

Zeitschrift: Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 5 (1870)
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: 30.01.2025

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



Préjugés populaires.
Les Étoiles qui se mouchent

Il m'est arrivé plusieurs fois en passant le soir dans un village, auprès d'un groupe de personnes, au moment où une étoile filante traversait rapidement le ciel, d'entendre dire: "Voilà une étoile qui se mouche". Cette singulière manière d'apprécier le phénomène qui se produisait m'avait frappé, mais je n'avais pu parvenir à m'expliquer l'origine de cette expression, quand par hasard cet hiver j'en ai trouvé l'explication très détaillée dans un journal scientifique allemand, et j'ai pensé que cette explication pourrait intéresser les lecteurs du Rameau de Sapin.

Il paraît que dans le Nord de l'Europe, c'est une croyance généralement répandue qu'une étoile filante se résout en définitive en un morceau de gélatine incolore qui tombe sur la terre, et qu'on en trouve assez fréquemment des paquets de différente taille, depuis le volume d'une pomme à celui d'une assiette, surtout près des étangs et des fossés, depuis le commencement de l'hiver au printemps. Plusieurs naturalistes ont eu l'idée d'examiner de près ce que pourrait être cette soi-disant matière d'étoile filante, en allemand *sternschuppenmaterie* en anglais *star shot jelly*. On supposait que c'était un végétal, soit une algue analogue aux Nostochs, qu'une simple averse de pluie fait quelquefois naître en quelques heures en quantité sur le terrain, soit un lichen ou un champignon gélatineux.

Or, en 1868 le comte Heil ayant publié un article sur ce sujet dans la Gazette de Silésie, reçut le 28 Octobre un paquet de gélatine du poids de 3 à 4 onces qu'on avait trouvé le 27 précisément à l'endroit où on avait vu tomber une étoile dans la nuit du 22 au 23 Octobre, et il le transmit au professeur Cohn à Breslau pour en faire l'analyse. C'était un morceau de gélatine informe, incolore, demi-transparent, qui contenait quelques fragments de feuilles et quelques grains noirs ou blancs. En séchant il se réduisit en une membrane mince et transparente, qui se gonfla au contact de l'eau et reprit rapidement son volume primitif. Une analyse chimique ne fournit aucune explication sur sa nature et son origine, mais un examen au microscope montra que toute la masse était remplie de filaments de champignons, ce qui amena le professeur Cohn à croire que le tout était un champignon gélatineux analogue à ce que Ehrenberg avait décrit dans les mémoires de l'Académie de Berlin en 1835 sous le nom de *Fremella meteorica alba*.

Mais pendant le mois de Novembre arrivèrent au professeur Cohn de différentes parties de la Silésie de nombreux spécimens de gélatine d'étoile filante, tous identiques, qui lui permirent de résoudre la question d'une manière définitive. En effet cette substance à l'état frais se trouva n'être pas du tout de nature végétale, mais au contraire de nature animale, et n'être en réalité que des oroductes de grenouilles. Cet organe a pour fonction d'enrouler les veufs au moment de la ponte, d'une couche mince de gélatine qui prend une extension considérable dans l'eau, comme tout le monde a pu le remarquer au printemps, et les cellules qui le composent sont douées d'une capacité d'imbibition énorme, si bien qu'un oroducte qui pesait 9 grammes quand on l'enleva à une grenouille, arriva au poids de 1025 grammes après avoir séjourné quelque temps dans l'eau.

Une fois mis sur la voie, le professeur Cohn trouva dans des ouvrages déjà anciens, que Lennéck à Hohenheim avait en 1828 attribué la gélatine d'étoiles filantes à des oriductes de grenouilles que des hirons avalent et rejettent plus tard. En dernier lieu la question avait été traitée et résolue de la même manière par V. Baer de St. Pétersbourg dans un mémoire adressé à la société d'histoire naturelle de Moscou en 1865.

On sait que plusieurs espèces d'oiseaux se nourrissent de grenouilles. Depuis l'automne au printemps les oriductes de ces dernières prennent de plus en plus la faculté de se gonfler au contact de l'humidité, et il est probable que l'estomac des oiseaux ne pouvant digérer cette partie de leur proie, finit par la rejeter, ce qui peut se produire en volant. On aura vu tomber du haut des airs quelques-unes de ces masses de gélatine, dans des soirées où se faisaient voir de nombreuses étoiles filantes, et par là s'explique la corrélation que le public avait attribuée à la production de ces deux phénomènes essentiellement distincts l'un de l'autre.

