

✓  
Note

sur mes Station

en  
Pentacrimus Europæus.

---

LABORATOIRE  
ARCHIVES  
"ARAGO"  
PROPRIÉTÉ  
PUBLIQUE

1  
Note Sur une Station  
D'une Opérine vivante  
(Le Pentacrinus Europæus)

Sur les côtes de France.

par M<sup>r</sup> Leclaze-Duthiers

Depuis les beaux travaux  
de M<sup>r</sup> W. Thomson  
et Carpenter on sait que  
la forme des Comatules,  
à l'état embryonnaire, est  
précisément celle qui avait  
été regardée par les naturalistes,  
surtout les Paléontologistes,  
comme étant caractéristique  
de l'un des groupes les plus

remarquables de, Sclérodermes  
Le Crinoïdes.

Cette découverte est de la plus haute importance, aussi bien au point de vue zoologique qu'au point de vue Philologique. Car elle montre une fois de plus Combien les rapports des êtres animés serent mieux définis lorsque les zoologistes auront pris pour guide la connaissance de l'évolution et de la morphologie comparée.

Les opinions de Savant Anglais sur les relations des Pentacrinés et des Comatules ont été trop bien démontrées par eux pour qu'il soit nécessaire d'apporter de nouvelles preuves à leur appui. Nulli

Mon desir est simplement  
 de faire connaître une Station  
 facile a aborder ou il sera  
 possible a tout zoologiste  
 qui le desirera de repeter  
 l'une des <sup>observations</sup> ~~evolutions~~ d'embryons  
 les plus remarquables. D

Le Port de Boileoff est  
 situe a l'extremite nord d'une  
 large langue de terrain qui  
 s'avance dans la manche au  
 nord entre les Rivières de  
Worlain, et de St Pol. Leou  
 a l'est et la baie de Pouldou  
 a l'ouest. Au tour de ce port  
 les récifs sous nombre qui  
 atteignent a marée basse  
 permettent au zoologiste  
 de faire des récoltes les plus

4  
variées et les plus riches,  
Du reste le Gulf Stream en  
venant baigner ces côtes  
entretient dans ces contrées  
une température éminemment  
propre au développement  
des animaux. De plus au  
Nord une longue bande  
granitique courant est-ouest,  
l'île de Bass, forme une  
digue contre les flots de  
la haute mer et protège  
le canal qui <sup>parle l'aile orientale et</sup> s'opère de  
<sup>ou</sup> ~~l'ouest~~ ~~et~~ ~~de~~ l'est.  
Deuxième canal  
en raison même de ces conditions  
la faune est particulièrement  
riche

Deux années de suite 1868  
~~et 1869~~  
Je suis allé passer un peu  
de la belle saison pour faire

Des recherches dans cette  
localité l'un des plus  
riches de nos côtes. J'y  
viendrais encore par une  
intention et de la faire  
connaître et de la prendre  
pour un point de départ  
d'une Tamme maritime et, côtes  
de France par laquelle j'ai déjà  
recueilli de nombreux et précieux  
matériaux.

Quand de la place de  
l'église de Rotcott on descend  
à mer basse directement sur  
la grève en allant (au nord)  
on voit devant soi de gros  
pitons granitiques qui ne  
auraient jamais et forment de  
îlots <sup>meurs</sup> aux plus grandes marées  
Ce fait à l'est ou à droite de  
l'observateur les deux

8  
Bourguignon a gauche  
est a l'ouest de l'île Verte,  
plus loin dans la direction  
de l'est des rochers qui couvrent  
et découvrent parmi lesquelles  
Je citerai Meinard et  
Rolas. Entre Boscott et  
l'île verte, entre tous les récifs  
dans le canal <sup>qui sépare l'île de Ross</sup> la mer en  
Le retirant laisse aux grandes  
maies de vases et belles  
prairies de zostères, des  
plages sablonneuses couvertes  
de pierres <sup>habituelles</sup> grises et des îlots  
et les autres habités par  
de nombreuses espèces d'animal  
par des ascidies simples et  
encycolies, extrêmement variées,  
des Bryozoaires, des Sertularies

7  
Des <sup>Surtout</sup> sponges Calcaires, des  
Ourtius de Comatules (~~Antedon~~)  
(l'Antedon rosaceus) des Succineaire, des  
Caryophyllies, des Actinies variées,  
Des Amelides nouvelles, des  
Stannaires des Borlatie  
des Mollusques nus ou coquilles  
etc etc. Le zoologiste est <sup>très</sup>  
largement dédomagé de la  
carrière <sup>qu'il prend</sup> ~~portugaise~~ a fouiller  
ce grivel.

