

3-25-27

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ VAUDOISE

DES SCIENCES NATURELLES

2^e S. — Vol. XIV.

N^o 76.

Publié, sous la direction du Comité, par E. RENEVIER, prof., et H. DUFOUR.

(avec 5 planches. — Prix : 8 fr.)



Contenu :	Pages
F.-A. FOREL. — Faune profonde du Léman ; 2 ^e Série (<i>suite</i>) . . .	201
L. WALRAS. — Théorie mathématique de la richesse sociale . . .	365
E. DE VALLIÈRE. — Quelques mots sur la chute du Tauretunum . . .	431
J.-B. SCHNETZLER. — Note sur la Salamandre terrestre . . .	440
— Glandes du houblon . . .	443
— Influence de la lumière sur la direction des végétaux . . .	450
— Racines adventives sur une feuille de houblon . . .	454
PH. DE LA HARPE. — Tourbe glaciaire à Lausanne.	456

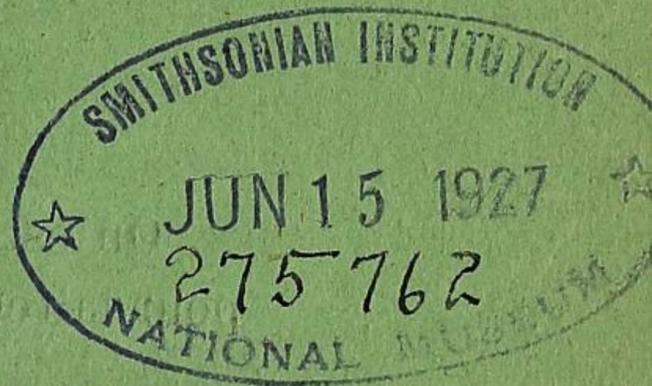
PROCÈS-VERBAUX. — De Novembre à Avril	459
LIVRES REÇUS. — De Juin 1875 à Février 1876	484

(Chaque auteur est responsable de ses écrits).

LAUSANNE

LIBRAIRIE ROUGE & DUBOIS, RUE HALDIMAND.

Octobre 1876.



COMITÉ POUR 1876.

MM. H. BRUNNER, prof., *Président*, (Avenue Davel).
S. BIELER, méd.-vétérin., *Vice-Président*, (rue du Midi.)
J. LARGUIER, Dr, *Secrétaire*, (rue de Bourg.)
W. FRAISSE, ingénieur, (aux Jumelles.)
M.-J. ETTLI, professeur, (place Chaudron.)

BIBLIOTHÈQUE

Montée de St-Laurent, n° 22, maison de la Société de consommation,
ouverte le MERCREDI et le SAMEDI de 2 à 10 h. du soir,
sauf pendant les séances.

Les membres de la Société qui seraient disposés à se dessaisir,
en faveur de la Bibliothèque, de brochures ou d'ouvrages relatifs
aux sciences naturelles, sont priés d'adresser leurs dons à M. le
Bibliothécaire.

Bibliothécaire : M. L^s MAYOR, prof. (Montée de St-Laurent, 22.)
Caissier : » DUTOIT, banquier (Rue du Midi).
Editeur du Bulletin : » H. DUFOUR (Collège de Vevey).

On est prié de s'adresser à la librairie ROUGE & DUBOIS
pour la rectification des adresses qui ne seraient pas exactes.

§ XXXIV. **Esquisse générale de la faune
profonde du lac Léman.**

(Suite du § X.)

J'ai à signaler quelques faits nouveaux constatés dans l'étude générale de la faune profonde du lac Léman depuis l'année dernière.

Dans l'embranchement des Vers, la classe des *Turbellariés* nous a offert les espèces suivantes non encore signalées, que j'indique d'après la détermination provisoire de M. le professeur du Plessis.

a. *Dendrocoelum lacteum*;

b. *Dendrocoelum fuscum*.

