

Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique
Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation
Band: 21 (1892)
Heft: 2

Rubrik: Revue scientifique [suite et fin]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

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

Mais COD et BOC sont deux triangles qui ont même hauteur, les surfaces sont donc entre elles comme les bases CD et BC , ce qui donne :

$$\frac{COD}{BOC} = \frac{CD}{BC} \quad 2)$$

les proportions 1) et 2) donnent

$$\frac{CD}{BC} = \frac{1}{5} \quad \text{d'où } CD = \frac{BC}{5}$$

C'est-à-dire que le point D tombera au $\frac{1}{5}$ de BC à partir de C .

Nouveaux problèmes

3. Un maître, voulant récompenser des élèves appliqués, leur distribue des billes de la manière suivante : au premier, il donne la moitié de ce qu'il possède, plus 3 billes ; au second, la moitié du reste, plus 3 billes, et ainsi de suite. Il se fait que le maître a tout donné, lorsque le quatrième élève a reçu sa part. Quel est le nombre des billes distribuées ?

4. Dans un trapèze $ABCD$ on mène les diagonales AC et BD se coupant en O . Etant données les surfaces $DOC = 9\text{m}^2$, et $AOB = 25\text{m}^2$, calculer la surface de tout le trapèze. (AB est la grande base.)

Adresser les solutions à M. le Professeur de mathématiques, à Hauterive.

P.-Jos. AEBISCHER.

REVUE SCIENTIFIQUE

(Suite et fin.)

Faune. — Enfin, Messieurs, que vous dirai-je de Fribourg au point de vue zoologique ? Je crois réellement que la zoologie est bien la science qui a été le moins cultivée chez nous, et le peu qui a été publié jusqu'à présent ne mérite pas même une mention.

Mammifères. — Parmi les mammifères intéressants, le *Chamois* (*Capella rupicapra*, L.) tient la première place ; il s'est considérablement multiplié dans les territoires mis à ban. Nous avons le *Lièvre commun* (*Lepus timidus*, L.), le *Lièvre blanc* (*L. variabilis*, L.), mais il ne sont pas assez nombreux pour que nos chasseurs ne reviennent jamais bredouille. Deux couples de *Marmottes* (*Arctomys marmota*, L.) ont été placés aux Morteys, il y a huit ans, par les soins de la section du Moléson du C. A. S. ; mais

depuis elles ont quitté les Morteys, et on les voit au Vanil-Noir, au Plan-des-Eaux et à Bonavalettaz, et on peut espérer les voir s'y multiplier.

Parmi les carnassiers, citons le *Renard* (*Canis vulpes*, L.), la *Fouine* (*Marles foina*, Brisson), la *Marte* (*Marles abietum*, Albert Mag), le *Putois* (*Fœtorius putorius*, L.), la *Belette* (*Fœtorius pusillus*, And. et Bachm.), l'*Hermine* (*Fœtorius erminea*, L.) le *Blaireau* (*Meles taxus*, Schreb) et la *Loutre* (*Lutra vulgaris*, Erxcl), tuée fréquemment sur les bords de la Sonnaz.

Je ne parle pas des nombreux rongeurs : *Loir* (*Myoxus glis*, Alb. Mag), *Lérot* (*Myoxus quercinus*, L.), *Campagnols* divers ; ni des insectivores : *Taupe* (*T. europæa*, L., et *cæca*, Savi), *Musaraigne* (*Crossopus fodiens*, Pallas), *Musette* (*Leucodon araneus*, Schreber), *Hérisson* (*Erinaceus europæus*, L.) ; mais permettez-moi de vous dire un mot des espèces disparues.

Dans ses recherches pour son *Dictionnaire historique des paroisses du canton de Fribourg*, le R. P. Apollinaire, Capucin, a eu l'heureuse idée de prendre des notes sur la faune des siècles passés et la manière d'organiser de vastes parties de chasse ou des battues pour la destruction des fauves, et ces notes m'ont été obligeamment remises.

Parmi les animaux disparus, mais dont l'histoire ne nous dit rien, nous devons citer le *Castor* (*Castor fiber*), dont nous retrouvons les restes dans les palafittes du lac de Morat. La *Bibera* ou *Bibernbach*, qui sort des marais de Chiètres pour se déverser dans le lac, doit certainement son nom à des colonies de cet intéressant rongeur. On prétend aussi avoir observé autrefois des débris de constructions de castors dans le Rio du Motélon ; je ne puis cependant rien affirmer là-dessus.