Cependant, quoiqu'il soit maintenant prouvé que la substance dont l'origine était attribuée aux étoiles filantes, n'est absolument composée que d'oriductes de grenouilles, et que les filaments de champignons qu'on y a observés n'étaient qu'un produit accidentel, favorisé par un commencement de décomposition, il reste encore à établir par l'observation directe, comment le phénomène se produit. Aussi le professeur Cohn recommande instamment aux chasseurs, forestiers etc, de diriger leurs observations sur ce point, et d'établir par des observations positives que la chute d'un paquet de gélatine est toujours précédée du passage dans les airs d'un oiseau mangeur de grenouilles.



Les fossiles du Jura. *D^r Mortier*

Le Jura offre à l'observateur une foule de sujets d'études dans le domaine des sciences naturelles. Preuve en est, la variété des articles publiés dans le *Rameau de Sapin* depuis son apparition. Il est cependant une branche de la science qui n'a été abordée jusqu'ici qu'incidemment, quoiqu'elle mérite à bien des égards de n'être pas oubliée. Nous voulons parler de la géologie et particulièrement de l'étude des fossiles, c'est-à-dire de ces restes d'animaux et de plantes que nous trouvons au sein des couches de nos montagnes.

Lorsque fut fondé le Club Jurassien, nous avions l'espoir de voir bon nombre de jeunes gens diriger leurs recherches sur un champ de l'histoire naturelle qui est incontestablement l'un des plus fertiles. C'est en effet par centaines que nous comptons les espèces nouvelles d'animaux mollusques et rayonnés, fossiles que M. le docteur Campiche a découvertes à St. Croix et qui ont eu les honneurs de la publication, soit dans la *Paléontologie française* de d'Orbigny, soit dans les *Matériaux pour la paléontologie suisse* de M. F. S. Pictet à Genève. Un grand nombre de localités du Jura Neuchâtelais et en particulier du Val de Travers ne sont guère moins riches que les environs de St. Croix, et la découverte de 150 espèces de plantes fossiles à la gare du Locle, parmi lesquelles il en est 40 qui ne se sont encore trouvées que dans cette localité, constituent tout autant de faits de nature à susciter une nouvelle génération de géologues dans notre pays.

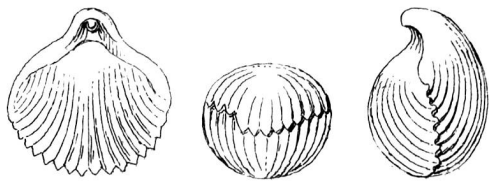
Ces espérances ne se sont point réalisées, si nous en recherchons la cause, nous pouvons l'attribuer avec assez de raison au défaut de directions préalables, et surtout à l'absence d'un manuel pratique pour les études géologiques et la détermination des fossiles.

Il ne faut pas oublier en effet que la géologie et surtout la paléontologie ou étude des fossiles nous transporte dans un monde organique tout autre que celui au milieu duquel nous vivons. Les fossiles du Jura appartiennent, pour la plupart à des genres de mollusques marins, qui n'ont que des rapports éloignés avec nos mollusques terrestres et d'eau douce et que l'on désigne par des noms qui nous semblent souvent barbares.

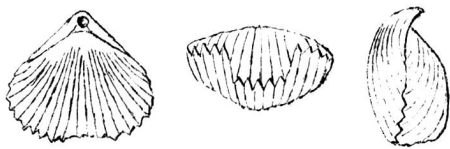
J'ai pour ma part, souvent eu l'envie de donner dans le *Rameau*, quelques détails sur des découvertes géologiques faites dans le Jura; mais toujours j'ai reculé devant la crainte de n'être pas compris de la majeure partie des lecteurs de ce journal.

Néanmoins une occasion s'étant présentée récemment, j'ai hasardé un essai⁽¹⁾ que je me propose de faire suivre

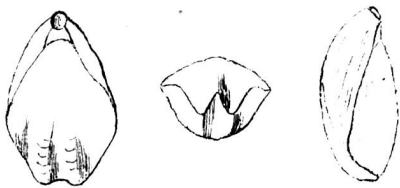
⁽¹⁾ Obligé de rédiger à la hâte le petit article qui termine le *Rameau de Janvier*, j'ai commis une erreur assez grave au point de vue scientifique, en disant: C'est par le trou ou foramen que l'animal tire passage aux bras ou tentacules qui le caractérisent et qui ont valu à cette division le nom de Brachiopodes. Le trou de la grande valve chez les Brachiopodes qui en sont munis, tire passage à un pédoncule qui sert à fixer l'animal aux



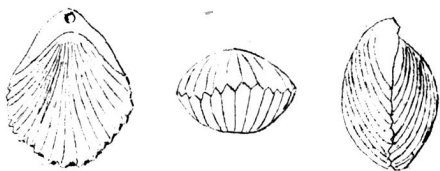
Rhynchonella semiconstans. Et.



