

Laboratoire Metz 7/9/84



Monsieur,

Je suis arrivé hier au soir à Bancy et je crains d'y avoir amené avec moi le mauvais temps. Ce matin en me levant j'ai voulu aller tout d'abord au laboratoire faire une visite à Monsieur Joulin. J'ai dû traverser la rivière après le pont du chemin de fer. Je n'aurais pas eu à vous signaler ce détour si un petit affluent de la rivière ne m'avait arrêté dans ma promenade. Je n'ai pu passer qu'après avoir ~~jeté~~ lancé quelques blocs de rochers dans le lit du ruisseau. Cette nuit la pluie a été si violente et la rivière a tellement grossi que trente mètres au moins, du grès de soutènement qu'on a construit, ont été délogés par la violence des eaux.

Les difficultés que l'on rencontre pour arriver au laboratoire se font qu'on rende le séjour plus agréable.

je ne cessai jamais d'admirer cette superbe installation
où rien ne manque au travailleur.

J'ai contemplé les grands aquariums avec les beaux
animaux qu'ils renferment, et devant tant de
sujets de travaux mon hésitation s'est encore accrue.

Je ne sais vraiment pas quel sujet de recherches
je dois entreprendre. Je vous ~~avais~~ avais parlé
une fois de Sponges, je ne sais pas trop ce que
vous en pensez...

Je serais bien tenté de faire une monographie d'un
Bryozoaire, monographie qui pourrait ensuite être suivie
de la description des espèces de la méditerranée.

Que ce soient les Sponges ou les Bryozoaires qui
aient la préférence je commencerai toujours par faire
une monographie aussi complète que possible d'un type,
et en cela je ne ferai que suivre vos bons conseils
et votre exemple.

Je crois que les Bryozoaires seraient plus faciles à
étudier que les Sponges...

En tous cas, dès demain matin je commencerai à étudier
quelques représentants de ces grands groupes.

Agnez, Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments
et de ma profonde gratitude.

J. Labille

Monsieur, je fais de vœux bien sincères pour
que votre santé se rétablisse le plus tôt
possible et je vous prie d'agréer l'expression
de toute ma reconnaissance.

J. Lohille
Laboratoire Arago.

Bangul. 15/9/84



Monsieur,

Je n'ai commencé l'étude des Spongiaires
de Bangul que pour attendre vos
indications. Je ne pouvais pas rester ici
sans travailler, et comme les éponges de la
côte n'avaient pas été déterminées je me
suis occupé de cette étude.

Chaque fois que je suis parvenu à en
déterminer une, je l'ai placée dans la
liqueur d'orvin pour conserver le coloris,
et j'ai rangé tous les échantillons dans les
vitrines de la collection. Je suis en
train de faire aussi des préparations de leurs
spicules afin que plus tard, si on veut, on
puisse vérifier les déterminations.

Voici la liste des éponges qu'on m'a rapportés:

Le 10/9^{ème} cop. l'Abeille;

Suberites domuncula.
Suberites massa.
Acanthella acuta.
Axinella polygona.
Dumortieria concyrisia.

Eponia Bowbankii.
Le 11: *Myzilla incrustans*.
(base des diatomés) *Suberites flavus*.

Le 12: *Ascinella foveolaria*.

Le 14: *Spongia pellucens*.
Hicinia dendroidea.
Myzilla rubiginosa.
Penicula digitata.

Il faut que je vous avise maintenant une
mésure singulière que j'ai faite. J'avais trouvé
sur une algue de petites plaques d'un rouge
splendide. L'aspect était velouté et on apercevait
à la surface de tous petits points blancs avec un
point ou deux plus considérable. Je croyais avoir
à faire à des éponges dont les pores et les oscules
auraient apparu en blanc. Je fais quelques coupes
longitudinales et transversales je n'aperçois que quelques
fibres, tout le reste paraît n'être qu'un amas
de corpuscules siliceux étalés. Je pensai tout
d'abord que j'avais sous les yeux une éponge du
genre *Stellata*.

Tout m'en assura. Je traitai la préparation par un
peu d'acide, et les corpuscules, soi-disant siliceux,
disparurent en faisant effervescence. Tout cela me
découvrit n'ayant jamais entendu parler d'éponge calcaire
à corpuscules étalés.
Je montrai les préparations à tous mes compagnons

d'étude et ils ne furent pas plus avancés que
moi. Jamais je l'avoue je n'aurais rapporté
ces plaques rouges à des ascidies composées, il n'y
avait absolument aucun caractère de visible.

La clef de l'éponge m'a été donnée par un
Didemnum. Il avait lui aussi la facies générale
de sponges molles, incrustantes; mais les osicules étaient
nettement lobés et ne permettaient aucune confusion.
Examinant ses tissus je les ai trouvés boursés une
aussi de corpuscules calcaires étalés.

Me rapportant alors au travail de M. Girard j'ai
pu constater que je m'étais trouvé en présence
de la *Synascidia* que l'on vous a dédiée: la
Lyptocolinum Lacazei. Instinctivement que ce
bel échantillon a pris place dans la collection.

Maintenant, Monsieur, puisque vous avez eu la
bonté de m'indiquer un sujet de travail, je vais
essayer de l'entreprendre.

Je crois que ce qu'il y aurait de mieux à faire
serait de déterminer d'abord les genres et les espèces
de *Synascidia* qu'on trouve aux environs. Ensuite
faire la monographie complète de la plus intéressante
d'entre elles.

Monsieur Jouin a bien voulu dès mon arrivée
me donner connaissance des règlements et ce n'est
pas moi qui le regretterai. Je sais trop bien
que sans discipline on ne peut rien obtenir.

Labourator No 2 / 10/84

determinations. -

La première Synsacide que j'ai étudié a été un pseudo-d'annéen - petit cornus, gelatineux transparent. Ses ouvertures extérieures aggraves.

On n'estait plus facile que d'isoler le animal de ses de autres. - J'en ai observé plusieurs de la chambre deise. La particularité la plus intéressante qu'ils ont présentée consiste en une indépendance entre la branchie et l'endostyle au moins dans sa partie terminale.

