

7^{me} année de ma Soutenance
en Sorbonne.
Cours de Linné 1874 et 1875.



1^{er} Leçon.

M. M.

I

Linné dernière en ouvrant ce Cours, je m'étais
Cru obligé ^{faux} a venir sur dire ce qui s'était
fait du tour de moi et ce que j'avais fait
moi-même en zoologie. J'avais Cru avoir
Contracté cette obligation en faisant changer
Le jour et l'époque de la leçon de zoologie
de la Sorbonne, ce qui n'avait jamais eu lieu
depuis la création de cette enseignement
en Sorbonne.

Alors début d'une entreprise Sou d'art
a ses associés me Croyez partie de tout
ce qui se fait, Saites moi Van Cueil d'ores
Comme des associés dans d'entreprise
que je tute et par conséquent aujourd'hui.
Comme Linné dernière ^{Vous me parlez dans} l'histoire
au quelques mots de l'état de la notre
situation.

C'est dans une Causerie sur les travaux
et les efforts que nous avons faits, depuis
notre dernière entretien que j'ai vu
avoir l'honneur d'avoir avec vous.

En Vous parlant de nos affaires
Je devrai bien Vous dire aussi a quel
niveau j'ai cherché a maintenir
nos études, et pour cela même Je
ferai entendre a Vous dire quel semble
être aujourd'hui le point de vue
presqu'exclusif de naturaliste
de la Nouvelle école, En me on
dit avec un sang yèvre assez
grand ceux qui nous traitent
de Vieille ou Ancienne École



II

Mais peut-être de faire Marcher
trois choses se font.

à l'est ou à l'ouest Je crois
et plus d'un croit que la zoologie ne
se tenant plus, aux descriptions
pures, doit par la méthode
experimentale, arriver a contrôler les

Des caractères servant à établir
 les rapprochements et par cela même
 les rapports naturels des animaux

C'est pour cela que j'ai tenu
 à donner à l'établissement de
 Roloff le même ^{qualificatif} nom que vous recevez
 que j'ai fudi. Le laboratoire de
 zoologie expérimentale doit être
 le lieu où se feront bientôt
 les travaux que publieront les
 Archives de zoologie expérimentale
 et cet enseignement doit avoir
 pour but tout en répondant autant
 que possible aux besoins scolaires
 d'entraîner dans la voie expérimentale
 les zoologistes qui voudront se en
 se former à cet enseignement.



Je n'ai pu à vous répéter en
 ce moment une déclaration de
 principe - vous le savez ^{je vous l'ai dit} si
 tenace et persistant. Je ne lui
 puis un but et le poursuivrai sans
 me dévier ^{de ma route} ou m'en être dit que je
 ne voudrais pas en a plus fait
 J'ai eu le chagrin de voir le détacher

de moi, je me troupe de voir
tenter de me faire avorter ma
entreprise; bien plus de faire
porter au ministre une accusation
contre moi. - tout cela ^{me} serai

luis de ceux pour
qui j'ai fait tout
Je ne aurais pas qu'on
tient une parole eue dite a ma
gard.
mais il y a

bien indifférent, ^{car l'ingratitude a la forme}
^{humaine comme celle a laquelle je fais allusion est le châtiment}
me ^{qui} ^{causé} ^{de} ^{sa} ^{part} ^{pour} ^{avoir} ^{été} ^{si} ^{grossier}
me ^{de} ^{ce} ^{genre} ^{de} ^{grosses}

est la généralité en France.
L'individualité la permanente
perce par trop dans le effort ^{particulier}

chez la même qu'une ^{notoire} ^{faute} ^{de} ^{proportion}
plus que l'extravagance de vues de
projets.



Cet individualisme est une plaie
en France. par tout bon le vain
précepte d'une ^{bonne} liberté, d'indépendance
d'égalité, ou n'accepte plus ^{de} ^{facilité}
le jugement et l'expérience acquise
chez autrui. L'on ne veut qu'une de la décision
de majorité. et c'est la même
une chose grave ^{car} ^{la} ^{triple} ^{ital}
ou sans voyez le débat de
Malthusien d'époque fait. le ciel qui

S

N'arrivons pas à ce que l'on appelle
de la débauche immodérée de faire
prouver son opinion personnelle
avant d'avoir des titres suffisants.

Je n'ai pas seulement acquis
une certaine expérience que j'ai tenté
mon entreprise et cette expérience
qui m'a ^{déjà dit au fait} démontré
qu'en dépit de ce que l'on dit
si peu de cas, on n'a trouvé sur la
Carte de son service tant que l'on
poussait il fallait travailler à son
sein me. - n

Ne croyez point non plus de ma
part dans les paroles que je prononce
une réprimande contre une
individualité que même par la
Censure indigne devenue absolument
indifférente et avec laquelle tout refus
est aujourd'hui l'emploi par le
plus profond mépris. Mais je
vous dis cela pour ce que j'y trouve
une hypothèse générale qu'on

Caractère la femme française; à Paris et à
quelques connaissances, faites
même elle les a, qu'elle n'a d'un



Ni juge ni directeur elle n'a plus
en vue que son opinion propre.

Cependant ni moi quand quelque
chose est bien pourquoi ne pas
le prendre et le reconnaître à qui
cela doit être que cela vienne

Quelle n'est pas la liberté
d'ailleurs et l'indépendance dont
jouisser et trouveront jouir les
travailleurs dans le laboratoire de Voloff
adorant ma liberté et ma indépendance
par ce bien j'en ai même pour
respecter celle d'autrui après de tels
traités de même.

Et chose Curieuse ceux qui
ont trouvé le jargon trop pénible
à porter auprès de moi ont
portés eux-mêmes la contribution
comme j'avais désiré la faire.

C'est toujours la même chose et
portant tout le perpétuel qui
le manifeste avec indépendance
sans qu'elle ait eu de aucun
titre, et ce n'est pas moi seul
qui le dit. Si vous avez le
veuille de le voir qui le publie
même un franc vous avez pour



avec quel vigueur on peut être
quelques fois suffi aux commences ^{de l'quin}
de son écarte trop.