Rhynchonella multiformis. Horn.



Terebratula acuta. Quen.



Terebratula Marcousana. d'Orb.

M. F. aut.

de quelques notices, afin d'initier les jeunes clubistes à un ordre de recherches dans lequel ils trouveront, je n'en doute pas, autant de plaisir que de profit scientifique.

Pour aujourd'hui je reviendrai encore sur les Térébratules. Aussi bien ce sont les fossiles les plus connus dans le Jura, où on les désigne sous les noms de poules et de coqs. Ainsi que nous l'avons dit, ce sont des coquilles marines, aujourd'hui remplis de limon qui s'est durci et transformé en véritable pierre. Leur test a des rapports évidents avec celui des huîtres qui vivent dans l'océan. La mer a donc recouvert notre pays. Mieux que cela, c'est elle qui a formé les terrains de nos montagnes avec des matériaux qu'elle arrachait sur d'autres points du globe, et dans lesquels ont été ensevelies en même temps les populations animales et végétales qui se sont succédées dans les eaux ou sur terre ferme. Or, parmi les êtres ainsi enfouis nous observons de nombreuses espèces appartenant au type des Térébratules; ces espèces ont certains caractères communs, et d'autres qui leur sont particuliers. On a reconnu que toutes les espèces n'ont point vécu dans le même temps, mais qu'au contraire certaines formes se trouvent dans des couches plus anciennes, d'autres dans des couches plus récentes. Aussi a-t-on proposé d'appeler espèces caractéristiques, celles qui peuvent ainsi nous apprendre l'âge d'une série de couches ou d'une formation. Ainsi, la Térébratula pseudojuraisis du numéro de Janvier est caractéristique du terrain jurassique supérieur, roe ou calcaire de notre Jura ainsi que la Rhynchonella semiconstans. (fig 1, a b)

Les trois autres espèces caractérisent au contraire la pierre jaune et la marne bleue ou terrain néocomien qui est très développé de toute la région qui s'étend de La Neuveville à Concise et qui se retrouve aussi dans tous les vallons du Jura neuchâtelois et vaudois.

On remarquera sans doute que nous désignons par un autre nom générique (Rhynchonella) deux espèces ornées de plus nombreux. L'étude a fait reconnaître en effet qu'il existe une différence tranchée dans l'organisation interne de ces deux genres de coquilles que l'on distinguera aisément l'une de l'autre par la position et la forme du trou de la grande valve. Dans les Rhynchonelles (fig 1 et 2) celui-ci est placé sur le crochet qu'il n'entame point, tandis que dans les vraies térébratules (fig. 3 et 4) le crochet est entamé par le trou ou foramen.

Afin de guider les premières recherches des clubistes, nous indiquons pour les différents districts les localités où ces espèces peuvent être recueillies; pour la Térébratula pseudojuraisis⁽¹⁾ et la Rhynchonelle semi constant: Val-de-Travers, à St Sulpice et la Clusette, Soie, Col-des-Roches et la Baumie, Chaux-de-fonds, Val-de-Ruz les matériaux des puits du tunnel des Loges.

Pour la Térébratula acuta et la Rhynchonella multiformis: Val-de-Travers, Buttet, route de la Côte aux fées, Champ, Berthoud, Couvet, Flancemont; Soie: Combe Girard, cimetièrre des Font; Chaux-de-Fonds; terre du Temple Val-de-Ruz cimetièrre de Cernier, Clémisin, Valangin; Neuchâtel: Eglise Hauterive. Landeron marnières de Cressier St Aubin; ravin du Château et en général partout où l'on exploite la marne.

La Térébratula Marcousana est plus rare: elle se trouve au Soie, à Moiteau, aux Verrières à St Croix.

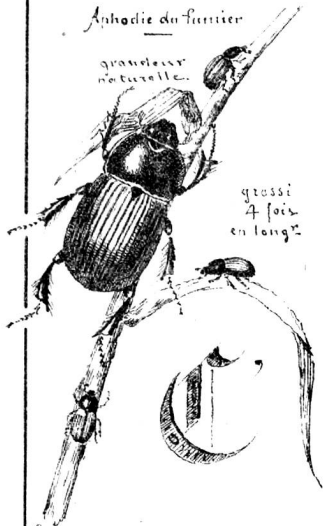
A. Jaccard.

(à suivre)

corps sous-marins. Quant aux bras, ils ne sortent jamais de la coquille; ils sont supportés par un processus calcaire fixé à la petite valve. On n'est pas du reste entièrement d'accord sur le rôle que jouent ces bras dans l'économie vitale de l'animal et le terme de Brachionodes implique en tout cas une idée qui n'est pas entièrement juste.

(1) Voir le numéro de Janvier.