De plus l'ectostyle inf^{er} de l'endostyle présente deux sortes de tubes (glandulaires?) pigmentés en noir.

La branchie est séparée du repliement stomacal canalisé par une partie du tube digestif. L'otocyste paraît n'être qu'un repliement de ce tube.

J'ai étudié ensuite chez ~~ce~~ ces animaux le ganglion nerveux et une petite cavité qui se trouve au-devant de lui; probablement l'homologue de l'hypophyse.

J'ai vu le bachelier de quelques ovules en voie de développement. Sur trois que j'ai vus aucun ne m'a présenté la larve en totalité, mais bien une larve encore ressemblant à la larve anovule de la Molgule que vous avez fait connaître.

Lorsque le ganglion nerveux était bien formé et à l'appui de l'œil, à l'extrémité du corps on voyait 3 prolongements ramifiés à leur bout. A un autre endroit du corps on voyait un 4^{ème} prolongement en sens opposé de celui.

On voit quand j'en ai eu le temps de faire les dessins et de rédiger les observations je vous le renverrai.

La seconde étude suivie que j'ai faite a été l'embryogenèse d'un bachelier. Je suis même arrivé à un résultat assez intéressant.

Lorsque le cornus est bien portant les jeunes oocytes ne quittent le corps génésiques qu'à l'état de tétrade, les premières phases échappent à l'observation. Mais si on isole un cornus par le milieu, les deux ovocytes continuent à vivre mais elles restent par les ouvertures cloacales (et non par la poche qui se crée) de ovules qui se segmentent et évoluent au dehors.

On dit que le cornus se sentant exposé à périr a hâte d'assurer la reproduction de son espèce en lançant ses fils dans le monde.

J'ai pu suivre ainsi toute la phase de la segmentation de l'œuf qui sont très curieuses jusqu'à la formation du tétrade. J'ai étudié le tétrade, surtout la queue.

Il me semble qu'elle présente un canal. La large membrane qui débouche des deux côtés de la chorde présente sous l'influence des réactifs des sortes de rayons nettement.



Monsieur,

J'ai définitivement laissé de côté les éponges, les moyens d'étude que j'ai employés ne m'ayant donné que de fâcheux résultats. Les dilutions et les coupes ne m'ont permis de voir les chambres ciliées que dans de cas rares.

(qq. siliolites.) A Banyuls les éponges siliceuses prédominent et comme on ne peut pas se débarrasser de spirales, les coupes sont extrêmement difficiles à réaliser.

Les éponges calcaires qu'on nous a rapportés jusqu'à présent sont toutes très petites et de plus elles sont fort rares. Je suis convaincu plus que jamais de la difficulté de l'étude de spongiaires aussi je la remet à plus tard.

Grand jamais bien étudié chez les Synsacides, le phénomène des coloris et des soudures, il me sera peut-être plus facile d'étudier les éponges. Par qui me décide encore à ne pas entreprendre une thèse sur les spongiaires, c'est la grande difficulté de leur embryogenèse; ces animaux ne peuvent se conserver et perdre dans un aquarium.

Il faudrait pouvoir recueillir les éponges avec de grandes

précautions et les porter dans un parc disposé ad hoc.
J'essaierai, après ma thèse, de réussir dans cette étude mais
pour le moment je me contenterai de dresser les échantillons
que rapporte le Lacaze.

J'ai commencé l'étude des Synascidies et j'ai pu
déjà faire quelques constatations intéressantes.

On bien de côté pourtant je ne trouve arrêté, je n'ai
aucun ouvrage pour les déterminations; pas même pour la
simple anatomie. Les diagnoses de genres et surtout de
espèces contenues dans la thèse de M^r Girard sont assez vagues
et je n'ai pu encore déterminer une seule synascidie d'une
manière bien positive. Au reste elle ont l'air d'être
ici assez rare et on ne m'en rapporte que 7 à 8.

Jamais je n'avais vu de Botrylls vivants et je ne
sais pas très-bien isoler un animal pour l'étude.

La macération dans l'alcool au tiède et la dilacération ne m'ont
pas donné de bons résultats. Je voudrais avant que possible
essayer de faire des coupes en une direction fine sans tout
faire même. Je suis encore pour longtemps dans la
période de tâtonnements et d'essais et j'en prends bien mon
parti. Je ne puis espérer faire quelque chose de bien
que quand j'aurai acquis une certaine expérience de la
technique à employer.

Deux ouvrages, importants je crois, ont paru depuis
peu sur les Synascidies de la Méditerranée: celui de
Della Valle sur leur anatomie et celui de Orsucci
sur les genres et espèces de l'Adriatique. Je crois
que ces deux livres me seraient bien utiles, si c'est
aussi votre opinion je tâcherai de me les procurer.

Les espèces de Sicyle et de l'Adriatique doivent être
très-voisines (sinon identiques) de celle que l'on rencontre ici.
Jamais peut-être ainsi à déterminer les espèces que je rencontre
et à posséder certaine connaissance des organes que j'ignore.
Ne pourriez-vous aussi, dans quelque temps, avoir la
bonté de me faire envoyer quelques Synascidies de Orsucci?
Si je pouvais étudier les mêmes espèces qu'a étudié M^r
Girard, je verrais mieux sur quels caractères reposent ses
classifications et possédant ainsi quelques types définis
je pourrais en rapprocher ou en éloigner ceux que je
rencontre ici.

Voici maintenant quelques résultats que j'ai pu constater.
N'ayant aucun ouvrage entre les mains, j'ignore si ces faits
ont été déjà constatés. Chaque fois que j'étudie un
animal j'en fais une description à l'état frais aussi exact
que possible et j'en place un morceau dans l'alcool afin
de pouvoir plus tard des documents et des matériaux pour les

le sont comme des épaississements de la membrane ou des parties plus hydratées. Autant que j'ai pu m'en assurer ces épaississements ne correspondent pas exactement en nombre avec les cellules cubiques, allongées et rectangulaires de la corde. Je vais tâcher d'en faire quelques préparations bien nettes.