Cette expérience de ^{la} M^{lle} M^{lle} à
Coudit ^(cherche) à éviter les difficultés la
empêchement de travail les uns
pour les autres. Il en est qui lui
Venu travailler à Notcoss et qui en
arrivent avec toute la réserve et
toute la conscience me faisaient
Comprendre que j'avais peut-être
pris trop de précaution. « ah! m^{me}
« Me disait tu des travailleurs
« que je comprends bien maintenant
« les conditions de liberté qu'
« d'indépendance que vous avez
« réservé à chacun ici, sans cela
à ce but de peu de temps fin
« ne se trouverait qu'une.



La liberté la plus grande
dans la recherche, et dans
L'emploi des idées est assurée
à quiconque vient à Notcoss. Mais

Cependant, Le deuil qu'un sujet
 choisi ne soit pas abandonné et
 que le sujet ^{traité par} d'autrui soit respecté.
 est-ce bonny demander? non
 pour celui qui respecte les propriétés
 acquises ^{meis}. Qui quand on le propose
 de douter pour la possession quand
 même ^{sans tenir compte de l'origine} et quand ^{Darwinisme} avec
 tout ^{et un certain point de vue} on doute par acquiescer le
 plus et n'importe comment.

Le Laboratoire de Roloff
 a gagné dans une installation
 et ses améliorations ont été la
 conséquence.

David, Il n'a été possible
 d'avoir M. Garcia au laboratoire
 qui semble devoir la quitter
 avec goût et plaisir de la Colonne.
 Matelot patron de la chaloupe
 à vapeur que le Commandant
 Mouchez mettait à ma disposition
 tous les matins à bord du
 Naval, Je vais pecher avec lui
 le Crail à Mambouria. nos côtes de



9/

de la Kabylie.
Il avait vu le patron italien
que j'avais engagé manœuvre
à Alger, il l'avait manié et
dans le désir que j'avais de
Reconnaitre tel et tel vaisseau
20 mètres au travail ou levait
Il a répondu ce que j'attendais.
Je ne lui donne pas seulement un
Garde de laboratoire formé à
terre, c'est un marin qui peut
et draguer qui nous fait le
filet, qui cherche attentivement
et qui se méfie que tous les jours
de Mer à l'œil et voit vite et
bien ce qu'il nous fait. J'espère
que le laboratoire de Roscoff
où il séjournera naturellement
avec nous une grande partie de l'année
nécessaire y sera cartographier à
le leur ordre, et qu'il le
terra l'identifier ce plus en
plus avec notre travail et
nos recherches.



10/.

un Dey marin engagé pour le service de la marine
Cela faisait comme équipage de
embarcation Dey homme et un moule

Nous avons obtenu beaucoup et
si la mer le permet, car elle est
surtout ^{et surtout} grande dans ce parage
La Drogue nous apportera de
Richelles.

Il manque encore à Rodoff
Le Grand Bac par le gros
animaux. C'est une Lucerne que
pour mon Egypte je ne regrette pas
encore par ^{absence de tout} deux petites et fort
couteux et ce part ne manque
au retreint d'observation à
faire dans ce Credit. Le petit
Aquarium seint et seint luy
encore le plus utiles.

Le Credit, ~~me~~ me retreint
mais on Marchant avec économie
on peut encore faire, mais ce qui
est fait couteux et ce pourquoi il



11/ est a desirer que l'administration fît un effort
C'est pour la bibliothèque. Nous avons
besoin de quelques grands recueils
périodiques, Ameydié. Ils sont les
Annals et Science Naturelle, Gazette de Hoff.

Jeipie, car l'empereur embellit tout.
L'administration manœuvre et honore de telle sorte

III

Dans mon budget que chaque
Crevailleur, même
et Rolcott a pu avoir
par le service des Courriers
par Caerries les ouvrages
qui lui étaient nécessaires.

Rolcott. est en vue et ^{a vu} quelques visites
importantes dont je tiens a vous parler.

Le vu détail, que j'étais perdant.
Lorsque j'étais au Muséum j'avais la
Collection ayri le commandant mais
a une condition. C'était de l'indemnité
un régime. ^{le but et le moyen de travail.} Cette idée je l'ai mise
en pratique a Rolcott et qu'en que
travailler de visite soit laiter une
trace de son passage, qui fait si
plus tard on ne verra pas de ceux
qui y auront fait leur premier
grads, qui fait si plus d'un zoologiste
ne revendiquera pas d'avoir effilé
sa part légitime de coopération a



12/

à une œuvre qui j'en ai la ferme
espoir verra. mais entendez le bien
si les jumeaux faucaient la main.

Avant nos ^{trav.} de cette circonstance
comme tant français. J'avais offert
L'abonnement de naturalistes sur la Revue
de la Station de Roscoff. - J'avais ~~vu~~
alors que rien n'était encore disposé
offrir presque l'hospitalité à M. de
Prof. Grabe de Breilau. - Il a même
fait paraître une relation de son
séjour à Roscoff et publié et
espère que nous lui avons communiqué
les éponges par échantillon.

Le Croyte rendu de la première
Campagne publié au Comptes de l'an
1874, et qu'avais eu l'honneur de faire
revant vous. a excité la curiosité
de l'étranger et trois de ces ouvrages
sont venus visiter ^{soit} par travail
soit par apprendre à connaître le laboratoire



4
 L'entoullation, d'arrement en
 cette année a Commenci seulement
 au mois de Mai. Des dispositions
 indépendantes de ma Volonté m'avaient
 force a retarder mon depart.

M^r Villot, le nouveau préparateur
 que j'ai obtenu le nomination, arrivait
 en même temps que M^r Viault interne
 de l'hospitau, et Rochefort medecin de
 la Marine Nationale. et un peu plus tard
 M^r Schneider suis de nos jeunes Licenciés.



M^r Villot, a pris dans l'étude de
 de la femme, une partie fort intéressante
 et qui j'en suis convaincu, avec l'habilité
 le loisir et la persévérance qu'il apporte
 dans les recherches lui fournira de nombreux
 résultats.

Déjà cette année il va publier
 l'histoire de l'épistémologie de l'épistémologie
 qui abonde sur la plage de Rochefort

146/
et qui lui ait déjà fourni plusieurs
épaves et genres inédits et nouveaux.

Faire la révision de richesses
de nos côtes de France doit être
notre but notre objectif, mais il ne
a dire que ce doit être une tâche
littéraire comme la fait le
^{Professeur}
~~Professeur~~ Grœbe ou Arulow.