Ces deux formes diffèrent un peu des espèces littorales et demanderont une étude ultérieure. Un fait très intéressant qu'elles présentent l'une et l'autre, c'est que quelques individus sont aveugles, tandis que d'autres de ces planaires montrent très nettement leurs taches oculaires normales.

c. *Microstomum lineare*, probablement une forme lacustre spéciale ;

d. *Prostomum* sp. nov. ne présentant ni yeux ni vésicule à venin ;

e. *Schizostomum productum*.

f. *Prorhynchus stagnatis*.

g. *Mesostomum Ehrenbergi*.

h. *Mesostomum lingua*.

Tous ces Turbellariés ont été pêchés avec le râteau à filet par des profondeurs de 30 à 60 mètres. M. du Plessis nous promet de décrire ces Turbellariés dans une prochaine série de ces Matériaux.

Le *Vortex Lemani* qui fera de nouveau dans cette série le sujet d'un paragraphe spécial, est parmi les rares espèces appartenant à la fois à la faune littorale et à la faune profonde. Je l'ai trouvé au bord du lac devant mon jardin par deux mètres seulement de profondeur, dans la vase.

Contrairement à ce que j'ai dit au § X, je dois reconnaître que le procédé le plus simple pour obtenir tous ces Turbellariés c'est de tamiser délicatement l'eau et le limon du produit des dragages et des râtelages. En y mettant assez de soin, ces animaux, quelque fragiles qu'ils soient, ne sont pas déchirés et résistent parfaitement à l'opération.

Dans la classe des *Nématoïdes*, M. le professeur Ed. Bugnion, a reconnu deux formes distinctes :

a) Un grand ver qu'il n'a jamais vu sexué et qu'il estime être une larve.

b) Une petite espèce du genre *Enoplus* de Schneider, adulte et sexué.

M. Bugnion décrira ces deux formes dans un paragraphe de ces Matériaux.

J'ai retrouvé le 24 septembre 1875 un cinquième exemplaire du Cestoïde que j'ai signalé I^{re} série, p. 50. Cet animal, qui se rapproche évidemment du groupe des Ligules, sera étudié par M. le professeur Lortet, de Lyon.

En fait de *Chétopodes oligochètes*, nous avons à signaler une *Stylaria* voisine de la *St. proboscidea*. Est-ce une forme distincte, c'est ce qu'une étude ultérieure décidera. Enfin une espèce du genre *Chaetogaster* découverte par M. du Plessis en Mars 1876.

La *Piscicola geometra* que nous citions comme étant très rare a été retrouvée par moi assez fréquemment; j'en puis compter sur mes notes 10 à 12 exemplaires. Mais elle était toujours de très petite taille, probablement relativement très jeune, ayant à peine un demi millimètre d'épaisseur. Ce sont sans doute de jeunes individus à la recherche du poisson sur lequel ils auront à se fixer.

Quant aux *Mollusques*, nous n'avons à signaler que la détermination plus exacte des *Pisidioms* que M. Clessin décrit dans un paragraphe de cette série de Matériaux.

Chez les *Crustacés* je dois indiquer la *Sida crystallina* comme appartenant probablement à la faune profonde. Je la trouve en grande abondance dans le produit de mes dragages avec le râteau à filet; mais, comme d'une part, cette espèce existe dans la faune pélagique, et qu'elle peut être ainsi entrée dans le filet soit pendant la descente soit pendant la remontée de l'appareil, comme d'une autre part, je ne l'ai jamais trouvée dans mes dragages avec le bidon de fer blanc qui me ramène positivement et uniquement la faune profonde, je dois encore mettre un point de doute dans cette adjonction à la liste des animaux habitant le limon des grandes profondeurs du lac.