Aujourd'hui pour la première fois on m'a rapporté des *Lircinellum*. Je commencerai demain leur étude. C'est à regret que je laissai pour le moment les *Dobrylla*, mais avant de faire une monographie ou de me spécialiser dans quelques genres, je crois qu'il est bien de les étudier tous. Si je n'étudie pas de suite les *Lircinellum* bien vivants, qui sait quand je pourrai en revoir ?

Je tâcherai de vous tenir toujours au courant de mes petites recherches et je vous prie d'agréer encore une fois toute ma vive reconnaissance pour les moyens d'étude que vous mettez à ma disposition.



J. Gahille

peur de choisir un cadre par trop long
à remplir. Qui trop embrasse bien mel-
étrécit.

Je compte sur vos excellents conseils
pour m'éclairer sur le marche que j'ai
à suivre. L'initiative est une bien
belle chose, mais je doute bien trop de
moi-même pour aborder sans conseils une
thèse de Doctorat. Guidez par vos
conseils toute confiance, et mes travaux
seront meilleurs.

Veuillez agréer d'avance l'expression bien
sincère de ma reconnaissance et de mes
plus respectueux sentiments.

J. Lalle

6 Rue St Anne

Loulaxe 26 juillet 85



Cher Monsieur,

Je me propose de me diriger
bientôt vers Oroscoff et si une
legère indisposition ne m'avait retenu
à Loulaxe plus que je ne l'aurais
désiré, il y a longtemps que je serais
parti. Monsieur Moquin sur
l'invitation de Monsieur Bailland,
a bien voulu me faciliter ~~mon~~ le voyage
en m'en payant le frais sur le crédit
du laboratoire. Je compte demeurer
trois mois au moins à Oroscoff, et
j'ai l'intention de m'y rendre en suivant
le côté de l'Allemagne et repartir
rapidement (si c'est possible) le samedi

de Prochebat, Le Prochelt, Lorint, et
Concarneau. Vous connaissez mieux que
personne tous ces côtes et mieux que
personne vos pays, me direz, si mon
projet n'est pas que je m'y arrête, ou s'il
vaut mieux que je gagne directement Brocch.

Les Synascidés sont bien étudiés en ce
moment par M. J. Jourdain à St Vaast
de la Hongrie, et si le sujet n'était pas
si vaste je craindrais fort de n'avoir qu'à
glaner. Comme de leur côté Orasche
et Della Valle continuent activement leurs
recherches sur les Synascidés de la Méditerranée,
je crois que pour avoir plus de chances de
réussite, je devrais me limiter dans l'étude
spéciale d'une famille ou lieu de l'embrasse
toute. Ce sont les Botryllidés qui me
tentent le plus. Après une monographie de
cette famille, je pourrais étudier plus rapidement

les autres, principalement au point de vue de
classification et de comparaisons entre les espèces
de Orasche et de Brocch.

Si pour premier sujet d'étude j'ai
choisi les Botryllidés c'est qu'ils abondent
à vos deux stations maritimes; les individus
atteignent une assez grande taille, et les lois
physiologiques de certains y sont plus faciles à
observer que chez les canobianes des
Didemnidés. L'absence de concrétions
calcaires en rend en outre l'étude plus facile
pour un débutant.

Je vous prie de vouloir bien me dire,
Cher Maître, si vous approuvez une monographie
des Botryllidés ou si vous jugez qu'un
autre plus de thèse doit être adopté.

Depuis le thèse de M. Girard, on a
tant travaillé de tout côté que l'étude
d'une famille est déjà bien vaste et j'ai

Toulon le juillet 1888

LABORATOIRE
D'ARCHÉOLOGIE
ET D'ÉPIGRAPHIE
DE LA PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE

Mon Monsieur et chaste,

Je viens de terminer les dessins que
j'ai eu nécessaire à l'exposition de mes
observations sur les Lusiens inférieurs.

Ils sont au nombre de 200 environ et ~~peu~~ ^{je} ~~peu~~

~~peu~~ disposés en 27 planches.

J'ai également arrêté le plan général des travaux
que je me propose de vous présenter comme
digne de thèse. Mais avant de venir
en toute définitif je désirerais connaître
votre sentiment au sujet de mes dessins.

Si vous en jugez quelques-uns d'inutiles je
les supprimerai avant la rédaction et j'écrirais
ainsi un travail supplémentaire.

J'ai donc l'intention, si toutefois vous le jugez
à propos, de vous faire parvenir mes planches
qui vous donneront un premier aperçu de mes
quelques résultats. Je regretterai toujours de
n'avoir pas à votre exemple commencé
mes travaux par une monographie.

J'ai voulu trop entrer à la fois aussi
n'ai-je pu approfondir comme je l'aurais
dû, bien des questions intéressantes que je
découvris en travaillant.

Mon excuse me peut être la suivante.
La détermination des *Aspidis* inférieures est si
difficile il y a quelque mérite à chercher
à caractériser un peu mieux la famille et les
genres en étudiant à l'aide des procédés actuels
l'anatomie, l'histologie et le développement de ces formes.

Cette année j'ai été chargé officiellement, en
attendant une nomination peut-être bien éloignée,
d'un cours de travaux pratiques destinés à être
publiés par la Faculté. Le programme de zoologie
étant en congé j'ai été obligé de le compléter.
Mais n'ai-je pas eu pour la rédaction de
mes réclames tous les ~~je~~ loisirs que j'aurais
dû avoir. C'est pourquoi que le cours veut être
suspendu ~~je n'ai~~ rien ne s'opposera à
une rapide composition du texte.

Veuillez agréer Monsieur, l'assurance de
ma reconnaissance et de mon respectueux.