M^r Villot, m'explique très bien qu'il est
en fait cette révision de Helmius,
vivant en parasites ou en commensaux
sur les dans les animaux. Il y a
de bien intéressants et curieuses
observations à faire, sur le système
nerveux, sur la reproduction en
un mot sur toute la condition
organique qui doivent fournir
les renseignements propres à la
connaissance de genres et de
espèces.



19

sois de ma peine de refléter son
travail et la publication prochaine
mais je voudrais cependant que
vous me indiquiez principale, recherche
qu'il a pu faire pendant son séjour
de six mois à Rostoff.

Remarques.



Mais par dessus tout M^r Villot
 a fait ample mention, de Camilleau.
 La femme Marine a quelque chose de
 spécial, M^r Villot, avec une patience
 et une ^{suite d'idées} ~~abstraction~~ que j'ai bien
 aimé de voir siquale ^{et que je n'ai jamais trop} avait déjà étudié
 L^e Ammay. Singulier sur lequel il
 y a pourtant quelque légende. Ces nœuds
 Gordien., - Les Crinon, comme on les
 appelle, et qui d'un grand linge
 raides comme du Crin, ne se
 font motus aux contractiles pour
 former des nœuds inextricables
 et plotan ressemblant à
 des Crinon brouillés et unis.
 D'où le nom de Gordien.
 ou de Crinon. du Perigord
 Dans le perigord noir on
 me disait que les cheveux
 de femme se fêlent dans le



17

eaus limpides de source domaniales
 naissance a Gy vers Singuili-dun
 Je vous ferai connaître en détail
 l'organisation quand j'aurai le
 plaisir de vous exposer le travail

remarquable de M Villot.

4

M^r Rochefort ^{nationale} chirurgien
 de notre Marine ~~et visité~~ à Protect deus
 les conditions suivantes.

Tout le monde connaît l'expédition
 diverse qui fut en ce moment l'œuvre de
 la limy et où ~~elles~~ ^{il} fut allés tous les instruments
 nécessaires à l'observation du passage de
 Venus.

Le Ministère de la Marine a
 fourni a plusieurs de ces expéditions
 lointaines. Un personnel de matelots
 Choix - et de mécaniciens. ^{mais} A ce Voeu
~~par un honorable sollicite de~~
~~faire accompagner tout personnel pour~~
~~de la~~
 Un chirurgien.

M Rochefort a été sèligé par



accompagner M. Le C^{te} Mouches
 qui est allé à St Paul. Il aime la
 science et la géologie. Il veut surtout
 de faire les études relatives à la
 Faune de ces ^{Volcaniques} îles St Paul et
 Amsterdam ^{perdu} placés au milieu de
 mers australes. —

Habitude
 M. M. quand on n'a pas à sortir
 de son cabinet ^{pour faire de recherches} ou accepte toujours
 avec reconnaissance ^{l'invitation de dire} avec empressement
 de pareils Concils-Voyages et espère
 en tirer quelques parties par soi-même.
 Le Jardin de plantes a appris à M^r
 Rochefort à mettre des oiseaux en
 jupon. —

M. J. Mouches me dit
 Je veux faire gratter par Van der
 Rochefort ^{de St Paul} et je veux acheter un
 chirurgien — un lui demandez
 indication.

J'ai dit ici. M. M. que j'irais



Moi-même avec le Commandant Morley
 s'il avait un bâtiment à sa
 disposition - vous allez voir comment
 les choses se font souvent en France.
 quand je vis M. Rockefeller.

Je lui dis immédiatement retour
 à Roccoff, vous verrez comment on
 cherche à gagner, comment on le
 calcule, peut-être mieux, vous ferez
 des études et vous serez aussi bien préparé
 à la voyage qu'un chercheur à gagner.

Nous avons eu le plaisir de voir
 sejourner avec nous deux fois un homme
 aussi aimable, que simple et gentil et
 patient - pour nos études.

Le Laboratoire, heureux de
 la part de Contribuer au succès
 de ces recherches qui sans nul doute
 ne seront pas répétées de long temps
 Gardez à M. Rockefeller
 à donner une carte de voyage
 aussi complète qu'il lui desire lui-même.
 Il y a deux microscopes à réactifs
 utiles, et on peut mesurer tout ce qui

est mentionné en Voyage. -

Ce que j'ai demandé en retourne de ce qui a été possible de faire, c'est une belle et bonne publication faite par M^r Rochefort lui-même -

Primitivement la Commission chargée d'observer à St Paul devant devait être transportée de Bourbon à St Paul par le Hâtinnaire français. Quelque jours avant seulement il a été décidé que le Com^{te} Mouches devrait à son départ prendre tout ce qui se trouve de lui sur - Le Dine, Hâtinnaire de l'état. - Une semblable condition m'eût certainement entraîné à faire le Voyage - Je n'apprenais cela qu'au moment du départ et alors que j'arrivais de ^{ici} Prokoff ^{route} presque par terre la main et j'ai fait le Voyage au Com^{te} Mouches et à M^r Rochefort. -



Ce fut alors que lui tapèrent que
 l'air envoyait par un géologue, sur
 un de ces îles volcaniques, est
 dit-on un Botaniste qui a choisi le Muséum.
~~C'est~~ un nom est parfaitement inconnu.

En quelques heures pour ainsi
 dire je fus assez heureux pour
 obtenir de M. Du Mesnil, qui in-
 trame toujours pour 2000 f. de
 M. Wurtz, alors président de
 l'Association française 1500 f.
 pour pour ces frais de voyage, de
 transport de notre bonne zèle
 de notre cuisine, et du repas de
 de ces mouchez qui laissent
 Géologue Velain, qui ^{pour} ~~pour~~
 et là ce a lui bon pendant six mois
 sur les gazelles générales de
 L'expédition et pour ainsi
 ce premier ^{son} ~~de~~ déplacement.
 De Marseille à Quimper le voyage
 coûte 2400 f. pris réduits par le
 commission. ^{aller et retour} - Voyage à terre
 M. M. - Les choses ont été
 faites et faites si vite que
 j'ai dû croquer moi-même
 2000 f. à Velain. Mais



Mais j'en suis sûr, Volain et
 Rochefort. j'en suis sûr pendant le
 voyage moi qui n'ai pu aller
 à cause de mes épaules débilitées,
 récoltes, et lui préparai au sudage
 pour une campagne Nord de
 Norwag de Tule la belle lettre
 de 1879, faite par le S. de
 Zoologique à Protocoll. sur femme
 Niay Comarte qui a eu l'avant
 fait avec le faune et les collections
 Géologiques de ces îlots et de ces mers.



