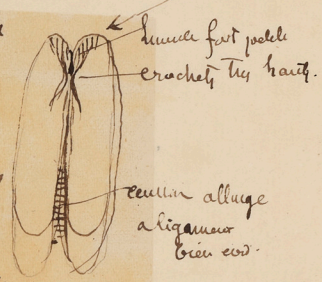
{ muscle adhésif = brachie = Boite de polyétulle = pied - sur lequel se trouve le tube



Grande différence avec Aspergillum.

ici Coquille. indépendante

Fibre sous le tube
ici grande coquille
la. petit
ab. 5/5 fentes
dans le tube
qui ne se voit
la coquille.



ici une observation
très juste de M. Fischer mais qui
semble cependant devoir être
modifiée, à cause de la base
= il donne l'allongement des
ganglions brachiaux comme
caractéristique des cas où
les brachies s'élèvent
l'allongement being.

C'est une sécrétion qui est du mucus ou
de l'animal en général et non une coquille vraie.

Il y a du vrai p. - arrosoir mais faux =

120
16 ans

B Des Formes non allongées.

racourcies mais avec développement surtout du muscle ad-inf.

nous allons trouver ces formes avec difficile analyse et donc l'étude mérite toute l'attention.

Remarque générale

une chose vous a certainement frappée.

= C'est que lorsqu'une partie semble s'accroître

mesurement c'est au dépend - mesure du Corps. qui lui semble perdre

en étendue et en impulsion ce que l'autre gagnait

Voyez Chione

Voyez Cardium

} quel pied immanche

quelle bicarète ou Siphons

si même on peut dire qu'il y a Siphons.

Voyez Aspergillum
Cerado

} quel pied petit et ridicule

Il nous fait la loi de corruption par le racourci

et quels Siphons.

ajoute = et comparez la

Coquille des Deux

l'une suffit à en former l'animal.

L'autre est ridiculement petite

Geoffroy St Hilaire

aut dit - dans tous ces cas

Il y a balancement des organes.

Cette loi comme toute les lois pour être sûrement appliquée doit être invoquée quand c'était le lieu.

Si un des échantillons les plus frappants qui invoquent Geoffroy St Hilaire je le replace ici sur vos yeux

Regardez ce

Kangourou

Voyez les pattes supérieures et les pattes inférieures.

vous voyez qu'à un point de vue, c'est un animal bien portant qui s'est remis de sa place.

et qui n'occupe la position que par un naturaliste ne devrait le faire perdre qui a sur l'animal d'habitude.

Voyez les pattes antérieures

= elles sont raccourcies au profit du train postérieur

Voyez le doigt du pied.

un est enroulé. l'autre est tendu la place et est disposé

Voilà donc du balancement d'organes

12^{ans}
 1^{er} Comment nous a-t-on
 B = former aberrantes
 par - développement inferieur


Comprendrons nous
 de formes moins aberrantes,
 genres =

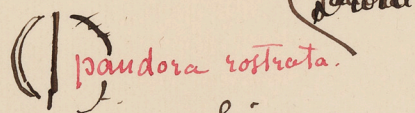
- comparons IIII *Isnitre*
- III *Pecten*.
- III *Pandore*

par rapport à

la Courbure animal vu de face



Spurich 



Si nous regardions l'animal par
 le dos. ce serait
 l'inverse.

Si nous plaçons

Charnière } nous serions
 ou } du solide,
 Charnière

Surtout si nous plaçons

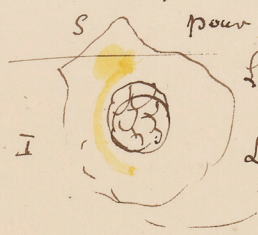
Courbure } = cela due une
 pour }
 Courbure } 1^{er} chose à examiner

2^o

mais où est le dos ?

Vous avez vu que pour
 $S = I =$ le dos c'est la *Charnière*.

ici a nuire par cela.



pour un *Pecten*.

La charnière est presque
 Supérieure

Le dos correspond au
 milieu de l'ouverture
 du manteau

et la distance de
 la bouche à 4 anses.

que conclure de cela

S < que I parce que I les
 développe par le
 muscle mouve.

Il y a réellement balancement
 des organes par la
 partie inferieure.

Mais ici

une question se pose.

quel est le muscle qui
 se développe.

l'adducteur inferieur.

ou a dit. C'est la réunion
 de 2 adducteurs.

moi se dit
 impossible.

oppose ma affirmation
 à l'incertitude de
 M. Deshayes.

lire un passage.

impléation scientifique
 et biologique.

plus loin nous trouverions l'affirmation
 mais que peut-être d'un ouvrage

faite par un homme qui ne voit et ne
 comprend pas à l'extremite des nerfs.

16/11

autre opinion.

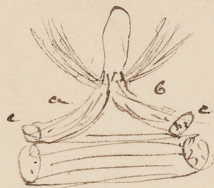
(10)

ou le fait verbe.

M^r Vaillant affirme que M^r Dakay
a peremptoirement refuté la Popin
Il en admet une autre.

mais Comment Comprendre
que dans l'innite

Le pied avorte
et ses Muscles retracteurs
soient exorbitamment
Developpés.