Le *Cerf* (*C. elaphus*, L.) était très abondant dans le canton aux X^{ve} et XVI^{es} siècles. Les nombreux bois qui ornent les galeries de nos vieux châteaux en sont une preuve. Il a disparu de nos contrées vers la fin du siècle dernier. En 1746, on en tue un sur les terres de la Part-Dieu ; en 1748, près de Broc, et la même année un autre près de Cerniat. C'étaient les derniers sans doute, et le seul que nous possédions au Musée est venu s'égarer dans les bois de Cottens où il a été tué en 1871. De nombreux noms locaux en ont conservé le souvenir ; c'est ainsi que dans les environs de Charmey on trouve les noms de *Crau* au cerf, *Pré* au cerf, *Chaux* au cerf, *Gîte* au cerf ; des noms analogues se retrouvent dans la chaîne des Alpes.

On pourrait en dire à peu près autant du *Chevreuil* (*Cervus capreolus*, L.), qui cependant s'égare encore quelquefois chez nous.

L'*Ours* (*Ursus arctos*, L.), n'était pas rare ; en 1666, un chasseur de Chevrilles en tue un dans les forêts du couvent d'Hauterive. En 1668 et en 1698, la paroisse de Barberèche paie 25 batz à un homme qui a tué un ours. Cette espèce a sans doute disparu dans le courant du XVII^e siècle, et ceux que nous venons de citer étaient les derniers.

Le *Loup* (*Canis lupus*, L.) ne nous a quittés qu'au commencement de ce siècle. Les quelques sujets abattus depuis venaient probablement des montagnes du Jura ou de celles du Valais. Dans les XV^e, XVI^e et XVII^e siècles, ils étaient très nombreux et ils parcouraient la plaine comme la montagne. Je me dispense de vous en donner des

preuves tirées des comptes des communes, qui payaient des primes soit pour les loups adultes, soit pour les louveteaux.

Le *Lynx* (*Felis lynx*, L.), sur lequel je n'ai pas pu recueillir beaucoup de renseignements, existait aussi chez nous. En 1826, on en tua un près de Charmey ; il figure dans nos collections à côté d'un autre lynx suisse dont j'ignore l'origine.

Le *Chat sauvage* (*Felis catus*, L.) se rencontre encore quelquefois ; il y a quelques années, dit-on, il en fut tué un au Moléson et l'année dernière au Vully. Je ne les ai pas vus et je ne puis par conséquent rien garantir.

Le *Sanglier* (*Sus scrofa*, L.) n'a quitté certaines forêts que vers le commencement de ce siècle. Il avait établi son domicile dans plusieurs forêts de chênes, entre autres dans les environs de Vuissens, de Courtion et de Chandon dans la Broye. C'est surtout dans le courant du XV^e et du XVI^e siècle que cet animal est le plus souvent mentionné. Aujourd'hui il s'égare encore quelquefois sur notre territoire ; c'est ainsi que les deux que possède notre Musée ont été tués, l'un près de Planfayon en 1872, et l'autre dans la chaîne des Alpettes en 1883. Les marcassins qui les accompagnent sont bien nés à Fribourg, mais en captivité.

Le **Monde des oiseaux** est représenté par plus de 200 espèces, dont quelques-unes sont cependant douteuses ; quelques autres, oiseaux de passage, ne se rencontrent pas toutes les années. Nous espérons pouvoir, sous peu, en publier un catalogue dans le modeste Bulletin de notre Société fribourgeoise.

L'*Aigle royal* (*Aquila fulva*, L.) se rencontre dans nos Alpes et y niche.

Le *Faucon blanc* (*Falco gyrfalco*, Auct.). Schinz signale, d'après Sprüngli, un individu de cette espèce du nord qui aurait été tué près de Morat, au moment du passage en 1644. C'était un oiseau égaré, comme celui qui a été tué près de Winterthour.

Citons encore la *Pigargue* (*Haliaetus albicilla*, L.), le *Jean-le-blanc* (*Circus gallicus*, Gm.), le *Milan royal* (*Milvus regalis*, Auct.) et par hasard le *Milan noir* (*Milvus ater*, Gm.), le *Grand-Duc* (*Bubo maximus*, Sibb.), la *Chevéche* (*Athene noctua*, Betz) et l'*Effraye* (*Strix flammea*, L.), avec ses différentes variétés de plumage.