Sûr et haute attachement
 Leur muni de leur expédition qui
 pourra avoir par lui et haute de
 Science la plus grande importance.
 Non comme de Commis Voyages mais comme de
 vrai Naturalistes.
 J'ai reçu de M. de Munnell de

Mouchez au moment de son
 départ de Bourges pour St Paul
 et n'ont que les chances de succès
 tous sont bien faibles. que possible
 il le lui découvrir et que
 craintes d'insuccès l'attachement de

Toute part. et qu'il a passé
 jusqu'à aller en Australie à 1000 lieues
 plus loin, - mais il revient à lui
 et sur dit je suis une sentinelle
 "et doit venir à mon poste", ce

Je crains, j'ai un mouchoir
 l'étoffe et je puis vous affirmer que
 tout ce qui est humainement
 possible se fera. Nous sommes
 qu'une chose à lui souhaiter un ciel sans
 nuage - pour le mois de X^{le} prochain.

Mais revenons à notre
 laboratoire, à nos études plus
 modestes.

M. Viardot, interne de l'hospice de
 Paris, un directeur et - science naturelle,
 m'avait demandé à venir étudier
 l'organe de l'olfaction et surtout
 le marche des fibres nerveuses dans le cerveau
 de Ceramium. - Il a passé un
 mois avec nous, il se propose de
 continuer le sujet difficile, très
 difficile même.



216/

M. Schneider. - Etude depuis
deja long-temps de organismes inferieurs
si singuliers si simples et a certains
egards ^{et} curieux si problematiques les
Gregarines. -

Il a deja publie dans le Archives
un memoire sur la formation de leur
Pyles. - Van Leeuw & qui est une
Gregarine, un Corps mou. au bicellule
avec un noyau central bien evident
habitaut surtout les intestins de
animaux inferieurs, souvent meme
devenant les parasites des parasites
ayant quelquefois des Crochet
parties par une hote de rothe un
mieux d'epitheli effile.

Quant a leurs organes on n'a
pas encore trouve grand chose a ce
que je crois, et ce qui intrigue le
plus et a depuis plus de deux annes
Cultivatives observee dans les intestins
de l'observation de M. Schneider



C'est leur entêtement. M. Naucelle
sur l'influence de Carlos qui il n'est
pas toujours facile d'apprécier bien
par ce certains circonvolutions et
par certaines espèces de petite
faune manifeste le phénomène,
ou le voit s'arrêter et comme
ou dit l'entêtement. La forme
alors des corps dans leur intérieur
sont différents de ceux et qui le
rapprochent de certains reptiles
qui ne laissent pas que d'être basés
sur leur Créature?



vivant dans le milieu
terrestre ou de au douce,

M. Schneider n'avait étudié
que le Gregarius de au douce. il était
au naturel qu'il obtint complètement le
travail par le Courailler et la
description des types de au douce
maritime.

Il était aussi naturel que le
Laboratoire lui fut ouvert. Car il fut
de la zoologie expérimentale et il en fut
par une l'évolution de ces êtres
dans toute la phase et revint au
point de départ après avoir parcouru

Le cercle complet il faut faire
 des expériences. a Napos comme
 dans l'école Française de l'éducation
 il ne l'opit pas de Vivineton, il
 faut instituer des conditions qui permettent
 faire de même. Les rapports qui ~~est~~
 la ~~est~~ — pour le plus part on
 est inférieur, c'est de la sorte que
 lui peut juger ^{de la valeur} de l'individu et de
 la parenté de quelques formes éloignées
 appartenant à un même être à des
 périodes différentes de ses âges.



Les Crustacés ^{ont} occupé
 aussi M. Schmidt. Il a ~~été~~
 fourni quelques genres et espèces
 dans rareté extrême qui ne sont
 représentés dans les Musées d'Europe
 que par deux deux ou peut être
 trois individus ayant servi de
 type aux descriptions. —

La faune Carcinologique
 de Robcotti est riche elle se
 trouve profondément et se a peine

exploré et c'est dans le produit
 de Dragage que l'on a pu reconnaître
 la guano . . . et l'espèce . . .

M^r Lemire et aussi vers cette année en 8
 à Potocoff

Mon collègue et ami, M^r le prof. Verrier
 qui s'est occupé déjà entièrement
 de l'étude de Echinodermes et
 venu aussi au Laboratoire cette
 année. et j'ai fait ^{un album} ~~un album~~
 que de ^{publ. de} ~~études~~ ^{études} intéressants sur le
 fruit de ses études.



La Circulation de oursiar
 a long-temps occupé les Zoologistes
 elle est décrite simplement et
 schématiquement dans deux
 de ouvrages. Valenciennes, Geoff. ^{hauffmann}
 et enfin leur sont occupés.

Ce qui semble le mieux
 indiqué par l'un de auteurs, est
 un Centre d'impulsion, un Centre
 un porteur. placé parallèlement et
 Centre les premières parties de

l'indutia après l'adoption. Ce cas
 se voit sur deux extrémités recort en
 forme de vaisseau qui revuote
 vers le pôle anal, se descend au
 pôle buccal et la fait de
 bifurque dans naissance à un
 cercle, lequel finit en branches
 régulièrement symétriques. d'où
 la symétrie pentagonale. puis
 de branches de retour conduisant
 le sang aux bords de ambulacres
 etc. etc.



Vous savez aussi, que dans
 cette partie supérieure de l'artère
 je vous ai décrit d'après tous les
 auteurs, 1112 bords de points
 oculiforment qui sont dits et
 admis par tout le monde comme
 étant des yeux. Et alternent avec
 les orifices de la reproduction.
 Or - Les recherches de M. D. Bonnier
 ne tendent en rien moins qu'à
 nous montrer que les ^{petits} bords
 et les glandes, et que les
 yeux n'existent pas du tout

qu'ils sont le organe de Communication
de l'appareil de la Circulation
avec l'extérieur. —

Voilà des faits d'une grande
importance. Ils seront prochainement
publiés avec planches et dessins
originaux faits sur nature et
Protocoll. — Je m'adresse pour davantage
sur les particularités de la Circulation
de l'œuf. Sa grande espèce que
j'avais le plaisir de vous distribuer
d'année dernière que vous pechiez
toujours avec la même facilité
à le voir et à en rechercher



La Grague nous rapporte
aussi avec grande abondance
des Vers très curieux et
Genre Polygordius. —

M. St. Verrier - Commencé
à être maître parti dans l'art
de l'élevage et l'élevage - Il a
aussi fait quelques recherches
sur les animaux qu'il veut être
publiés également prochainement

Moi-même, j'ai appliqué mes lois
à des études descriptives, j'ai eu
publication itudus.