Les Deux zones habituelles  
qui occupent les Algues s'imposent  
plus haut (Fucus reticulatus, F.  
serratus) l'autre au plus bas  
de l'eau (Laminaria) sont nettement  
séparées par <sup>la zone</sup> S. Himantalia  
lorea, que dans le pays on  
nomme Filet, et qui fournit  
un engrais si utile a la  
culture maréchale <sup>de la zone</sup> des Filets



découvre a ~~l'epoque des~~ <sup>l'epoque des</sup> ~~hautes~~ <sup>hautes</sup> mares  
 du Lyzygies, mais elle n'est  
 entièrement a Sec qu'au  
 plus fortes mares quand  
 Les lamineaires placees au  
 dessus <sup>Ville</sup> / sont elles-memes  
 abordable. <sup>il est certain de faire connaître</sup> Ces rectoigement,  
 sont utiles ~~de~~ connaître l'air  
 rien ne saurait donner une  
 idee de la difficulte des  
 recherches au milieu des  
 rochers si l'on ne se  
 engage au milieu de ces  
 longs paquets de laniere  
 gluantes <sup>de l'Alginata</sup> qui cachant les  
 anfractuosités des pierres  
 et se derobant en fuyant  
 sous les pieds <sup>peuvent</sup> causer des  
 chutes dangereuses. On perd a  
 cet <sup>est</sup> dans la zone des lamineaires

peu près tout l'air  
 dans la zone de  
 l'Alginata, ce  
 n'est pas un riche et  
 des difficulte de recueillir les especes.

9

qui se fait chercher, mais si  
 l'on trouve ~~mal~~ en  
 grand nombre Les Sargasses  
 qui ~~elles~~ sont ~~intéressantes~~  
 au point de vue ~~particulier~~  
~~des~~ ~~quelques~~ ~~est~~ ~~ici~~ ~~question~~  
~~des~~ ~~quelques~~ ~~est~~ ~~ici~~ ~~question~~ qui remontent  
 au haut dans des Circonvallations  
 qui font ~~meilleures~~ ~~de~~ ~~préciser~~  
 utiles à

A l'époque des plus  
 fortes eaux la mer en ~~quelques~~  
~~de~~ ~~retirant~~  
 rapidement creuse des sillons  
 dans les plages sablonneuses  
 et les prairies ~~magnus~~ ~~de~~ ~~qui~~ ~~écoule~~  
 des parties émergées forme dans  
 ces sillons de véritables ruisseaux  
 souvent considérables et rapides.  
 - a l'ouest de l'île Verte, au  
 nord et a l'est des Bourguignons  
 ces érosions sont nombreuses  
 et c'est dans ceux qui les  
 remplissent que l'on voit les

Sargasses remonter assez  
 haut presque jusqu'aux  
Trent serratus et Vetracohes  
 et que l'on trouve en  
 abondance le Pentacrinus  
Europæus.

Si à l'époque de Sygyties  
 l'on va dans ces sortes de  
 milieux <sup>détacher</sup> Couper les tiges  
 des plus grosses de Sargasse  
 tout près du sol en choisissant  
 des plus ramifiés. Il est presque  
 certain dans les mois de juillet  
 Août et Septembre de septembre  
 que l'on rencontrera des  
Pentacrinus.

Voici comment il faut en  
 faire la recherche; lorsque  
 le pied de Sargasse est très  
 ramifié les ramuscules

Les ramuscules secondaires  
 s'entrecroisent et forment  
 une sorte <sup>de tulle</sup> de brouaille ~~subtil~~  
 au milieu de laquelle aiment  
 particulièrement à s'introduire  
 et à vivre le Ant. dou rotaceus.