J. Gabulle

A la suite de mes observations, je suis conduit à attribuer à la forme des spores une valeur prépondérante dans la détermination des espèces et voici comment je les caractérise:

spores	{	ellipsoïdes	<i>L. perforatum.</i>
		lenticulaires	<i>L. rosaceum.</i>
		acculinaires	<i>L. gelatinosum.</i>
		plus de 40 sommets	<i>L. candidum.</i>
			moins de 40 sommets

J'étudie ensuite ces divers animaux en insistant tout particulièrement sur le *L. gelatinosum* et le *L. maculosum*.

Cette dernière forme est remarquablement polymorphe et 35 diverses variétés que je pose en réserve sont les suivantes: *L. coriaceum* (Guérbin), *L. excavatum* (Turroch), *L. agrinum*, *giseum*, *aurantium*, *denticatum* et *tridentatum*.

Le 4^{ème} genre à l'étude anatomique depuis je consacrerai une vingtaine de pages et le genre *Diploma*, comprenant deux espèces: *D. luteum* et *D. spongiforme*, et cinq variétés.

La constitution de la branche, la disposition du système musculaire, la formation du cœur de la larve et l'absence permanente du tube endodermique secondaire (épivarde) sont quelques-unes des principales faits anatomiques que j'expose dans cette étude sur les *Diploma*.

Toulouse 26 Oct. 1888.



Monsieur et cher Monsieur,

J'attendais pour vous adresser de nouveau d'avoir reçu les épreuves que j'avais demandées à M. Chabrollet. Je lui ai adressé lettre en lettre, depuis sur depuis tout a été inutile, j'attends en vain.

J'ai consacré un chapitre de mon travail à l'étude des *Didymozoa* et j'ai l'honneur de vous en soumettre le résumé suivant:

Je précise tout d'abord les caractères des *Didymozoa* auxquels je réunis les *Diplomozoa*, et je pose ensuite en réserve les 37 types qui constituent tout autant de genres de *Didymozoa*.

Le 1^{er} genre (*Didymozoa*) est étudié sur une espèce de *Brachycolp*: *D. inermatum* que l'on rencontre dans les environs du Cap Breton.

Pour l'étude détaillée du genre suivant (*Didymozoa*) j'ai choisi le *D. cereum* de Proff et 35 variétés. Je résume tout d'abord deux genres voisins de M. Grand qui assigne aux *Didymozoa*

quatre rangs de fèmes alors qu'ils n'en possèdent jamais que trois, et qui peut pour un seul le gros follicule testiculaire unique de ces animaux. J'indique à quels caractères on peut reconnaître le *D. cerium* et en quoi il diffère de *D. niveum* ainsi que de deux *Didemna* que je crois nouveaux.

Dans l'étude de *D. cerium* je signale trois faits particulièrement intéressants.

1° Les deux invaginations ectodermiques branchiales que l'on rencontre chez les larves persistent ici chez les adultes et forment deux tubes placés sur les côtés de la branchie. On a donc un tube buccal deux tubes branchiaux et un tube dorsal fortement dirigé en arrière. On ne peut s'empêcher de rapprocher cette disposition de celle que présente la pharynx des Appendicaires. Ici toutefois les deux tubes au bout d'un certain temps, s'oblitérent à leur base et les cavités peribranchiales communiquent alors à l'extérieur par le tube dorsal.

2° Depuis longtemps j'avais indiqué la présence de côtes branchiales transverses fort développées chez les *Didemna* et notamment chacune des saillances de fibres musculaires. Dans aucun de ces genres la branchie n'est reliée à la paroi du corps par de simples peribranchiales comme chez la plupart des *Didemna* et des *Aplousia*.

Chez le *D. cerium* les deux cavités peribranchiales sont presque entièrement séparées l'une de l'autre par une

cloison dorsale intermédiaire seulement au niveau du tube dorsal.

Le régime ventral a ici la même constitution que chez les types supérieurs; trois zones glandulaires séparées par trois zones vibratiles.

Chez tous les *Didemna*, le sinus inter-trematigé sont dépourvus de muscles. Ils en présentent au contraire toujours chez les *Elysirochium* et les *Diplosomoids*.

3° Côtés nerveux: absence presque complète de la glande nerveuse chez les *Didemna*. Le tube neural fort visible et à peine défilé en arrière du pavillon vibratile.

A cette j'ai rencontré un *Didemna* ressemblant à s'y méprendre (pour le rapport de caractères extérieurs) à un *Elysirochium*; aussi lui ai-je donné le nom de *D. fallax*. Je le décrit soigneusement et j'étudie ensuite un *Didemna* de *Boargul*, le *D. graphium* dont les dépressions dorsales forment de courts lignes droites brèves et serrées qui ressemblent à l'écriture hébraïque ou cuneiforme.

Je passe ensuite à l'examen du genre *Elysirochium* qui renferme de si nombreux représentants et dont je peins d'abord les caractères généraux et constants: 4 rangs de fèmes - épécule - follicule testiculaire unique à spermatozoote apical - muscles dans le sinus inter-trematigé. - Appendice fixateur - absence de tube dorsal.

Je dirait également Habacu du réseau vasculaire cotéral signalé par Girard, l'accroissement des cotés par l'adjonction de hirs aux Blastozoïtes primitifs, et enfin le mode de fixation des cotés à l'aide de crampons dépourvus de tout prolongement vasculaire.

Le dernier type que j'étudie en détail est le *Diplosomites Lacazei* (*Eptodinium Lacazei* G.) je signale notamment chez cet animal un intéressant phénomène hirsain.

En disséquant des cotés vivants et bien fixés on obtient des pénétrations artificielles d'ovules plus ou moins gros. Les ovules le plus volumineux produisent un oozoïde qui bourgeonne très rapidement. Bien avant la résorption de la queue hirsain on voit apparaître trois ou quatre Blastozoïtes formant, comme chez *Tyzosoma*, un cercle autour de l'ozoïde.

Les ovules moins volumineux qui tout de même sont fécondés produisent un oozoïde qui se développe très lentement et qui ne bourgeonne pas avant la résorption de la queue. On voit donc ici une fois de plus l'influence capitale de la nutrition sur la Blastogénèse.

Une dizaine de pages sont consacrées à l'étude de *Diplosomites Lacazei*.