Aphodie du fumier



L'Aphodie du fumier (Aphodius fimetarius)

est avec un véritable intérêt que nous accueillons les communications faites par des observateurs attentifs, qui désirent se rendre compte des faits qui se passent sous leurs yeux et augmenter leurs connaissances en histoire naturelle. Tel est le but que poursuit le Rameau de Sapin, et c'est ainsi qu'il parviendra à se rendre utile. Il ne convient pas d'en faire un Journal de Savants, mais au contraire une publication où chacun puisse écrire familièrement ses observations, à titre de renseignement, pour provoquer, de la part des personnes autorisées, des explications ou des discussions instructives.

On nous écrit des Brenets, à la date du 3 Mars. — "Je prends la liberté de vous envoyer quelques insectes qui ont attiré mon attention, pendant que je faisais ma promenade quotidienne, entre midi et une heure. Ces Coléoptères formaient un essaim considérable au sud de notre village, dans un pré entouré par la route cantonale. voulant me rendre compte de ce que pouvait être cette nuée d'insectes si pressés de jouir du soleil, j'en fis tomber un qui me parut être une Coccinelle, mais après examen je reconnus mon erreur. On peut évaluer à deux ou trois cents le nombre de ces insectes qui passèrent devant moi pendant quelques minutes et qui paraissaient venir du Nord-Est. Je me transportai sans retard auprès d'un champ situé dans cette direction, mais je n'en vis aucun, ni dans l'air ni sur terre. — Ce qui m'a frappé, c'est la précocité du réveil de ces coléoptères et aussi la présence sur leur corps de nombreux parasites, d'un blanc sale, à demi transparents et rappelant un peu la forme des Araignées. J'en ai vu jusqu'à six sous l'abdomen d'un seul individu. — Je dois ajouter que les chemins et les prairies sont presque complètement débarrassés de neige et que, depuis le retour du beau temps, quelques papillons de diverses espèces, vêtues aimables du printemps se hasardent dans notre atmosphère, déjà tiède, tout en semblant déçus de ne trouver que quelques perce-neige (Crocus vernus) pour y marier leurs charmantes couleurs."

F. Albin Perret.

Les insectes, dont il est question ci-dessus, sont des Lamellicornes du Genre Aphodie (A. du fumier) caractérisés par les Antennes en massue feuilletée, dont les articles ne sont point en dents de peigne, et insérées dans une cavité sous les bords de la tête. Leur corps brille souvent du plus vif éclat. Les uns se nourrissent de tan, de fumier et d'autres matières en décomposition; d'autres de feuilles et du suc mielleux des fleurs. — L'espèce qui nous occupe est d'un noir luisant, avec les élytres rougeâtres, ainsi que la massue des antennes et une tache aux angles antérieurs du Corselet. Il est probable que ces animaux sortaient des fumiers du voisinage pour se jouer quelques instants au soleil du milieu du jour.

Ceci nous rappelle un fragment de lettre communiqué à la Société des Sciences naturelles du Chef-lieu: "Le 25 février dernier, à 4 heures après midi, j'étais à la lisière d'un bois à l'assise du renard (S. Mts. Bavière) la température était élevée et la neige fondait rapidement. L'air était d'une tranquillité parfaite. J'étais là depuis une demi-heure, lorsque je fus tout à coup frappé de la couleur sombre de la neige; en regardant avec attention, je la vis couverte de petits points noirs qui sautaient en l'air, comme les globules d'un verre d'eau gazeuse. Les points noirs étaient si petits que je ne pouvais voir les détails de leur structure. C'étaient pourtant des insectes, de la taille d'un puceron, dont le corps allongé se terminait par deux fortes antennes, mais je ne pouvais distinguer s'ils sautaient au moyen de pattes plus longues, ou s'ils avaient sous l'abdomen une fourche comme les Thysanoures. — En cherchant à découvrir la provenance de ces insectes, qui étaient sans aucun doute tombés depuis mon arrivée en cet endroit, car la neige que j'avais remuée en était également couverte, je me souvins que l'air, d'abord très calme, s'était subitement agité, mais cela n'avait duré qu'un instant. Un souffle du Nord-Ouest avait agité un moment les feuilles sèches des chênes, puis le calme s'était rétabli. Ce ne fut que quelques instants après que la neige devint noirâtre. — Je parcourus les environs pour mesurer les limites de cette pluie d'insectes, mais à 20 minutes de marche la neige en était également couverte." Ph. de Rougemont — Ces petits êtres sont des Podures, du Genre Desoria, dont nous avons parlé dans le N° de mars 1867. Nous raconterons un jour comment ils furent découverts, par Mr. Desor, sur les glaciers des Alpes. La Rédaction