Depuis long-temps j'ai entrepri-
la description des Ascidies ^{simple} des Côtes
de France. — J'en ai commencé la
publication cette année même, d'après la
méthode que j'ai suivie dans ces études
même — Je prends un type — le lit-udie
dans les moindres détails et j'en fais
l'étude organique très complète, j'en donne
les variations comme d'habitude.

Un des naturalistes qui a séjourné
au laboratoire de Hermann Toll a qui
je demandais quelques explications sur le
animaux de Méduse, et en particulier
sur les Ascidies, me répondait ainsi: "par-
" ceux-là c'est la Cœfulina, même."

En effet. Savigny note même
en cette matière, dit-il. u. son cylinde est en
deux.



et Savigny avait raison. Il n'est plus possible aujourd'hui - de définir vaguement par le caractère extérieur des animaux qui se ressemblent au point que dans une même espèce d'âne Cyathia par exemple il peut y avoir trois et quatre espèces qui ne viennent que par le caractère extérieur, échappant complètement à la vue, et où la similitude de détermination, de coloration de parts jettent le plus grand embarras dans la diagnose.

Je suis allez heureux pour avoir trouvé à Botcott même une dizaine de Molgulides, et une vingtaine de Cyathia. Je ne me suis pas tenu là, Je suis allé dans la baie de Douarnez et j'y ai trouvé trois autres espèces sur les tables d'olme. J'ai recueilli fort abondamment deux Molgulides d'un genre qui n'est pas

vous a Roscott. -

Je ne vous parlerai point de
ce travail héroïque quelque peu
aride et épineux, mais je vous
montrai 3 séries de dessins qui
vous prouveront à quel point vous dilai-
tez la grande limite de l'existence
en même temps que la beauté au-
colois de ces animaux. - La publication
de tous nos travaux est assurée
le ministère a augmenté,
exceptionnellement pour cette année
notre crédit, mais j'espère que
vous

allez
vous voir ^à l'attention sur de vous
nous hâter de publier.

Je ne vous répéterai qu'un fait
relatif à la Cythra.

On nomme civeti un type bien
caractéristique et défini par la queue, qui
comprend toute la série d'enveloppe
plus ou moins civice. et a souvent
certainement régulièrement porteur ou



quatre festons, Oie Cobe, ou bien
de quatre bandes symétriques ou
homologues de coloration. —

Suis de venir m'a beaucoup interrogé
ne croyez pas qu'il soit facile
de décrire ces animaux. ou les dit inférieurs
lois, mais ils ne le sont pas moins fort
sensibles. — et si je puis dire bandes
et capricieuses. — Il faut par arriver
à décrire leur aspect commun. il faudrait
faire peindre ces animaux. or rien n'est
moins commun. Il faut qu'on
se fasse à ce que ces artistes soient
des naturalistes. — Il faut
leur donner un caractère qui leur convienne
Il ne faut pas exposer la condition
de lumière. —

Par bien colorier et voir quelle
propre oculiforme, il m'en arrive de
peindre à l'aiguille de l'épanouissement
de journées entières. et pour au moment
ou le Cœur de plusieurs d'ailleurs
donner au croquis la vraie ressemblance



L'animal se fermait par suite un
jour ou deux sans s'ouvrir.

Voyez cette belle et grande
espèce de Molgulidés, que j'ai
cru la Molgula Ocellata de auteur
mais dont j'ai besoin de préciser la
diagnose. - est-elle vivante au Musée
de Montreuil - ou a-t-elle été
de gravure qui en dit. or quand on
n'a qu'un ou deux individus, et que l'on
veut obtenir le cul-de-sac, il faut avec
des très Copieux respecter leur
boudoir. et quelquefois au vu trace
après de longs moments de patience
qu'une tunique vide se remplit
de matière putride.

C'est ce qui m'est arrivé d'abord
par une Cythra fort jolie et surtout
bien curieuse.

Elle est couverte de ses dards
de longues villosités comme la plupart
des Molgulidés. - mais quatre tubercules



placés l'un à droite haute à gauche
 de chacun des oracles soit ~~différent~~
 Symétriquement au dessus de
 en dedans et en dehors de l'unique
 est beaucoup plus mince, de sorte
 que le mouvement de retrait de
 tubes inspirateurs et expirateurs pour
 peu qu'il soit violent, fait déprimer
 la bande plâtrée entre les
 quatre tubercules, et qui porte le
 orifice. Il en résulte un mouvement
 de balancé ou d'inflexion des tubercules
 vers les oracles. - et l'on croit avoir
 quand la Cythra s'ouvre et se
 ferme comme le commencement
 de cette disposition si curieuse
 que j'ai décrit dans l'espèce et le
 genre *Chevrolius*. qui le rapproche
^{de l'aérophane que}
 davantage des *Alcidies* proprement
 dites.

extenué

J'ai d'ailleurs fait, je crois fort intéressant
 il vait être publié, à Comme ~~me~~
 France il a dit à M. Therman Tol le
 détermination de *Alcidies* ou *Cudius*
 qu'à la *Cufulus*. Je vai, pourtant



deux types bien connus. - Chercher à donner
 les diognoses bien précises, et non comme
 d'air fait ceux qui n'avaient qu'un but
 en publiant sur les accidents, l'altération
 priorité de nos données. - deux Mobis

Je croirai rendre un service aux
 naturalistes qui voudront étudier les choses
 si uniformes expérimentalement si différents et
 variés quand on les étudie à l'intérieur de
 leur enveloppe. non seulement de manière
 qu'on passe en revue les accidents de ces différents il
 faut à trouver et à publier des choses intéressantes

Vous savez de mon avis,
 que vous je vous en ai rappelés
 que ceux dans cette revue
 que j'ai trouvés la fait et
 intéressant de l'époque dans
 tout cela dans un genre

Nous avons eu vous dit-il je
 des visites d'étrangers. Nous avons eu
 des modifications dans nos plans de véhicules
 de choses qui sont très - très inexplicables,
 surtout pour le mobile a été évident.