Comme conclusion de ce chapitre sur le *Diplosomites* j'indique rapidement par quels caractères ils se rapprochent : 1° d'un côté des *Distomida* 2° d'un autre des *Dolobolida* et des *Tyzosomida*.

J'évite avec le plus grand soin les discussions
théoriques qui allongent considérablement un
travail sans démontrer guère autre chose
qu'une connaissance bibliographique acquise au jour
-hui à bon marché. Je dirai le fait sans
me perdre dans la redonde de causes possibles
et j'essaie de déterminer avant tout les
caractères constants et différentiels de nombreux
types que j'ai eus entre les mains.

Veuillez agréer Monsieur et Ch. Madame,
l'expression de ma reconnaissance et de mes
sentiments le plus distingués.

J. Lahille



une quantité de sang plus considérable qu'il n'en
peut s'écouler dans le même temps par SBV,
pour ~~voies~~ ~~comme~~ ~~différent~~
pour ~~alluvion~~ ~~dans~~ ~~le~~ ~~sens~~ ~~de~~
contraction.

Il ne faut pas se faire illusion, une hypothèse
intéressante ici c'est que les siens ventraux sont
plus abondants ou plus larges (ce qui revient au même)
que les siens dorsaux. Mais cette hypothèse n'est capable
d'expliquer de toutes les particularités que j'ai observés
je n'ai jamais vu contracter par aucune
expérience. Bien plus on peut prévoir et expliquer
les phénomènes en calculant les effets que
produiraient dans un pareil système: 1° La
variation de rapidité de la contraction (par suite de la
variation musculaire). 2° La variation dans la
quantité de liquide. (résultat). 3° La rapidité
des contractions cardiaques (influence des réactifs
physiologiques musculaires).

Cette question de la physiologie des tumeurs et
de leur si infériorité que je compte bien la
reprendre à Brangals dès que j'en pourrai.

Dans quelques jours j'enverrai l'honneur de vous
soumettre les principaux faits qui résultent de
mes études sur les Polyplurides et les Aphelides. Les
préparations à refaire n'ont empêché d'en poursuivre
la rédaction immédiate.

Je n'ai encore aucun nouvelle de vos desias (est
incroyable). J'ai pu voir un de mes amis de Paris,
de nombre d'années passé chez M. de Lamoignon pour lui
demander une explication.

Je vous prie de m'écrire de votre part
de ma reconnaissance et de mon intérêt dévoué.

Jr. Labille

Toulouse 31 Oct. 1888.



Monsieur et cher maître,

Je viens de terminer la rédaction d'un
traité de pages consacré à la famille
des Ascidiées et je m'empresse de
vous en signaler les principaux lieux.
Celle famille était caractérisée par la présence
d'une branche nue de vaisseaux longitudinaux
et par la position des viscères rejetés sur
le côté gauche des corps; j'ai été obligé
d'y ranger les genres *Paraphora* et *Paraphoropsis*,
qui possèdent ces deux caractères sans en
présenter aucun autre de particulier.

Ces Ascidiées proprement dites les têtes
buccales sont il est vrai, ordinairement au
nombre de 8 tandis qu'ils sont au nombre de
6 ou 12 chez *Paraphora* et *Paraphoropsis*.
Mais je ne crois pas ce caractère suffisant
pour conserver la famille des *Paraphoropsis*.

Ces Aphelides en effet c'est de genre
Parascidium, *Circinellium* et... qui ont 8 têtes
buccales on s'habitue pas à placer des ascidiés
qui ne présentent qu'une tête, comme le *Americanium*.

J'étudie d'abord l'anatomie de *Protophara* dont je possède divers particularités intéressantes et à côté de l'espèce de Prosser (P. Liston), je décris une espèce nouvelle: le P. *Brangulensis* dont la branchie, au lieu de présenter des languettes arrondies, possède de véritables sinus anastomotiques longitudinaux.

Dans ma note c'est l'«Académie» ou la description de l'«Académie», je crois avoir été le premier à signaler le mode de formation de ces sinus longitudinaux de l'Ascidelle et l'«Académie», se produisant par la bifurcation de papilles branchiales simples, suivie de la soudure des branches dans papille avec la grande de papille voisine.

Après l'étude de genre *Protophara* je décris sous le nom de *Protophara Huxleyana*, un petit tunicien dont la longueur ne dépasse pas 5 mm et dont la constitution et l'intérieur, entre celle du *Protophara* et les Ascidelle. C'est une ascidie sociale assez commune à Brangul présentant 12 lots branchiaux, une gangue de rangée de tiges et de nombreux sinus anastomotiques longitudinaux.

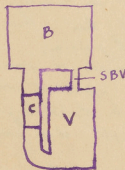
Passant à l'étude de genre *Ascidelle* et *Ascidelle* j'indique les types que j'ai rencontrés et j'insiste sur divers de leurs particularités. A propos de l'Ascidelle épaisse notamment *Ascidelle* dont j'ai eu de nombreux échantillons et a d'individus très jeunes et adultes. Je signale les modifications que peut subir le pavillon vitral dans son développement.

Arrivé au genre *Thalassia*, je décris les espèces que j'ai faites sur cette espèce afin de me rendre compte de leur mode de production du muscle branchial. Je ne suis convaincu que le muscle est situé sur le sillon ventral et non pas la grande resorte comme l'affirme Brond.

Je rappelle également mes premiers observations de 1884 sur le mouvement de la circulation du sang chez *Thalassia*. J'ajoute de nouvelles espèces effectués en 1886 et j'arrive à la conclusion générale suivante:

L'alternance des contractions du cœur de la tunicie provient de ce que la communication de la branchie et de visière avec le cœur sont un peu plus faibles que la communication de la branchie aux visières.

