

Zeitschrift: Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 2 (1867)
Heft: 4

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Le Rameau de Sapin

Avril 1867.

Organe du Club jurassien.

N. 4.

L

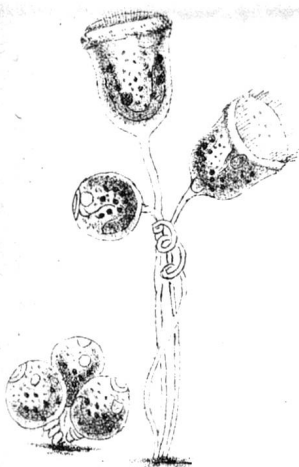
Quelques mots sur les infusoires de notre pays.

Les nains ont toujours été sacrifiés dans le monde, et malgré le proverbe qui dit que "dans les petites boîtes sont les bons ouvrages", nous ne pouvons qu'à regret nous empêcher de jeter un regard de pitié tant soit peu méprisante sur tout ce qui n'atteint pas à notre hauteur. Le sentiment d'orgueil, compréhensible à un certain point de vue, peut, d'un autre côté, nous priver de bien des jouissances et de bien des ressources. On l'a déjà cent fois prouvé; l'histoire naturelle tout entière n'est qu'une longue protestation contre ce sentiment d'indifférence à l'égard des petits êtres, et le Club jurassien en particulier, a pris, comme Don Quichotte, la lance et le bouclier pour venger d'un bras rigoureux les faibles et les opprimés de la Création. — Tout ce qui précède doit servir d'introduction, ou si l'on veut d'excuse à une série d'articles, aussi courts que possible, destinés à faire connaître quelques-unes des principales formes des Infusoires de notre pays, peu étudiés jusqu'ici. — Tout le monde sait que les Infusoires sont des êtres de très petite taille (les plus gros n'ont guères plus de un millimètre de longueur); ils ont été pendant longtemps absolument inconnus et pourtant leurs myriades peuplent les eaux salées, les eaux douces, les eaux courantes, les eaux stagnantes. Il est impossible de croire que des êtres aussi nombreux n'aient pas à jouer dans la nature un rôle important. Nous savons seulement que la découverte du microscope a révélé aux savants un monde encore inconnu, le monde de l'infiniment petit, de même que le télescope leur avait fait pénétrer les mystères de l'infiniment grand.

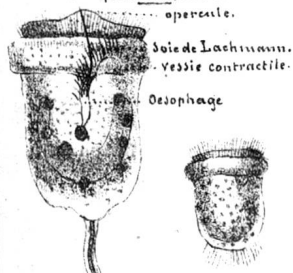
I. Les Vorticelles.

Nous dirons aujourd'hui quelques mots de la merveilleuse famille des Vorticelles. — Ces petits animaux se rencontrent sur les plantes aquatiques auxquelles ils sont ordinairement fixés par une tige plus ou moins longue. Le corps lui-même, formé d'une substance transparente et contractile s'épanouit au bout de la tige en une urne élégante à bords un peu renflés. L'ouverture de l'urne peut être fermée au moyen d'une sorte de couvercle (opercule) qui s'élève ou s'abaisse, fixé qu'il est, dans l'intérieur par un pied contractile. Il est bordé d'une ceinture de cils, nommés vibratiles parce qu'ils sont dans un mouvement presque continu d'oscillation. Ces cils, ainsi agités dans l'eau y produisent un tourbillon (en latin: vortex, d'où le nom de Vorticelle) qui entraîne vers la bouche les molécules alimentaires: de petites algues, d'autres infusoires etc. — Les aliments pénètrent dans une ouverture située entre le pédoncule du couvercle et le bord de l'urne, et de là dans une cavité au fond de laquelle se trouve la bouche. A côté de celle-ci, on voit surgir une longue soie (soie de Lachmann) qui traverse l'ouverture supérieure pour venir s'allonger au dehors: on en ignore la destination. — La cavité supérieure, la bouche et l'oesophage qui la suit, sont revêtus de cils vibratiles qui forment la continuation du cordon ciliaire dont le couvercle est entouré. Le cordon marche de droite à gauche.

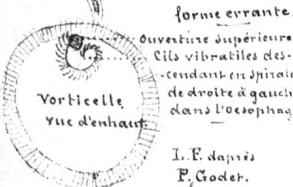
Les vorticelles n'ont pas d'estomac ni d'intestin proprement dit. C'est la cavité du corps qui en tient lieu; les particules alimentaires, soumises dans la bouche et dans l'oesophage à un mouvement de rotation dû à l'action des cils, se forment en boules, qu'on aperçoit à travers le corps transparent de l'animal: ces boules tombent dans la cavité du corps, remplie d'une substance à demi liquide dont on ne connaît pas encore bien la nature, et y flottent en devenant de plus en plus petites; les parties non digestibles sont rejetées au dehors par une ouverture particulière située près de la bouche. — On aperçoit encore près de l'ouverture supérieure dont nous avons parlé, une sorte de vésicule arrondie qui disparaît et reparaît périodiquement.