Le fils de M. Van - Beneden m'avait
 demandé à venir à Rotzoff. Les conditions
 lui ont été parvenues trop tard - un moment
 où je l'attendais il m'a écrit qu'il allait
 dans la Méditerranée. - Il me semble n'être
 pas trop exigeant en demandant en retour
 de l'hospitalité et de moyens de travail
 que je puis donner. - que les archives
 de zoologie soient le recueil de ses

publier les recherches, et que le Musée de
la Sorbonne bénéficia des principaux
types nouveaux qui leur ont été trouvés.
Cela a-t-il effarouché le fils actif de
Savant professeur de l'Université Catholique
de Louvain. - je n'en sais rien. Il est pourtant
avec le Ciel & ses commandements.

Je reçus un jour la visite
d'un étranger que je pris d'abord pour un
Allemand - Je lui demandai à qui il était
l'avantage de parler, Je me détachai
incertain, de le reconduire à la heure. Il me dit
il était à la grève avec trois de nos
Anciens Marins qui pendant mon
Voyage d'Afrique s'étaient dit-ur
allés loyalement conduire et que je n'avais
par lepris dans l'armement de mes embarcations.
J'ay jadis eue je recevais la visite
de M. Bogdanoff, professeur à l'Université
de Moscou - qui me disait avoir
été envoyé par l'Université après
de voir les différents laboratoires
de l'Italie et de France établis



Sur le bord de la mer je suis- mûr
 Naturellement ^{notre installation} le laboratoire dans tous les
 détails: et suivant mon habitude je
 le prisai de l'intérieur. - Il y eut échange
 de politesse et il ne fut possible de
 comprendre dans la conversation que
 Prescott était sujet d'opposé de la
 Station de Naples. -

ceint plus tôt ce qui lui vint
 Mierin de No Bogdanov. - Sur le registre.



nous devrions avoir une Correspondance
 avec le savant qui peut être considéré
 des Sympathistes, qui est évidemment
 du côté des pautlavides, avec Korolevsky
 et autres qui publient en Russie par
 opposition à ceux de Naturalistes et
 Sympathistes qui sous la domination
 absolue de Stavr ne publient
 rien allemand. Sicut que leur
 Sympathies appartiennent à
 l'Allemagne soit qu'ils appartiennent
 pour origine à cette nationalité.



M. Hermann Tol. jeune
 naturaliste Suisse, fut distingué
 mais écrit par venir dans
 le laboratoire de Proctoff. ou
 pour connaître une localité
 qui peut lui fournir des
 Pentoles en assez grande
 abondance pour répéter
 les études embryologiques sur

que j'avais fait sur cet animal.

Ces deux embarcations, M. M. que
de le trouver ainsi fournissant peut-être
des éléments auxquels les ont pris les
verges d'origine a ^{été} faitiger.

J'ai cherché autant que possible
à éviter qu'on le rencontrât sur le
même terrain. Je suis assuré que,
s'il n'en est point existé, lui ne le saura
pas. Cela le voit à chaque instant
- J'avais dans un lot les mollusques.
J'étais sur le point de quitter ce point
sur lequel M. Tol lui-même en
me criant appelait mon domaine.
Je ne me garde de refuser et de je avais
à l'époque où M. Tol arrivait on
recueillait par lui des débris, qui
n'en pas perdu, et satisfait
de lui de M. Tol.

Mais la drague nous
rapportait de petites parties de
Cephalopodes, fort semblables à
celles d'un Calmar. Il y a dans
les maudis plusieurs petites espèces



211/

de petits Calmars. J'avais cru
qu'il s'agissait de ceux de Gannaway
que la Drague nous apportait à
Chagui-intant. — nous étions dans
Lerrens, c'est à dire que là va lui-même
M. Tol qui avait pris ces ceux de
même pour ceux de ces animaux.
L'embryologie a été suivie par
cette espèce et j'espère publier
bientôt un Résumé de ces
recherches; elle ne fut annoncée
par l'auteur, qui va repartir
pour Mexico. au tout le hiver
il pourra lui tenir à faire ses
Etudes zoologiques.

Il y a ^{plus d'}ni ni ^{un} enseignement
à tirer de cette visite. Dehors
dans ces rapprochement des travailleurs
on apprend toujours quelque chose.
C'est un de ces petits moyens qui
ne contribuent pas la science
mais qui aident beaucoup à en faire



62

M. Tol faitait des Coupes
d'embryon. Luy. Jeun j'avais demandé
des matières et matériaux destinés à
faire les cybrides dans lesquels on
Cupote le embryon ce qui permet
de les Couper. - fut obligeamment
M. Tol n'a point tardé à m'en fournir
Les procédés.

Les instruments différents
de votre, six cellules et l'ampoule
Cupoteuse - les tenaient.
Je les ai pris de ce fait spécial
en suite - pour le laboratoire.

Mais ce qui me paraît être
le plus intéressant dans cet article
de quelques hommes de la Suisse et
Genevois. C'est ce qui se dit plus
souvent. Soit de cela en France.

Vous le savez à Genève il y a de
grandes fortunes, et les fils de
famille tiennent plus à travailler
à se faire une nommée à contribuer
aux progrès de la science, peut-être
que ceux qui dorment chez eux dans



de fonctions une position pécuniaire
qui leur assure quelquefois l'opulence.

Non avons eu de Lyne, qui
dépensait si noblement les revenus
de sa immense fortune, mais Combien
peu. Les troues & il qui soient
aidés. — C'est un bel exemple que la
partie riche des Citoyens seigneur
hardonne et à ce titre se fait
heureux devoir par offrir dans notre
laboratoire un hôpitalité qui est
triple sans doute mais qui répond
eussent à bien de besoins.