En d'autres termes: 1° le cœur dépourvu de valvules et situé morphologiquement entre la branchie et les visières. 2° l'impulsion du courant sanguin ventral (sur lequel est interposé le cœur) sur le courant sanguin dorsal. Celles sont les deux causes qui produisent l'alternance des contractions du cœur. Si je représente par B, C, V, SDV la Branchie, le cœur, les visières et les sinus branchiaux-visières d'un tunicien, je n'ai qu'à supposer qu'à chaque contraction du cœur l'eau organique passe dans un des réservoirs B ou V,



Toulouse 9 ju 1888



Monsieur et cher Maître,

Je viens enfin de recevoir la réponse de
M. Delahut. Il a fait divers essais et
malheureusement aucun n'a réussi. Ces
dessins sont le plus part trop minutieux
et pas assez noirs. En outre quelques uns
ne peuvent subir de réduction.

N'ayant reçu de conseils de personne, j'ai
représenté ce que je voyais, sans m'inquiéter
du mode de reproduction de mes dessins.
Maintenant tous les graveurs, les photogrevers, les
Cylloteurs se refusent mes dessins, en disant qu'ils
n'en peuvent tirer aucun parti.

D'ordinaire à qui j'ai communiqué une de
mes nouvelles planches (à dessins ~~très~~ découpés et
regardés) ne se charge pas de la reproduction. En
tous cas il m'indique le nombre de
trés élisés et pour une réduction de mes figures
au quart il ne peut m'assurer d'un bon résultat.

Je suis ravi de voir tout le travail que j'ai
fait devenir inutile; ce n'était vraiment pas la
peine que je m'applique à mes dessins et aux détails
- jusqu'on ne peut le reproduire.

Disons tous mes desirs sont beaucoup moins fins
et très-grands; la réduction sera disparaitre &
insignifiante. En outre je dessinai toujours au
fusain, ce permet d'obtenir directement des simili-
-graves.

Par le moment je ne vois qu'un seul
moyen pour sortir d'embarras; c'est de ~~redessiner~~
dessiner de nouveau toute mes figures à la plume.
Je recule pourtant devant cette nouvelle et
longue besogne. Deux dessinateurs lithographe
que je vois de voir, disent ne pas pouvoir se
charger de ce travail.

Vaut-il mieux que je sacrifie une bonne
partie de mes dessins, que j'en réduise d'autres
et que je m'adresse à un graveur? Chaque
figure présent est utile, et il est possible d'en
supprimer lorsqu'on a pris beaucoup de peine pour la
exécution.

Veuillez avoir l'obligeance de me donner un
conseil à ce sujet et je m'empresse de le
suivre. Agruez souvent et des états, l'expression de
ma très-haute considération et de ma profonde reconnaissance.

J. Labille

Toulouse 20 juin 1888



Monsieur et Mme Martet,

J'ai groupé quatre par quatre ou trois par trois les 27 planches primitives de mon travail. Mais tout en réduisant un peu le nombre de mes dessins, j'ai augmenté la surface totale dessinée puisque j'ai 3 planches de 0,24^m sur 0,40^m, tandis que les premières ne mesuraient que 0,12^m sur 0,20^m.

Comme j'ai l'intention bien arrêtée de publier mon travail, dans le volume supplémentaire des archives; si je m'adressais à un lithographe pour la reproduction de planches, les dessins devraient tous être réduits dans un quart et quelques-uns ne supporteraient pas cette forte réduction.

J'ai donc consulté le meilleur artiste lithographe de Toulouse, (M^r Chabon), et après avoir vu des épreuves de réduction au Caoutchouc, j'en crois devoir renoncer à la lithographie.

M^r Delon, photographe très-habile qui s'est occupé beaucoup de reproductions, ne voit, comme échappé de reste, qu'une seule

solution au problème qui m'occupe.

Il faut réduire photographiquement mes planches
d'un tiers; décalquer ^(ou l'photocopier) et dessiner à l'encre
les figures qui supportent la réduction. Quant aux
autres, il faut les décalquer directement sur les
originaux. J'ai trouvé un dessinateur à la plume qui
me paraît le mieux. Lorsque toutes les figures
seront ainsi refaites, Chédet se charge de
me les reproduire en 10 jours et à raison de
0,10^e la centimètre carré.

Je crois qu'en employant ce procédé, je
gagnerai du temps, les dessins sont très nets,
ils me coûteront moins que la gravure ou la
lithographie et j'aurai le grand avantage de
les placer tous dans le texte.

Si vous désirez voir quelques-unes de mes
nouvelles planches ou simplement leur reproduction
photographique, je pourrais vous envoyer toute celle
dont j'ai ramuni le texte correspondant.

Veuillez agréer Monsieur et Madame Maite, tous
mes remerciements pour vos précieuses conseils et
l'assurance bien sincère de toute ma reconnaissance
pour tout ce que vous faites pour moi.

J. Labille

Fontenay 5 Dec. 1888.



Monsieur et cher artiste,

J'ai l'honneur de vous adresser
aussi quatre photographies de mes
nouvelles planches.
Vous verrez vous-même qu'on ne
peut pousser plus loin la réduction
des figures. Quelques-unes même sont
déjà trop réduites. Certains traits se
sont mal venus; la photographie qui
enlève les angles ne saurait les rendre.
En outre les dessins ne se détachent
pas du fond avec assez d'intensité;
ainsi le fond viendrait en gris, peut-être
même serait-il tout taché.

En définitive, je crois donc qu'il
vaudra mieux même le conseil
de Darbulet, et de Dujardin et
de Debon: Dessiner de nouveau les
figures, à la plume, et les faire
reproduire ensuite par le procédé Gillet.

Je vais avoir terminé le chapitre de
mon travail géographique consacré à l'étude
des Corridors (Oréogène et Diagona) je
compte vous en envoyer prochainement
le résumé.

Comme les années précédentes, je suis
chargé par M. Ellogui-Tandon, de
diriger les manipulations de étudiants du
laboratoire; et comme cette année-ci,
on a décidé de leur donner des feuilles
de travaux pratiques imprimés, la
rédaction de ces derniers m'a pris du
temps. Dans quelques jours j'aurai
l'honneur de vous soumettre ~~le~~
la première série de ces manipulations.