Vorticella Cornuallia. Ehr.
grosse 200 fois.
trouvée sur le Callitriche Verrea.
Fossils du Landeron.
opercule.



Soie de Lachmann.
Vessie contractile.
Oesophage



forme errante.
ouverture supérieure.
Cils vibratiles descendant en spirale de droite à gauche dans l'oesophage.

L. E. d'après
P. Godet.



A. BACHELIN.

et qu'on a nommée *vésicule contractile*. Cet organe, qui, dans d'autres genres communique avec un système de vaisseaux, a été pris pour un cœur par plusieurs auteurs; et en effet elle présente comme lui des pulsations rythmiques. Mais les naturalistes ne sont pas d'accord à ce sujet.

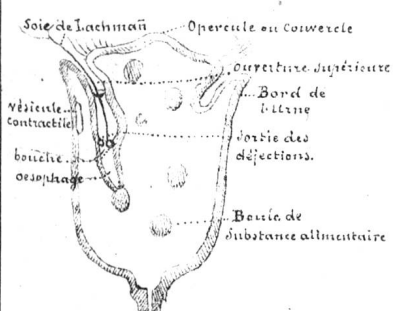
Mentionnons aussi une sorte de ruban forcé, en forme de fer à cheval et qui n'est autre que l'appareil reproducteur. Ce ruban paraît se partager en donnant ainsi naissance à de jeunes vorticelles qui sortent du corps de la mère, nagent quelque temps au moyen des cils vibratiles dont ils sont couverts, et vont se fixer quelque part pour constituer une nouvelle colonie. — Les dernières découvertes paraissent prouver, en effet, que les Infusoires sont hermaphrodites, c'est-à-dire en même temps mâles et femelles.

Mais, parlons maintenant de la tige qui porte la jolie urne que j'ai de décrire. Cette tige transparente laisse voir dans son intérieur une sorte de filament, qui n'est autre chose qu'un muscle, et lorsque celui-ci se contracte, il force le pédoncule à s'enrouler en spirale, avec une rapidité étonnante. Rien n'est plus amusant que de voir une colonie de vorticelles épanouies, faisant mouvoir avec vivacité leurs nombreux cils vibratiles et semblant absorber avec délices les particules alimentaires entraînées par les courants; elles se balancent avec grâce sur leur tige, à droite à gauche; mais quelque accident vient-il à troubler la tranquillité de l'eau, on les voit subitement disparaître, ou plutôt se retirer brusquement en arrière, au moyen de leur muscle rétracteur. On n'aperçoit plus alors qu'une masse de petites boules en apparence complètement privées de pied. Au bout d'un moment, ces boules remontent et s'épanouissent de nouveau en cloche évasée; le pied se déroule en une élégante spirale et la vorticelle recommence la grande occupation de sa vie, l'absorption de sa nourriture.

Toutefois les vorticelles ne sont pas toujours fixées; on en voit qui quittent leur pédoncule pour mener une vie errante; à cet effet, elles reçoivent à la partie postérieure du corps une seconde ceinture de cils vibratiles. Cela arrive surtout quand un de ces animaux s'est partagé en deux, ce qui est fréquent; car c'est là leur mode de reproduction le plus habituel. Les deux moitiés, après s'être complétées, c'est-à-d. après avoir reçu chacune les organes qui leur manquaient,



se séparent l'une de l'autre : l'une reste fixée sur la tige, l'autre s'en détache comme un fruit mûr, roque qqe temps à l'aventure et va bientôt se fixer ailleurs pour se secréter un nouveau pied. — Parfois aussi les deux moitiés ne s'éloignent pas l'une de l'autre, mais se secrètent chacune un pied ; cela produit alors de charmantes colonies, qu'on rencontre sur les coquilles des mollusques d'eau douce, sous forme de petites masses blanchâtres, comparables à des moisissures. — La taille des Vorticelles ne dépasse guères 1 à 2 dixièmes de millimètres Il est donc difficile de les voir.



Coupe schématique d'une Vorticelle.

Pédoncule rétractile et son muscle central très grossi.

Pour s'en procurer, le mieux est de prendre, dans les fossés marécageux, des plantes de Callitriche printanière ou de Lentilles d'eau, et de les laisser végéter quelques semaines dans un vase rempli d'eau, qu'on aura soin de ne pas changer. Lorsque le liquide sera devenu fétide, on prendra des feuilles qu'on placera sous le microscope, dans une goutte d'eau, et après qqes essais infructueux, on verra sans doute apparaître ces singuliers animaux. L'espèce sera sans doute la Vorticelle des infusions (*Vorticella convallaria* Ehrh). Les autres espèces sont plus rares, ou ne vivent que dans les eaux pures.

Neuchâtel janvier 1867.

Paul Godel. prof.

L

Inondation des Marais.