Dans la classe des *Arachnides* enfin nous avons à signaler :

a. Un *Arctiscon*, tardigrade découvert par M. le professeur Selenka, d'Erlangen, dans le produit d'un dragage fait devant Morges, à 40 mètres de fond.

b. Un *Halacarus* trouvé par M. du Plessis dans le produit du même dragage, le 24 septembre 1875. Cette espèce est très voisine d'une forme marine qui existe dans la Méditerranée et que M. du Plessis a observée à Villefranche.

c. Une petite *Hydrachnelle* noire que je n'ai jamais vue dans la faune littorale, que je n'ai jamais pêchée à plus de 50 mètres de profondeur, mais que je trouve en assez grande abondance dans les profondeurs moyennes de 15 à 40 mètres. C'est une des espèces qui me serviront peut-être un jour à établir une quatrième région zoologique dans le lac, une faune habitant la région intermédiaire à celle des faunes littorale et profonde, une région où les eaux sont calmes, la pression moyenne, la température variable, où la lumière pénètre et où la flore n'est pas encore complètement annulée.

Indépendamment de cette dernière espèce que je ne veux pas compter dans la faune profonde, nous avons donc, ainsi que l'indique cette revue rapide, treize espèces nouvelles à ajouter à la liste de nos formes profondes du lac Léman ; cela porte à une cinquantaine le nombre des formes d'animaux invertébrés appartenant à cette faune.

Tous les animaux de la faune profonde vivent dans les mêmes conditions générales, sur ou dans le limon du fond du lac. N'y a-t-il pas moyen de mieux préciser leur ha-

bitat? Je crois pouvoir les diviser à ce point de vue en sept groupes de la manière suivante :

1^{er} groupe. Animaux vivant dans le limon et ne venant pas au contact de l'eau :

Nématoïdes.

2^{me} groupe. Animaux vivant dans le limon, mais venant chercher l'eau pour leur nutrition et leur respiration :

Annélides chétopodes. Larves de Diptères. Pisidium.

3^{me} groupe. Animaux fixés à la surface du limon :

Bryozoaires. Hydra (?).

4^{me} groupe. Animaux fixés sur les corps étrangers du limon :

Flosculaire. Infusoires vorticelliens. Hydra.

5^{me} groupe. Animaux rampant sur le limon :

Gastéropodes.

6^{me} groupe. Animaux marchant sur le limon :

Hydrachnelles. Isopodes. Ostracodes.

7^{me} groupe. Animaux nageant ou sautant dans l'eau, au-dessus du limon, mais venant se reposer sur le fond :

Amphipodes. Cladocères. Copépodes. Piscicola.

Turbellariés.

Et si nous voulons rattacher les animaux pélagiques à ceux de la faune profonde nous dirons enfin :

8^{me} groupe. Animaux nageant sans venir jamais se reposer sur le fond :

Faune pélagique.

Tels sont, si on les considère au point de vue de leur habitat, les groupes que l'on peut établir dans les animaux de la faune profonde. F.-A. F.

§ XXXV. **Les Pisidiums de la faune profonde des lacs suisses**, par M. S. Clessin, à Regensburg.

Avec la planche III.

(Voir §§ XV et XX.)

Nous décrirons d'abord les cinq formes nouvelles que nous avons reconnues parmi les Pisidiums pêchés par M. Forel dans les régions profondes des lacs suisses ; nous ferons suivre cette description de quelques réflexions générales.

I. *Pisidium demissum*, n. sp. fig. 1.

Muschel (¹) klein, einseitig zugespitzt, eiförmig, dünnschalig, zusammengedrückt, sehr fein und ungleichmässig gestreift, mattglänzend, hornfarben ; Wirbel zugespitzt, sehr dem Vorderrande genähert, kaum hervortretend ; Vordertheil sehr verlängert, zugespitzt, Spitze dem Unterrande genähert ; Hintertheil sehr verkürzt, abgestutzt ; Oberrand vom Wirbel in geringer Wölbung abfallend ; Schild und Schildchen nicht durch vortretende Ecken markirt, der Schild aber etwas angedeutet und den Oberrand vom Hinterrande abgrenzend ; Hinterrand sehr wenig gebogen, abgestutzt, auch vom Unterrande durch eine ziemlich deutliche

(¹) Vu la très grande importance des mots et de la précision absolue des qualificatifs, je n'ai pas cru devoir, dans la description des espèces, traduire l'allemand en français, et je donne ici la description originale de M. Clessin.