M. Ellogui-Tandon doit vous écrire
pour vous prier de faire recommencer
les envois d'examine marins. Nous
désirerions recevoir tout d'abord des
Echinodermes dans l'ordre suivant:
Holothuriens, Astéris, Ophiures, Comatules,
Cousins. Nous devons ensuite étudier
cette année-ci les vers puis les mollusques.

Veuillez agréer Monsieur et Chère Madame,
l'assurance de mon respectueux et
de nos sentiments les plus distingués.

J. Labille

Veuillez agréer, Monsieur et cher Maître,
l'expression de mes meilleurs sentiments de
respectueux et de reconnaissance.

J. Labille



Toulon 23 janvier 1889

Monsieur et cher Maître,

Je regrette de ne pouvoir vous
adresser de quelques jours encore les
dessins originaux que vous m'en demandez.
Le graveur ne me les a pas encore
renvoyés. Je viens de le lui redemander
de nouveau, et dis que je les aurai je
vous les ferai parvenir.

Les dessins sont réduits d'un tiers.
Les figures que je vous ai adressées en
dernier lieu ne sont pas séparées.
Elles sont destinées à montrer les rapports
morphologiques de *Dobobolus* et *Tyroneus* avec
les autres *Chalcidius* inférieurs.

Le graveur est M^r Châtellet, 79 Rue
de Rennes - Paris.

Lorsque les dessins sont exécutés au trait
(et au pointillé) une planche de clichés
(12 cent x 20 cent) coûte 24 francs.

Dans ce cas en effet le prix du cartouche
cavi, montage sur bois compris, est de 0/10.
Si les clichés mesurent 12x20, on peut les
imprimer les textes sur un beau papier, et
les plaques ainsi obtenues reviennent bien meilleur
marché que le bon papier lithographique.

La reproduction des dessins au lavis, coûte
beaucoup plus cher : 0/25 le centimètre cavi
montage sur bois compris. Les plaques des
Archives reviennent alors à 60 francs. Mais
on évite par ce moyen, bien des frais accessoires.

Le groupe de nos figures 1-4 (Dobolium et
Téléphères) me coûte 19 fr. 25.

Je vous envoie ci-joint une reproduction
d'un dessin au trait, avec une réduction d'un tiers.
Le cliché n'a pas été fait par M. Hély, ainsi
faisoit-il à désirer.

Il faut dire
toutefois que l'épreuve ci-jointe a été obtenue
par mon imprimeur de Toulouse, sur du papier
bien ordinaire et à la presse. Par suite,
dans le texte de travail, le dessin sera exactement
conforme à l'épreuve. Le cliché me coûte 3 fr. 60.
Cela sont je vois, les quelques renseignements
que vous me demandez.

Paris le 4^g 1859

LABORATOIRE
ARCHIVES
FRANÇOIS
PROPRIÉTÉ
PUBLIQUE

Monsieur et cher Maître,

Le spécimen d'impression que je vous ai envoyé a été tiré au rouhan à main. Il n'est donc pas surprenant que le tirage soit imparfait. Je ne vous avais adressé cette page qu'en fin de vous faire connaître la différence de largeur de caractères.

Avant de ~~vous~~ choisir définitivement mon imprimeur je désirais connaître la réponse de Aubin, et si vous voulez bien me la transmettre je vous en suis fort reconnaissant.

Voici l'adresse du graveur auquel je me suis adressé pour la reproduction de presque toutes mes figures : M. Michellet
Ouvr. de Rennes 29. Les dessins au trait sont comptés par lui à 0^f 10^c le

certitude car, quelle que soit la
surface à reproduire.

Veuillez agréer Monsieur et Madame
Monseigneur, l'expression de ma reconnaissance
et de mes sentiments dévoués.

J. Labille

Toulouse 24 Mars 1890

Monsieur et cher Maître,

J'ai enfin le plaisir de pouvoir vous adresser les premiers feuillets de ma thèse.

Une grave bronchite double, suite de l'influenza, m'a retenu longtemps au lit, et malheureusement pendant toute la durée de la convalescence j'ai été incapable de tout travail.

Malheureusement que je suis resté, je vais agir le plus possible d'impression de mon mémoire afin de pouvoir le présenter et soutenir l'examen avant les vacances si c'est possible. Les caractères employés ont un caractère peut-être un peu plus petit que celui qu'on emploie dans les revues; mais la différence n'est guère sensible.

Du reste, à divers égards si je ne
me trompe, on s'est servi dans les
Archives de caractères différents.

Les feuilles que j'ai l'honneur de
vous adresser n'ayant pas été mises
en presse, le foulage des caractères est
très-épais. Il n'existera pas sur
les autres exemplaires.

Si vous le désirez, je vous enverrai
les feuilles à mesure qu'elles paraîtront
afin que vous puissiez vous rendre compte
de la thèse elle-même, de son degré
d'avancement et de son exécution matérielle.

Veuillez agréer Monsieur et cher abbé
l'expression de mes meilleurs sentiments
de reconnaissance et de dévouement,

J. Labille

polie en me disant qu'il ne
s'occupeit de rien et que vous seul,
Monsieur, étiez chargé de tout.

Comme vous me le dites dans votre
lettre, lors de mon voyage à Paris
il me fautons temps d'arriver à ce
qu'il conviendra de faire.

Voilà, agréez, Monsieur et cher
Monsieur, l'expression bien sincère de
toute ma reconnaissance, et de vous
que je forme pour l'avenir et
pour l'accomplissement de votre santé.

Votre obéissant serviteur

J. J. Labille

Toulouse 31 Oct. 1890



Monsieur et cher Monsieur,

Je venais de vous expédier les
deux pages de mon travail, quand
j'ai reçu votre lettre du 27.

Trois causes ont retardé l'impression
de sa thèse. 1° Il n'a fallu
dresser un nouveau catalogue de tous
les objets d'histoire naturelle, instruments
et ouvrages appartenant au service
de zoologie de la Société des Sciences.

2° J'ai dû rédiger et faire imprimer
les tableaux de nomenclature zoologiques
dont est déguin. Thadon m'a chargé.