Avant de venir ^{à Rodoff} M. Tol. a travaillé et a dit
des animaux pélagiques. A Méditerranée
les Courants amènent à des endroits
peu ^{à l'avance} dans la journée, les êtres qui
aiment à flotter à la surface. selon
M. — C'est ainsi que le premier
il a donné une monographie
importante de Appendiculaire.
Ces animaux, sont fort Curieux.
Ce sont de petites ascidies
restent à l'état d'eau bruyante

pour arboré. — Vous savez que l'écaille
 de l'écaille se développe dans le col en un
 appendice caudal, véritable rudiment
 dit-on du Colonne Vertébrale, ce qui fait
 que pendant un moment l'écaille
 est notée arboré, et pareille par sa
 queue. ^{bien l'écaille} Mais elle perd cet appendice,
 et bientôt elle revient en arrière
 et rapidement tout trace se
 pareille^s semblent disparaître.



Les appendiculaires seraient
 plus heuux et retournerait à cet
 état de nos Carduus germanus par lequel
 garderaient leur queue.

Mais, une chose manque à cette
 thèse. — L'embryogénie, ou en la
 peu facile et l'on ne connaît pas
 encore de l'embryon de produits qui
 s'inscrivent à l'état persistant.

Ne trouvez-vous pas qu'il serait
 également intéressant d'arriver à
 connaître l'embryogénie de l'appendiculaire
 pour bien établir que dérivent d'un
 même type embryonnaire arrivés à leur

269

à un stade où il le rappelle lui
par une reptation ou métamorphose
retrograde le différentiel de ces, le sans
mollusque, tandis que l'autre ne le
différencie que pour venir plus
près du vertébré.

Malheureusement on admet
cette chose et que l'on s'écrit et s'écrit
Cela est à la théorie que l'on s'écrit
ou ne se hâte jamais de contrôler
mais quitter cela.

M Tol avait apporté la
Coffre de Muller. et appelé ainsi
Tous deux un filet à papillon
que l'on traîne dans la surface de
la mer. et avec elle et grande
Choppe de beau verre. Et a
peu de dans la Coffre ainsi et
recueilli de espèces intéressantes,
et a dans ainsi recueilli
au nord de l'île de Brat, de
Medusa, de Stenophores. J'avais
aussi trouvé un embryon d'atlaule

M Tol semblait étrangement
ne pas point comme fait de parler
pelagique dans notre établissement



M. M. Notcote n'est pas aussi favorable que la Méditerranée pour cela. — La mer y est souvent houleuse et grosse. — Il faut faire l'observation il faut être ay lequet d'un beau jour. Mais nous n'avons jamais dit que nous ne préférions pas ainsi. — moi-même dans notre voyage de l'Afrique au N. N. j'ai eu beaucoup de ptéropodes et de tétréropodes.

Mais le voyage suit tellement Richéy aujourd'hui il faut s'empêcher à les exploiter à plus tard pour la pêche polaire.

Je ferai un remarque. — aujourd'hui lui revient à une méthode d'investigation qui est excellente mais qui cependant ne peut pas seule représenter tout la science.

M. de Quatrefages a fait long-temps de l'anatomie et animaux inférieurs qu'il les exprime. — Il les observe par transparence. cela est excellent dans la suite; mais un bon coup de scalpel n'est pas inutile. — Il est plus simple.



Si simple pour suite de prendre un
Animal et l'obtenir par transparence
ou le Empriant. — qui se l'assoient
les clements, mecaniquement quelle
différence, quelle difficulté, dans
ce dernier cas.

Et bien pour de petits tripodes
embryon il faut forcément obtenir
par transparence, dans ce cas c'est facile
fait a fait nécessaire. Mais il ne faut pas exagérer la
valeur de la méthode ^{l'étendue} ~~qu'on tend à tout~~
et ne plus diliquer de tout. C'est
la m^{me} me tend avec a laquelle on
se laisse aller trop facilement.
Les injections sont difficiles a réussir
ou les condamner comme brutales,
ou absurdes. — C'est qu'il ne faut point
le faire. — ou bien on dit par
transparence a tout tout. et bien
Non - j'ai les preuves en main et je
le donnerai si besoin est de description
fautive sur les organes de la circulation
et de la paroi ou n'a regardi par
transparence, le paroi de capillaires
s'évanouissent tout est tout



déliçats — les Globules de sang paraissent
 leparpiller dans des espaces irréguliers
 ou enclut qu'il n'y a point de parois,
 et alors avec précaution et tout le temps
 observable, on pourra prudemment me
 injecter et lui remettre le parois
 de vaisseaux. on fait quelques préparations
 et manipulations histologiques —
 et l'on remarque bientôt les limites
 de canaux nés par suite d'une
 procréation successive d'observation.

Je ne saurais trop recommander
 la prudence dans l'emploi de ce
 procédé — commode mais trop exclusif
 d'une observation par transparence seule.

#

J'ai vu seulement quelque fois un ébique
 de Roscott — l'attrait de l'observation
 est tel qu'il fait négliger quelquefois
 et pour moi le plus souvent le travail
 qui doit tenir et qui n'est pas le plus
 agréable — Celui de rédaction.
 pendant ma absence —

leg.

et celle
Mon excellent Ami, Carl Vogt
est venu a Brocote.
Car Vogt est un allemand, M. m. Mais l'un de
Ceux qui abandonnant le despotisme
pour la liberté ^{et aller en} de Suisse, a eu le
Courage en pleine Guerre, au
milieu de triumpes et de congoyes,
Dierie. et lettres eloquentes en faveur
de la non-annexion de l'Alace
et de la Romaine.

Aussi ai-je avec joie et
empressement que le Lab. valais
lui a été ouvert et qu'un non
obscure M. Villot d'après mes
repeches recevait non seulement
mon ami, mais notre ami fa van
tun flancais avec son empressement
que je n'aurais pu moi-même qu'égaler
si j'avais été a Brocote.

Carl Vogt était venu pour
voir et devait passer le 8 heures
Il a passé huit jours et ne pouvait
Il ne savait le detacher de ses
plages. et dans un enthousiasme
il m'a écrit de lettres a la



50/

soit de remerciements pour M. H. J. L. L. L.
qu'il a reçu et de félicitations pour
la découverte de sa plage aussi riche.

En somme M. M. Vous le
voyez soit a travaillé a Protocoll.
Les personnes admises dans le laboratoire,
n'ayant a Suiza, espacement qu'à leur
seigneur de bouche a l'hôtel;
trouvant au laboratoire, service de la
chauffe, l'éclairage, le frais de voyage
tout en un mot sans l'hôtel. —
Sut été aux nombreux. Six et
Deux étrangers a qui j'ai pas
Cru devoir donner de frais de déplacement
Ils ne les auraient d'ailleurs j'
Cris pour acceptés. Je n'aurais
point été en faire l'offre.