J'ajoute que les Bryozoaires  
les Pertulariens, les Alci des  
les Sponges, sur les autres  
 tellement nombreux que les  
 bales de pieds de Saigalle y  
 représentent ~~forment~~ de véritables  
 Collections. Le Antedon est  
 quelquefois en telle quantité  
 qu'il colore presque à lui seul  
les Margales <sup>en enroulant les bras</sup> ~~de~~  
 comme je le trouvais avec toutes les variétés  
 de taille le Psyllon qui  
 peut-être était la même  
 Station propre <sup>à</sup> son développement

autour d'elles

Comme je le

et je me mis à la recherche  
 du <sup>pois</sup> Bentacrine Mes prévisions

ne tardèrent pas à se

réaliser. et j'ai pu recueillir  
 à la <sup>re très beaux</sup> grêle des échantillons  
 mais il est plus commode d'insérer  
 plus tard j'en portais les

boîtes des tiges de Saigane

Couvertes d'Autidou et de  
 cheiche

en écartant sous la loupe

et dans l'eau les branches

de ces touffes. J'ai <sup>cinquante trois</sup> ~~par~~ <sup>trouvé</sup>

de individus de tous les âges.

J'en ai eues vivants

celles larges et <sup>et</sup> ~~par~~ <sup>les</sup>

obovées. Ceux de la plus

grande taille <sup>après être agités</sup> saignent en

fait leur instinct au moment

de la métamorphose, ils

prennent les formes les plus

Gracieuse, et meriteut  
 bien leur nom de  
 Crinoïdes, Car il rappelleit  
 quand ils s'approchent et alignent <sup>sur</sup> leur  
~~leur~~ <sup>leur</sup> forme de la fleur de  
 Lys est de la tulipe. bien  
 souvent il meit arrive  
 par une simple secousse de

~~Le fait de détacher les peducules~~  
 Le sont detaches <sup>et se jette</sup> ~~et se jette~~ <sup>au milieu</sup> ~~au milieu~~ <sup>de</sup> ~~de~~  
 une mer yauy de <sup>l'appendice qui se fait</sup>  
 d'appendice qui se fait <sup>et</sup>  
 une pentacrine allongee <sup>se</sup>  
 meler <sup>avec</sup> ~~avec~~ <sup>les</sup> ~~les~~ forme nouvelle  
 avec les Antedon au milieu  
 Colonne desquels il etait beaultot  
 difficile de le reconnaître.  
 Je Croi donc qu'en suivant  
 les indications qui precedent  
 tous les zoologistes pourront  
 Verifier les belles observations  
 de M. de W. Coupsou et  
 Carpenter. C'est ce qui  
 a deja ete fait par M. de W.

Lemire et Moyère qui  
 apres avoir travaillé  
 pendant plusieurs années  
 dans un laboratoire au  
 Muséum en a la substance  
 etaient venus sur mes  
 conseils travailler a  
 Roscott et j'ai eu le plaisir  
 sur la plume Roscovites  
 de leur montrer comment  
 je trouvais  
 et recueillais le Pentacrinus  
Europæus.

M. Lemire <sup>ayant</sup> n'a <sup>quitte</sup>  
 Roscott qu'apres la grande  
 maie du commencement  
 d'octobre, et n'a plus <sup>trouvé</sup>  
 le Pentacrinus. <sup>à cette époque</sup> <sup>deja</sup> le nombre en  
 Septembre. Le nombre n'avait  
 pas diminué deja. On  
 trouvait cependant encore  
 beaucoup de Antedous

aiuti qui a pu le constater  
 m. le Prof. Grube, de  
 Brestau a qui j'ai eu  
 fait connaître la richesse  
 de la faune de Boscoff  
 et qui était venu se  
 joindre à nous au  
 commencement de septembre.  
 J'ai obtenu dans nos excursions  
 en commun recueilli bien  
 des <sup>Antedon</sup> Corallites, et avant  
 mon départ je lui ai  
 donné des Pentacrinus a tous  
 les états de développement  
 que j'avais recueillis en tout.  
 ? <sup>Chili</sup> ~~Chili~~ <sup>dit</sup> ~~dit~~ <sup>de</sup> ~~de~~ <sup>ja</sup> ~~ja~~ <sup>sur</sup> ~~sur~~ <sup>venir</sup> ~~venir~~  
 penser que c'est surtout dans  
 la saison chaude que l'on  
 aura plus de certitudes de  
 respecter ces observations de  
 l'auteur <sup>anglais</sup>  
 Une dernière remarque



elle expliquera Le tour pris a prélégier  
 son Station; dans les excurions  
 aux environs de Boscott  
 au Kainou plateau rocheux  
 qui ne decouvre qu'aux grandes  
 marées, a l'est de la cote de  
 St. Barbe dans la Riviere  
 de St. Pol de Leon, au nord  
 de Chisaouson, a l'ouest  
 du Port de Perharidi et  
 de la roche du Poup Je  
 n'ai pas trouve le Pentacrinus  
 et cependant Les Sargasses  
 ne font aucun point de fait.  
 Les Cnidaires <sup>recueil</sup> au milieu  
 de Les branches traffalés  
 dans ces ruisseaux <sup>abrités, d'après l'île de St. 4</sup> sur  
 sans doute les plus  
 favorables a la ponte et  
 au developpement.