3° En dernier lieu, deux clients ayant
été brisés au tirage, j'ai dû refaire
de nouveaux dessins et publier de nouveau
les auteurs du gravure.

Si je n'en avais pas l'expérience, je n'aurais jamais cru que l'exécution matérielle d'une publication exige tant de soin, de travail et de lenteur.

Évidemment que l'impression est terminée, il me faut de nouveau la liste de sujets qui doivent faire l'objet de la seconde thèse. Leur étude peut en être fort longue et délicate, et je désire bien être le plus tôt possible en mesure de soutenir les examens.

Je compte regarder immédiatement après l'une étude fort détaillée de Botryllidae. D'après toutes mes observations, cette famille semble résister de très-grands succès. Le mode de développement de ces animaux, est tout différent de celui qu'on observe chez les autres Siphonidés inférieurs. Tout ce qu'en dit Della Valle (Nuove contribuzioni) est erroné, et les observations de M. Van Beneden et Julia sur le Clavelina (Morph.

des Siphonidés) ne peuvent s'appliquer aux Botryllidae. Le développement larvaire est aussi tout spécial.

Le Polycyclus qui vit en si grande abondance à Bangub; est un type tout nouveau. Son abondance, la grande taille de l'individu, le fait être avec lequel on se le propose tout particulièrement à faire de lui un excellent sujet d'étude.

En attendant que je puisse faire un nouveau et long séjour à Bangub, je vous prierais de vouloir bien me faire envoyer et bien, des copies de cette thèse, afin que je puisse en commencer la monographie, le plus complètement possible.

Je croyais que M. Peimissable était chargé de l'administration des volumes supplémentaires de Archives. Aussi j'en avais demandé s'il y a quelque temps divers renseignements (nombre d'exemplaires vendus, - brochage - envoi etc.). Cet officier m'a adressé une réponse mais que

Toulon Vendredi 6 Fev 91

Monsieur,

Le laboratoire de zoologie de la Faculté de sciences
de Toulon vient de recevoir du laboratoire maritime
de Dangub un envoi de Eledone moschata. —
et du laboratoire maritime de Gozeff un envoi de Carcinus
maenas.

Veuillez agréer Monsieur l'expression de ma très
haute considération et de mon profond respect

p. M. Moquin-Tandon absent

J. Garbille



CARTE POSTALE

Ce côté est exclusivement réservé à l'adresse.



Monsieur D. Lacaze-Dathien

Membre de l'Institut

7 Rue de Lestrange

Paris

FACULTÉ DES SCIENCES
DE TOULOUSE
Laboratoire de ZOOLOGIE

Toulouse 7/1/91



Monsieur,

Le laboratoire de zoologie de la faculté des sciences de
Toulouse vient de retourner au laboratoire de
Branyuls : 22 Osseaux moins de deux bonds,
16 Pousins et 13 Pouchins, ainsi qu'une douzaine
de couloirs vides destinés aux envois d'eau d'air.

Veuillez agréer Monsieur, l'assurance de nos
sentiments respectueux et dévoués.

J. Guibé
Préparateur de zoologie

CARTE POSTALE

Ce côté est exclusivement réservé à l'adresse



Monsieur H. De Lacaze Duthiers

Membre de l'Institut

7 Rue de La Fayette

Paris

Toulouse 4 juin 1831



Monsieur et Madame de M...,

Une très grande malade qui n'a
reçu aucun papier depuis mon
lit, ne m'a pu parvenir de vos
nouveaux plus tôt.

M. Lantet a eu l'honneur
d'apporter de me prouver que
vous n'avez reçu aucun exemplaire de
ma thèse. J'ai été d'autant plus surpris
de cette nouvelle, que c'est moi-même
qui ai remis l'exemplaire sur bande, au
bureau de poste du boulevard St Germain
31bis vis-à-vis de la maison Puy.
C'était le 25 janvier, veille de mon retour
à Toulouse. Il m'est donc très fort facile de
raporter la faute de la poste.

Je vous adresse en nouvel exemplaire,
et je vous prie de l'accepter comme
un bien faible témoignage de ma
reconnaissance.

Je n'oublierai jamais toute la
santé de travail qui m'est été offerte
soit à Brangas, soit à Proseff; et si j'ai
un regret c'est de n'avoir pu en
profiter davantage, par un choix plus
judicieux du plan des travaux.

J'ai retrouvé la lettre dans laquelle,
tout en me laissant entièrement libre de
choisir le sujet d'étude, vous me conseillez
^{d'entreprendre} des recherches sur les herbes composites et non
sur les ipéges.

Veuillez agréer, Monsieur et Chère Madame,
l'assurance bien sincère de tous mes
remerciements, et de vos sentiments bien dévoués.

J. Gabolle

Banyuls. Mercredi matin.

Cher Maître,

J'ai profité du séjour de bon temps ainsi que de
vacances de Tignes pour venir vous
demander une fois de plus l'hospitalité dans
votre laboratoire. Dans le milieu que vous
avez bien voulu me faire admettre de
Banyuls j'ai rencontré un Diatomien bien
curieux que Braschi avait rencontré à
Brogno et qu'il a décrit très-incomplètement
sous le nom de: *Cystodites*. Chaque individu
présente une large forme de disque calcaire
qui entoure tout l'histalon de l'animal. Mais
grâce à de puissants muscles, celui-ci peut
retracter toute sa branche dans la loge
calcaire au moindre mouvement qu'on imprime au
composé. J'ai retrouvé ce même *Cystodites* dans
un lot de *Synasides* que M. Braché m'a
rapporté de Marseille.

Pendant les quelques jours que je me propose
de passer à Orange, je compte étudier
surtout la morphologie ^{histologique} des épines des neurones
et tâcher de les déterminer à l'état frais.

Je fixerai ensuite les cornes et c'est à l'ultra-
microscopie que j'étudierai l'anatomie et l'histologie de
séchouilles que j'ai pu recueillir.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression bien vive
de ma reconnaissance et de mes sentiments
bien distingués.

J. J. Gauthier