La quantité considérable de neige tombée au mois de Janvier, non seulement sur nos montagnes, mais sur toute la plaine suisse, se maintint l'espace de dix à douze jours ; mais à la fin du même mois elle fondit rapidement sous l'influence du vent du midi et de pluies continues qui durèrent cinq à six jours. — Le niveau des lacs de Neuchâtel, Bièvre et Morat, déjà très haut, s'éleva à un point tel que la Thièle et la Droie sortirent de leur lit et que tout l'espace immense compris entre le Yully, les collines de Galmitz, de Chiètres, d'Aarberg et d'Anet se trouva sous l'eau, la route d'Anet à Morat fut impraticable pendant qqes jours et endommagée sur plusieurs points. Les

les marais du Landeron, de Cressier et d'Épagnier furent aussi inondés et les bateaux circulent aujourd'hui au-dessus des prairies et des jardins, poursuivant les brochets qui, à ce moment de l'année, cherchent les eaux basses pour frayer. — Ce fait est-il prévu par les Ordonnances sur la pêche ? n'est-il point préjudiciable à la reproduction ? ou bien, faut-il ne pas regretter la diminution du brochet, considéré avec raison comme le requin des eaux douces ? C'est un point que nous laissons décider aux experts.

Nous avons donné, plus haut, un dessin du Marais d'Épagnier aujourd'hui submergé ; l'eau arrive près des vignes qui couvrent les pentes de la colline couronnée par ce hameau Charmant. A. Bachelin.

Le Martin pêcheur.

— *Alcedo hispidula*. — Eisvogel.

Les bords de notre lac et de nos ruisseaux sont habités pendant toute l'année par cet oiseau farouche et solitaire qui, par la beauté de son plumage, ses reflets métalliques, peut le disputer avec avantage à tous ceux de l'Europe. Son dos est bleu à reflets verts, sa poitrine brun-rouge, sa tête volumineuse, son bec long ; les pattes menues, courtes, de couleur rouge, présentent deux doigts presque soudés l'un à l'autre ; la queue est courte, cet ensemble a quelque chose d'étrange.

Par ses moeurs, il est frère du Merle d'eau ou Cincle aquatique ; comme lui, il plonge sous l'eau et saisit adroitement les petits poissons qui passent à sa portée ; mais tandis que le 1^{er} sautille continuellement sur les cailloux de la rive, le Martin-pêcheur conserve toujours une attitude indolente et reste des heures entières immobile, perché sur une pierre, sur un pilon ou sur une branche inclinée vers l'eau, image fidèle du pêcheur à la ligne, dont la passion n'a d'égale que son incompréhensible patience. Dès qu'un poissonnet imprudent vient à passer à portée, l'oi-

seau s'élance, la tête la première, avec la rapidité d'un trait, sur sa proie, la saisit sous l'eau, puis regagne son observatoire, où il la dépèce et l'avale à son aise, tout en secouant son plumage mouillé. — On comprend qu'un semblable pêcheur rempli de patience et d'adresse soit l'ennemi naturel des pisciculteurs dont il ravage les étangs.

Comme le Cincle, il construit son nid sous la berge des ruisseaux, dans quelque interstice d'un vieux mûle ou dans le creux d'un tronc d'arbre voisin de l'eau, mais non pas, ainsi que le racontent poétiquement les anciens, sur les flots bleus jouets des vents. Le nid est un amas de débris, d'arêtes de poissons surtout, et les oeufs, au nombre de 5 ou 6, sont bien beaux.

Le Martin-pêcheur ne brille pas autant par son chant que par la richesse de ses couleurs ; il n'a qu'un cri aigu, très fort (tiii), qu'il ne manque jamais de faire entendre, par intervalles, quand il rase, en volant, la surface de l'eau. Au printemps, lorsqu'il appelle sa femelle, il ajoute à son cri quelques autres notes plus basses, mais pas plus musicales que les autres. — Tant que l'été amène les petits poissons dans les rivières et sur les rives du lac, le Martin-pêcheur trouve une pâture suffisante ; il peut dîner quand bon lui semble, mais quand le froid a chassé les poissons dans les profondeurs du lac, notre pauvre oiseau souffre souvent de la faim. Alors, de farouche qu'il était, la misère le rend si familier qu'il se laisse presque saisir avec la main. Dans les hivers très rigoureux, la nourriture lui manque parfois absolument ; il n'a plus qu'à se laisser mourir.

P. Youga.

— L'espoir que nous avions exprimé, dans notre dernier N^o, au sujet des jeunes naturalistes de Genève s'est réalisé au delà de nos espérances. Une société s'est fondée le 29 février dernier, et a déjà eu une séance, qui a été, comme nous le dit M^{le} le prof. Alphonse Favre, "jolie et amusante pour les vieux comme pour les jeunes". Cette société a demandé au Comité Central d'être reconnue comme section du Club jurassien, ce qui lui a été accordé avec acclamations. Mais la réception officielle n'aura lieu que le 30 Mai prochain, dans la réunion générale au Creux-du-Yan.

La Rédaction.

— Un Clubiste, P. Youga, a reçu la grande médaille d'argent de la Soc. imp. d'acclim. de France, pour ses articles sur "les poissons du lac de Neuchâtel".