Toutes les *Hirondelles* suisses se trouvent chez nous ; le *Martinet à ventre blanc* (*Cypselus melba*, L.) peuple les combles de notre bâtiment des Musées ; je ne puis cependant rien affirmer pour ce qui regarde l'*Hirondelle des rochers* (*Hirundo rupestris*, Scop.).

Le *Loriot* (*Oriolus galbula*, L.) niche parfois dans le canton, mais non d'une manière régulière. En 1882, une nichée a été signalée dans les environs immédiats de Fribourg, au Windig, et en 1884 le Musée en a reçu de Bellegarde et d'Estavayer-le-Lac, soit de la partie la plus haute comme de la partie la plus basse du canton.

Le *grand Corbeau* (*Corvus corax*, L.), différents *Pics*, le *Torcol* (*Junco torquilla*, L.), le *Tichodrome échelette* (*Tichodroma muraria*, L.), la *Huppe* (*Upupa epops*, L.), etc., nichent chez nous. Les *Perdrix*, les *Coqs de bruyère* sont devenus assez rares ; plusieurs printemps ont été funestes aux couvées à la montagne.

La *Perdrix grise* (*Starna cinerea*, L.) a disparu de la plaine ; je ne sais ce que sont devenues celles que la *Diana* a cherché à introduire il y a quelques années.

La *Foulque macroule* (*Fulica atra*, L.) se trouvait autrefois sur le grand étang de Fribourg, et on la tue encore dans nos marais ; la *Poule d'eau ordinaire* (*Gallinula chloropus*, L.) niche quelquefois à l'étang de Bonnefontaine, à quelques minutes de la ville ; nous voyons souvent le *Héron cendré* (*Ardea cinerea*, L.) changer son cantonnement sur les bords de la Sarine en passant à une grande hauteur au-dessus de la ville.

Je ne parle pas des nombreux palmipèdes que l'on rencontre au printemps et en automne sur nos lacs et dans nos marais avoisinants ; il est quelquefois intéressant, à l'époque de la chasse, de visiter notre marché, où l'on peut constater ce que je disais tout à l'heure, que telle espèce abonde une année pour faire presque défaut l'année suivante.

Les **Reptiles** n'ont guère été étudiés : l'*Orvet* (*Anguis fragilis*, L.) est commun ; la *Couleuvre à collier* (*Tropidonotus natrix*, L.) l'est également ; la *Vipère* se trouve dans la vallée de Charmey et dans les environs de Châtel-Saint-Denis.

Nous avons trente-deux espèces de **Poissons** dont notre Bulletin a publié une liste ; mais notre Musée n'en possède pas encore la collection complète. Les *Truites* (*S. fario*, L.) de nos torrents alpins sont particulièrement renommées, des *Saumons* (*Salmo salar*, L.) de 8 à 10 kilos remontent jusqu'au barrage de la Maigrange ; de gros *Brochets* (*Esox lucius*, L.) habitent le lac de Morat et le Lac-Noir, et dans ce dernier lac il faut signaler la *Wautouse* ou *Wandoise* (*Cyprinus leuciscus*, Bl.), que sa fécondité remarquable empêche d'être détruite par le brochet.

Dans le lac de Morat habite le *Salut* ou *Silure* (*Silurus glanis*, L.), dont on pêche de temps en temps de gros sujets. Nos collections en possèdent deux, dont l'un, pêché en 1876, pesait 43 kilos et mesurait 1^m,65 de long ; l'autre, pêché en juillet 1886, pesait 58 kilos et mesurait 1^m,85.