Il admet que les
retracteurs
empêchent l'ouverture
de la coquille.

mais cela Contrain a tout le principe
de Morphologie.

mais cela n'est
chose incertaine et douteuse

= grand manteau
grand nef.

ou n'a pas besoin d'aller jusqu'à la
Mer-rouge
pour voir la chose.
indubitablement a et b

grand pied grand muscle

grand siphon ou tube
grand muscle

se rapprochent
le point c.c.

et il nous faudrait interin
cette nouvelle loi -

la histologie

pourrais avoir besoin de notes d. et
autrement.

La Division en

Protracteurs et
retracteurs du pied

Pied nul

gros - innombrables muscles
retracteurs.

donne une mauvaise idée
du rôle de ces muscles.

Je ne le suis.

j'ai une idée retracteur
superieur
et inferieur.

J'accepte donc
le Developpement innombrable
de parties inferieur

= Les Muscles de l'anneau
leur action -

par le Muscle infer
qui se partage en 2 parties
l'une plus active
l'autre presque tendue.

partout (en avant) le pied
en arriere

si il est dans un état de
Eurgidite

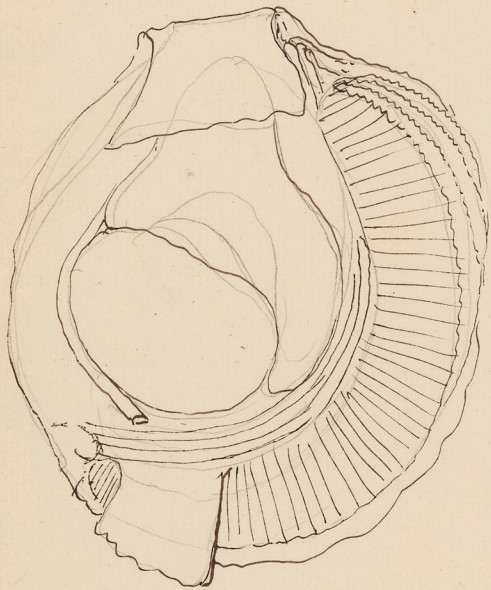
12 / 14

avant d'arriver au (11)

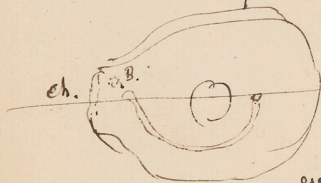
Tridacne

il nous faut passer par un
autre animal qui est fort asymétrique
par l' Huitre

1° Posons l'animal dans
sa coquille =



1° Si la Charnière était centrale
nous ne pourrions pas
placer l'huître ainsi.



mais la place
dans cette position
est supposée



2° Si la Charnière ne nous
guide pas.
mais la bouche et l'anus
qu'arrive-t-il

C'est qu'ici comme pour
le Pecten.

la charnière est
postero-supérieure.

Et qui s'explique par ceci

Développement anormal
de la partie inférieure
par le muscle.

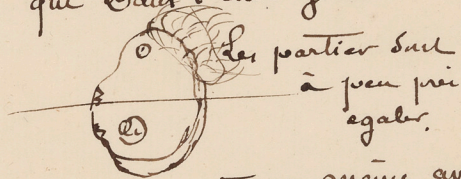
Conséquence forcée est

que la charnière est
relativement
remontée

et qu'elle est déplacée en apparence

3° C'est si vrai

que dans l'embryon



et que même avec

Le Disque ce serait
l'inverse

La partie supérieure serait
l'empêcherait à un
moment.

19^{me}
16^{me}

pre
Remarque finale

(1/4^{me})

Vous me direz vous faites

Bon marché
de
la Coquille

pourquoi - parce que dans

asporigillum
Veredo.
anomie
ostrea.
S.S.

Je n'arrive
à rien avec
la Coquille
que j'arrive
à tout avec
l'animal.

2^{em}

et que je puis

affirmer que quelle que
soit la forme
la modification

J'arrive toujours au même
plan type.

3^{em}

autre Reflexion -

Ces études sont éminemment
Zoologiques.

elles nous conduisent maintenant
à caractériser autrement
que nous n'avions pu
le faire les divers genres.

Chacun entend la Zoologie
à sa manière.

Elle n'est pour les uns qu'une
série de caractères
ennuyeux. - J'ai
distingué les autres

- C'est alors une science
de mots.

ou bien - elle se lance dans une
série de spéculations
hypothétiques.

Dans une sorte de divination
- C'est la Zoologie à priori.

autrefois quand on croyait à
Dieu et que prouvée
cette sorte de science à priori
sur une vérité post
un crime.

était arrivée à dire
qu'en pensant bien le naturaliste
pouvait une seule fois
la pensée de Dieu
- et l'on arrivait à l'évidence

aujourd'hui C'est différent
ou est positivité
et l'on n'admet rien que ce qu'on
connaît bien

Ce qui n'empêche pas de
faire de généralisations
par Puissance d'intuition

- Mais on arrive à l'erreur
car on parle d'animaux qu'on
n'a jamais vu.

Pour vous jeunes gens.