Il m'a paru utile de  
 signaler <sup>à l'attention des naturalistes</sup> une localité en  
 din pourrait rejeter une  
 observation aussi importante  
 avec la plus grande facilité;  
 D'ailleurs l'Antedon  
rotaceus placé à côté  
 du son Pentacrinus

Européus est rare dans  
 les Musées, et je ne vois  
 pas qu'il ait été signalé  
 sur nos côtes, par les  
 naturalistes qui l'ont recueilli.  
 Tant jusqu'ici, je crois assez  
 peu nombreux.

M. Lacaze Duthiers  
 Prof. à la faculté de Sciences.  
 (Sobremun)

1

Côtes sur une  
Station de Pentacrinus  
Européens sur des côtes  
de France.

Depuis les beaux travaux  
de M. M. W. Choupart  
et Carpenter, on sait  
que <sup>la forme de</sup> l'état embryonnaire  
de Amatules est précisément  
celle qui avait été aperçue  
par les naturalistes surtout  
par les paléontologistes  
comme étant caractéristique  
d'un des groupes les plus



remarquables  
importants des Schinodermes  
Les Crinoïdes.

Cette découverte <sup>est</sup> de la  
plus grande valeur <sup>la plus haute importance</sup> en ce qui  
concerne de nos jours zoologique et  
philosophique <sup>Car elle</sup> est telle  
~~unefois de plus~~ combien les  
montre ~~quel sera le sort~~

rappats d'autres animaux  
seront mieux expliqués de  
quelques zoologistes,  
avant que nous puissions  
d'it connaître de  
l'évolution et de  
la morphologie  
comparée

de paléontologie, de  
géologie et de l'évolution  
de la vie lorsque les études de  
l'évolution des êtres la

morphologie comparée <sup>comparées</sup>  
seules ~~ont~~ <sup>conduisant à</sup>  
être ~~considérées~~ <sup>l'appréciation</sup>  
~~uniquement~~ <sup>des</sup> ~~rapports~~ <sup>de</sup> ~~êtres~~  
seules les zoologistes dans l'appréciation  
de rapports de êtres.

Je n'ai point à <sup>présenter</sup>  
de faits nouveaux à l'appui  
de opinions si magnifiques

démarqués par les savants  
 anglais. Mais de voir et  
 de faire connaître une  
 station facile à aborder  
 par tous les temps et où il  
 sera possible à tous les  
 géologues qui le <sup>vouloient</sup> voudront  
 de visiter l'un des plus  
 remarquables observations  
 de la Géologie Expérimentale

Le Port de Rorcoff  
 est située à l'extrémité  
 nord d'une large langue de  
 terre qui s'avance entre les  
 baies <sup>uniques</sup> de Moulain et  
 de St Pol de peau à d'Est et  
 de ~~La~~ ~~Brig~~ de Coudu à  
 l'Ouest. Au tour de ce port  
 ses récifs ont leur nombre

4/

qui atteignent à Mars  
balle permettent au zoologique  
de faire la récolte, la plus  
variées et la plus riches.

Le Gulf Stream <sup>Vient directe</sup> qui <sup>amène</sup>  
<sup>de ces côtes</sup> cette localité y <sup>entraîne</sup>  
<sup>de l'eau</sup> <sup>chaude</sup> <sup>et</sup> <sup>qui</sup> <sup>provoque</sup>  
<sup>est</sup> <sup>la</sup> <sup>cause</sup> <sup>et</sup> <sup>entraîne</sup> <sup>dans</sup> <sup>les</sup> <sup>cantons</sup>  
une température éminement  
propice au développement de  
animaux. D. plus

au nord de Boscott

une langue basse et  
granitique <sup>sur une</sup> <sup>condition</sup> <sup>favorable</sup>  
comme la plus part

de la Rocher, environnant  
l'île de Bas <sup>sur</sup> <sup>un</sup> <sup>digue</sup>  
très polaire

entre la forte et haute  
mer <sup>du</sup> <sup>large</sup> <sup>de</sup> <sup>la</sup> <sup>mer</sup> Car elle Carl  
du détroit à Point. Aulli