Si chacun de nous publi-
ait tout qu'il est promis l'amie et
Sera pas mauvaise.



Le termine M. M. par une
 reflexion. qui sans doute vous en
 venue à l'esprit. Ne vous humiliez
 pas que j. Vois être fort heureux de voir
 le laboratoire de Roscott que j'ai fudi avec
 quelque peine en y passant - si ne voyez pas
 dire pendant beaucoup de temps. être ainsi en
 vue et être dans la voie - du Progrès. - en
 un mot et sur ce voyage bien je ne me hâte
 pas trop à parler de résultats - je n'ai encore
 absolument rien communiqué à l'Académie
 à ce sujet. ne vous semble-t-il pas que j. sois
 être content.



Où sans doute l'Amour propre et
 là et sur ce voyage bien travaillé
 Non là dit li ^{réellement} dans une maxime.
 = quelque découverte que l'on ait faite dans
 le pays de l'Amour propre, il y reste encore bien
 des terres inconnues. may. III.

ch. bien a été de ce contentement il
 y a un regret il y a une crainte
 et j'en suis convaincu. Vous allez partager
 avec et l'autre avec moi.

22/
Il me suffira pour cela de vous lire
Le liquis que M^r M^r Rogdanow et
Carl Vogt en Valtel écrivent sur mon
regard.

Où j'ai fait connaître un localité
riches, oui - j'ai conduit par la main
par ainsi dire ^{au milieu de} ceux qui ^{étaient de} ^{Molcott} ^{approchi} et
qui n'ont pas craint de venir en mes sermoi.
Ces, pour qui j'ai le respect, mais un ^{est} ^{de}
despotisme ^{à cet} ^{égard} pour qui la Science n'est pas
un moyen mais un but. - mais j'en
demande s'ils en sauraient profiter.

Voyez ce que dit M^r Rogdanow. - il
semble que Protocott deviendra un Centre de
travaux de nos Compatriotes. et que
L'œuvre française, ne oubliée pas elle
doit marcher, d'un pas ferme, et au lieu
d'aller éparpillant nos forces, j'ai bien dû
un faisceau et solide - ce qui n'est ni
et une application. La chose est trop
connue aujourd'hui et faut marcher
à l'un de quoi un certain nombre et



53 /
non nous verrons venir notre
propriété, par ceux que nous aimons
exquis. Dites-moi, si ^{Cross. Van der} ~~Mica~~
Satisfactions est-elle aussi grande. ah
oui elle le serait si je voyais quelques
indigènes ardents au travail, se plaçant
sur leur banc dans nos examens, et voyant
bien plutôt d'écarter de la faire remarquer
dans un examen que d'avoir un morceau
de parchemin ou un diplôme. qui dit
Certificat et qui bien souvent n'est pas.

Où je n'ai pas et ceux qui sont avec moi n'ont
pas quatre yeux et quatre mains (pour
voir et écrire comme deux. Malgré nos
efforts nous ne pourrions tout voir tout écrire.

ah la zoologie française a besoin
de se dire, il faut travailler. Cultiver &
Cultiver l'œuvre de notre Académie,
Voyez le Congrès Scientifique, et voyez
quelle position nous fait notre science.

Voulez m'adresser Cassandre à Paris



6
le Voulez que mine porte, je ne
suis point le seul. a Van le dire
travaillus, exploitus & mine de
nos cotes, que lui jalous ailleurs. je
ne puis van dire et tout ce qui vien
dit et tout ce que je craint. et je
Termine en disant encore a nos jeunes
geologues ce que Carl Vogt
leur a adre: en s'interrogeant par
mon repete chose que j'ai obtenu
et que j'ai été tres heureux de trouver.



Mme demarche qui m'a rendu aussi
fort heureux. C'est celle que le directeur
Des Pecherie - de l'Amérique - m'a adressé.

Vous savez ce que l'on fait dans ce
pays pour la Zoologie. Ce n'est pas une
maison meublée à 1200 f. pour au de
location que l'on donne à un professeur
C'est Mme He toute entière qui devient
le local d'un laboratoire -



L'île de Penikese. - a trois
bâtimens l'un pour l'habitation proprement
dit.

un autre pour le repas.

un troisième pour le travail et
ce n'est pas 3 Chambres de lit qui en font deux
C'est 40 chaubrettes de lit.

que vous diriez de ce qui y est
fait. des élèves autres voyez comme
on travaille. - que de beaux travaux de

Zoologistes largement.

Ce n'est pas la bobine si vous voulez le transport
d'arriver en aout sur le lieu, a la mer, et
ce fut. Packard - qui est chargé de l'instruction
sur les articules,

ce n'est Moore qui est chargé de mollusques

Ce n'est Ch. Lyman qui fait la part icellan

Ce n'est enfin Agassiz lui-même qui dirigeait,
et ce n'est aujourd'hui son fils Alexander qui le remplace
et qui s'occupe de Scandinavie.

= et toutes les autres branches de
la zoologie qui lui ont été reprochées
et auxquelles.



Voilà M. M. de la vraie zoologie et
de la zoologie expérimentale. Car
ce n'est plus la ce n'est plus pour
Cuvier sur ces choses mortes que l'on
peut discuter et débiter ce n'est la

Nature vivie dans l'évolution que l'on cherche
aujourd'hui.

27
Que voulez-vous que je fasse il faut bien que je
réponde et montre quelle est notre institution
et cela pour une autre institution qui va
prendre aussi une importance très grande et
dans laquelle nous voyons le nom de Werrill

ah. M. M. Elbalqui tous ces moyens
qui affluent ailleurs ternent nous tellement
en retard si nous travaillons. Non. non.
Nous avons même notre place au banquet de
la Vie Scientifique, je ne dis pas en Europe
mais dans le monde.

Et cela est le vrai qui change pas
que nous faisons ce que nous faisons et nous demandons
être initiés à nos méthodes. mais se grave,
Jeunes gens. travaillez vos thèses et pour
apprendre et puis enseignez en votre bonne
école et peu à peu nous se de qualité
l'ancien. Nous dans la science pour elle plus que
pour vous. et soyez en amour, le mot ancien
reste et restera toujours vrai. Salvo improbo
quibus Veritas.

Vou n'aurez jamais à le regretter.