L'étude des **Invertébrés** est encore moins avancée que celle des vertébrés. Nous avons 462 espèces et 31 variétés de macrolépidoptères et 120 espèces de microlépidoptères. Nous espérons en publier bientôt le catalogue d'après l'intéressante collection personnelle de M. Tobie de Gottrau. Parmi les espèces les plus dignes d'être notées, signalons : *Colias phicomone*, Esp. ; *Lycæna Alcon*, Hbn. ; *Limenitis populi*, L. ; *Acherontia atropos*, L. ; *Arctia purpurata*, L. ; *Andromidæ versicolora*, L. ; *Cossus, cossus*, L. ; *Psilura monacha*, L. ; *Bombyx Franconia*, W. V. ; *Saturnia Spini*, W. V. ; *Harpya Erminea*, Esp. ; *Gonophora Derasa*, L. ; *Diptera ludifica*, L. ; *Agrotis cinerea*, W. V. *Orthosia litura*, L. ; *Plusia chryson*, Esp. ; *Erastria venustata*, Hübn. ; *Selenia lunaria*, W. V. ; *Selenia* var. *Delunaria*, Hübn. ; *Pericallia Siryngaria*, L. ; *Lygris reticulata*, F. ; *Cidaria procellata*, F., etc.

Nous avons commencé l'année dernière à recueillir des Mollusques terrestres et d'eau douce ; que notre collègue M. le professeur P. Godet, à Neuchâtel, a bien voulu étudier. Parmi les 42 espèces et variétés que nous sommes arrivés à recueillir en 1890, je citerai : *Helix hispida*, L., trouvée sur les bords de la Broye, entre Bossonnens et Palézieux ; *Anodonta anatina*, L., et *Unio batavus*, Nills., var. *amnicus*, qui se trouvent dans un petit affluent de la Broye, la Biordaz. Dans l'ancien étang de Fribourg déjà cité, se trouvaient de

magnifiques échantillons d'*Anatina cellensis*, Schroet., var. *elongata*. Je ne sais pas encore si l'on peut retrouver aujourd'hui cette espèce dans notre canton.

Vous voyez, Messieurs, que si quelques pas ont été faits chez nous dans le vaste champ des sciences naturelles, il reste encore beaucoup à faire, et vous le comprendrez du reste facilement. Tous les hommes de bonne volonté qui cherchent à apporter une pierre à l'édifice commun ont, à peu d'exceptions près, de nombreuses occupations forcément étrangères à la science à laquelle ils ne peuvent consacrer que leurs loisirs. Quelque chose a été fait depuis votre congrès de 1872; espérons que votre exemple fécond encouragera quelques naturalistes jeunes et persévérants à venir travailler à leur tour à l'étude de notre territoire.

C'est dans cet espoir, Messieurs et honorés Collègues, que je déclare ouverte la 74^{me} session annuelle de la Société helvétique des sciences naturelles.

(Discours de M. Musy.)

Bibliographies

I

Légendes fribourgeoises, par J. GENOUD, *Fribourg, Imprimerie de l'Œuvre de Saint-Paul*. Prix : 2 fr.

La poésie du bon vieux temps s'en va aujourd'hui sur les ailes de la vapeur et de l'électricité qui dévorent nos existences comme la locomotive dévore les distances. La vie a été souvent comparée à un voyage. Cette comparaison est aussi juste que banale. Vous voyiez autrefois le touriste aller de village en village, recueillant les traditions, se rendant compte des particularités de chaque hameau et, si parfois le chemin paraissait pénible sous le soleil brûlant de l'été ou sous les rafales de l'hiver, du moins le voyageur glânait sur son chemin une riche gerbe de souvenirs. Maintenant ces chars de feu vous emportent au loin sans laisser à l'esprit que des réminiscences fugitives des contrées que vous traversez avec la rapidité de l'éclair. Mais il se trouve encore heureusement des hommes qui recueillent, d'une main pieuse, les légendes du passé et qui les font revivre dans des pages destinées à apporter aux générations futures les plus douces émotions de nos aïeux. Nous remercions M. Genoud d'avoir eu l'idée généreuse et la patience de consulter les divers recueils épars, d'interroger la mémoire des vieillards et de recueillir ainsi cette charmante gerbe de légendes. L'auteur les a classées sous les titres : I. *Dans la cité de Zähringen*. — II. *Dans la plaine fribourgeoise*. — III. *Dans les Alpes fribourgeoises*.

L'instituteur trouvera dans ce recueil, non de l'histoire, mais ce que les enfants aiment mieux que l'histoire, la légende, cette sœur aînée de l'histoire. La légende c'est la poésie du passé, car ce que le parfum est à la fleur, ce que le susurement est au ruisseau, ce que le mugissement vague est à la forêt, c'est ce que le sourire est à l'amitié, voilà ce que la légende est à l'histoire. La légende est la