entre l'île <sup>et</sup> <sup>le</sup> <sup>détroit</sup>  
<sup>de</sup> <sup>Bas</sup> <sup>et</sup> <sup>Boscott</sup>  
<sup>est</sup> <sup>un</sup> <sup>canal</sup> <sup>qui</sup> <sup>est</sup> <sup>très</sup> <sup>large</sup>  
<sup>et</sup> <sup>est</sup> <sup>très</sup> <sup>large</sup> <sup>ou</sup> <sup>les</sup> <sup>fannes</sup>

et particulièrement riche en  
raisons <sup>du</sup> <sup>canal</sup> <sup>de</sup> <sup>très</sup> <sup>favorable</sup> qui la traversent

Il faut se jeter le  
yeux sur la Carte marine  
des Cotes <sup>nord</sup> du Finistère dans

la manche pour être  
de l'avis de l'opinion enragée  
frappe de ~~condition~~ ~~particulière~~  
favorable aux ~~écarts~~  
que ~~présentent~~ ~~l'été~~ &  
propres ~~particuliers~~ du  
Zoologiste, ~~par cette~~ ~~critique~~

Deux amis de suite

Je suis allé dans la

belle saison faire des

recherches dans cette localité

que j'ai tenue ~~entièrement~~ sur

de nos cotes par l'un des plus

riches et des plus favorables

pour le nombre et la variété

des types qu'elle offre à l'étude. ma

intention est d'y revenir encore

Car je veux la prendre comme

un type de Comparaison

pour servir de point de

départ <sup>pour</sup> ~~de~~ nos Cotes

pour laquelle j'ai déjà  
recueilli de précieux et nombreux  
matériaux.

Quant à la partie  
de Botscott nommée le Vils  
ou de la place de l'église  
ou descend <sup>la rue basse</sup> directement sur  
la grève en allant  
droit au nord, on voit devant  
soi de gros pôtans gravitiques  
qui ne courent jamais ni vers  
aucun plus fortes marées et  
qui sont à l'est ou à droite

*à l'observateur* Les deux Boniquignou à gauche  
~~de ceux-ci~~ ou à l'ouest de Le Vert  
à l'est de ces trois <sup>points</sup> marqués  
sont de Naubrey Cailloux  
qui courent et descendent  
~~Je citerai~~ *et en particulier* Merivaux  
et Bozas entre Botscott



et Lila verte entre.  
 Au <sup>vicil</sup> Caillou et au  
 bord dans le canal de la  
 mer on se retirant laille  
 aux grande Marais de  
 Gharbes et belle prairie  
 de rochers, de plages  
 sablonneux couvert de  
 pierres, qui sur les mers  
 et y entre habitez par  
 de nombre <sup>espere</sup> animaux de  
 taille ~~espere~~, Les alcaide,  
 Lincol et curpoley, Les  
 Bryozaire, Les tularies,  
 Les Epaves nitid Les  
 Epaves calcaire Les ostie  
 Les canatule (L'antidote) Les actinia  
 Les Lecernaires, Les caryophylles, Les Amelide  
 Les psaudes, Les Bivalves  
 Les Crustace, Les Mollusque  
 haliotide, filurelle, nudibranch  
 etc. etc.

Les Lecernaires

*Sargasses par le nom*

dedmagement ~~est~~ le zoologique  
 de peines qui ~~est~~ *peu* utiles  
 a faire les graves ~~et~~  
~~autres~~ de bieres.

Les Alger y ont distribuer  
 par zones qui par leur  
 regularite et peu d'altance  
 peuvent servir de guide  
 dans le recherche. sans ~~autres~~ <sup>autres</sup>  
 de long ~~de~~ <sup>de</sup> ~~detail inutile au a mesmes~~ <sup>de detail</sup> ~~je signalerai~~  
 les trois zones ~~de~~ <sup>de</sup> nettes. Celle de  
 fleurs velicales et ternates, qui  
 est <sup>en</sup> ~~en~~ la hauteur de plus  
 faibles mares. — puis celle de  
Symantasia borea deliqui  
 dans le pays par le nom de  
Tilet, qui occupe trouve a  
 la hauteur de baux eaux  
 le plus faibles <sup>grande mares</sup> ~~de la nouvelle~~  
 ou ~~de la nouvelle~~ <sup>de la nouvelle</sup>, elle est  
 par enlignement au dessus de  
 la zone celle des Saminaires



Des cas spéciaux qu'il importe  
de préciser.

A l'époque de ~~plus~~ fortes ou  
la mer en descendant <sup>rapidement</sup>  
Creuse dans les prairies ou  
sillons ou d'eau douce  
des parties émergées en formant  
de véritables rapides. a l'ouest  
de l'île Verte et a l'est de  
Bourguignons les érosions de  
cette nature sont nombreuses,  
et ce dans les lieux qu'elles  
remplissent que les Saigalles  
remontent jusqu'à vers la  
zone de fucus serratus et  
velicalotus. - Si

Si Dans les grandes mers,  
de Lyzgies l'on va dans  
ces rivières l'on voit les tiges  
des Saigalles pieds de Saigalle,  
ou ~~traverse~~ <sup>traverse</sup> l'on

Le Pentacrinus des Mors <sup>du monde et des rochers</sup>

<sup>Commun de</sup> en lieu de juillet aout et septembre

Deus les <sup>conditions</sup> points indiqués

~~Il est rare que les gros bours~~  
soient de laigalle degeant p<sup>res</sup> dequies  
ou trois grosses tiges <sup>et de</sup>

pas vers les bates <sup>leur nombre</sup> Les remuans et

commun

secondaires entrelacés <sup>in ces espes</sup> et <sup>elles</sup>

reselle <sup>fenêtré</sup> d'astérifol au  
milieu dequelles <sup>de l'autre du rocher</sup>

aiune particulièrement la Lintroduction

et à vivre. - quelquefois on  
croisut les pieds de laigalle  
colmés en ruge tout le nombre  
d'autedun est grand, d'ailleurs

Ces notes de baillis <sup>de</sup> de bunnails  
en signatures, <sup>recolées</sup> sur de véritable

<sup>Mantes</sup> collection de Myozovans, de  
Lentularious, d'ascidies d'espèces

Le Mante et la variété de

leur taille d'autedun dans

~~Ces atques~~  
~~de la maladie~~ m'avait  
 conduit à chercher si les  
~~traces d'algues~~  
~~détaillait pas~~ la mer station  
 propre ~~à~~ <sup>au</sup> développement  
 et si le Pectacrinus Européen  
 si bien étudié par mon  
 W. Chapman et Carpenter  
 ne s'y trouverait pas. Mes  
 prévisions n'ont pas été  
 trompées et j'ai trouvé en  
 nombre considérable ~~de~~ <sup>de</sup> ~~la~~  
Pectacrinus Européen à  
 tous les âges dans le canal  
 qui sépare l'île verte de  
 l'île de Ball.

Mes premiers échantillons  
 ont été recueillis à la mer  
 plus tard <sup>ils ont été avec plus de fruit</sup> ~~je~~ ~~me~~ ~~sois~~ ~~par~~ ~~venu~~  
~~à~~ ~~me~~ ~~sois~~ ~~par~~ ~~venu~~  
 à les rapporter dans mon laboratoire de l'île,  
 de larges thalasses d'algues

et en recartant sous la  
 loupe de deux lieus  
 les ramuscules j'ai pu  
 constater qu'individus  
 a peu pres tous les états  
 de développement. Je  
 les ai entre eux vivants aux  
 long temps et les <sup>ai</sup> vus se  
 balancer. Ngitur leur  
 bras et prendu tout le  
 forme qu'acquire qui sont  
 habituellement ces animaux  
 que les premiers observateurs ont <sup>comparés</sup>  
 à une tige d'ail qui vient d'arriver  
 de voir l'entendement de détacher  
 de son pédicule ~~abandonner~~  
 la forme embryonnaire, et  
 se met en coup aux ~~entendement~~  
 en recartant la forme définitive.  
 Je ne dirai point que

x a 3 lyl.

J'ai ainsi vérifié les observations  
de M<sup>rs</sup> Thompson et Carpenter  
elles étaient trop près de l'ou-  
verture le moindre doute. mais  
j'ai fait trouver une localité  
où cette belle et remarquable  
observation peut être répétée  
avec la plus grande facilité  
en suivant la indication  
précise que je viens de donner.

Dans les opérations  
que j'ai fait aux environs  
de Botcott <sup>si ai mille</sup> ~~le~~ ~~mais~~ ~~la~~  
j'ai trouvé autant d'Autem  
que dans le Canal de d'ile  
<sup>au sud de Duxley</sup> ~~le~~  
Verte. Ainsi Au Rainou  
ou Roche du dos qui  
a été de Botcott en  
face de la point de



Roc el- Siouk <sup>dans la rivière de l'Id</sup> qui  
 n'est abordable qu'aux plus  
 belles eaux et au large,  
 sont en nombre prodigieux  
~~et on~~ <sup>bien qui</sup> j'ai beaucoup cherché,  
 Je n'ai pas vu d'autre  
~~Naturellement je~~ <sup>les</sup> ~~cherchais~~  
~~sous les mêmes conditions.~~  
 De même au Nord de  
 Tisaou sou a la pointe  
 est de l'île de Bah j'  
 n'ai rien trouvé. mais il  
 faut le dire ces parages sont  
 loin d'être habités entre  
 la grosse mer, <sup>de l'est et du Nord</sup> a l'Ouest  
<sup>est</sup> de Berhari dit du Soup et  
 Je n'ai pas trouvé Le Centaureus!

de fait

J'ai rendu témoin de  
 ces faits M M Lemire et

Mère que ~~depuis~~  
~~long temps j'ai le plaisir~~  
~~de guider dans l'étude~~  
~~de, animaux invertebrés~~  
~~et qui après avoir travaillé~~  
~~pendant plusieurs années,~~  
 dans mon laboratoire  
 ont aujourd'hui de glorieux  
 soit à la Sorbonne et dans  
 venant d'être nommés  
 continuer leur travail  
 avec moi à Botolph. J'ai  
 eu le plaisir de leur  
 montrer sur les grèves  
 Woolcotes que j'avais  
 déjà si souvent mentionné  
 dans la précédente  
~~édition~~ ~~de~~ ~~ce~~ ~~recueil~~  
 Le pentacrinus et  
 cela me permit déjà

quelques ~~vérités~~ ~~vérités~~ ~~vérités~~  
 utiles à ~~enrichir~~ ~~enrichir~~ ~~enrichir~~ M. Lemire  
~~Tant~~ ~~relié~~ —  
 et ~~est~~ ~~relié~~ après moi à

Roscott. Je partit aussitôt  
 à la Grande Mer le 22  
 emmenant d'octobre, je  
 n'avais pu de faire quelques  
 observations que j'aurais  
 plus tard l'occasion de signaler  
 relativement à la présence

à ~~la~~ ~~présence~~ de divers animaux à cette époque.

Il n'y eut aucun navire plus  
 trouvé de Pentacrius et ~~de~~ ~~de~~ ~~de~~

~~et je fus~~ ~~remarque~~ ~~que~~  
 déjà vers la fin de septembre  
 le nombre nous avait paru

diminuer. Ce n'est donc  
 que dans la saison chaude

qu'on pourrait sûrement  
 chercher à Roscott et

De, Antedun au voie de  
developpement. ~~ayant fait~~  
~~Comm. M. S.~~ Grube de savant  
professeur de Breslau, <sup>a qui j'avais</sup>  
<sup>etait</sup> Carrière de plager de <sup>de la localité</sup>  
autri venue a ~~Rostoff~~ - ~~Il~~

*fait en suite*

lui avoir fait connaître la  
~~état~~ venue le j'ai vu a Paris,  
~~était~~ mais seulement au Comm. de  
septembre; fréquemment  
dans nos excursions en Comm.  
au nord de l'île verte <sup>mais</sup> ~~Il~~  
avoir recueilli de Antedun,  
~~ensemble~~ et je lui ai  
donné De Pectacium,

ce qui l'état de developpement.

Il ne savait donc y avoir le  
Je n'ai cru que l'Naturalist

~~me seraient~~ preuves de  
~~les passages~~ ~~Il~~ en suite mu

Station aussi favorablement  
disposé pour reciper  
a coup les

+ moindre doute  
sur l'existence et  
les caractéristiques  
de Pectacium dans  
les pays de nos côtes  
de France.

69

me observation aussi  
importante. Le <sup>à l'heure</sup> Pentacrinus  
Européen placé à côté  
de son Antidote est ~~de plus~~  
rare dans les Musées et  
je ne vois pas qu'il ait  
été signalé sur <sup>Mex</sup> ~~les~~ côtes  
~~de France~~ <sup>de l'Amérique</sup> par les naturalistes  
français qui l'ont recueilli sur Je  
Cron aux peu nombreux.

M. Lacaze Duthiers  
... J. D. S.