

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 14 (1875-1877)  
**Heft:** 76

**Vereinsnachrichten:** Procès-verbaux : séances de l'année 1876

### **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:** 16.04.2026

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

SÉANCE DU 5 JANVIER 1876.

au Musée industriel.

Présidence de M. BIELER, vice-président.

Secrétaire : M. le D<sup>r</sup> LARGUIER.

Le procès-verbal de la séance du 15 décembre est adopté.

M. le Président fait part de la démission de M. **Ch. Bauty**, et donne la liste des ouvrages déposés sur le bureau.

M. **Renavier** présente ensuite le 2<sup>me</sup> volume du t. II des mémoires de la Société paléontologique suisse, qui vient de paraître.

M. le professeur **F.-A. Forel** entretient l'assemblée d'un procédé basé sur la sélection artificielle de la vigne, qu'il a imaginé pour lutter contre l'extension et les ravages du phylloxera. (Voir aux Mémoires.)

M. **SCHNETZLER**. Les faits sur lesquels repose la méthode de M. Forel, sont vérifiés par l'expérience, mais l'application serait en pratique très difficile et demanderait un temps fort long.

M. **BRÉLAZ** craint que cette sélection des plants de vigne n'amène également la sélection du phylloxera, qui deviendrait encore plus dangereux qu'il ne l'est actuellement.

A l'appui de cette observation, M. Schnetzler rappelle que les trompes des bourdons introduits dans certaines îles de l'hémisphère austral se sont allongées au bout de quelques générations et adaptées à la profondeur des

corolles où l'insecte est appelé à chercher sa nourriture.

M. le professeur **Renévier** donne lecture d'une note sur la possibilité de la contemporanéité du pliocène de l'époque quaternaire. (Voir aux Mémoires.)

M. le professeur **Forel** donne quelques détails sur la flore pélagique du lac. (Voir aux Mémoires.)

---

SÉANCE DU 19 JANVIER 1876

au Musée industriel.

Présidence de M. BRUNNER, président.

Secrétaire : M. le D<sup>r</sup> LARGUIER.

Le procès-verbal de la séance du 5 janvier est adopté.

M. le Président donne la liste des livres reçus et déposés sur le bureau ainsi qu'une lettre de M. JAVELLE qui donne sa démission de membre de la Société.

M. le professeur D<sup>r</sup> LEBERT est présenté en qualité de membre effectif par M. de Blonay, et M. BRANDENBOURG est présenté au même titre par M. Brunner.

M. BRUNNER fait lecture d'une lettre du comité chargé d'élever un monument au professeur Kopp, récemment décédé à Zurich ; M. Brunner propose d'affecter une certaine somme à l'érection de ce monument. Renvoyé au Comité.

## COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES.

M. le Prof. **Walras** expose une théorie mathématique de la détermination des prix des services producteurs. (Voir aux Mémoires.)

M. le professeur **W. Grenier** cite quelques exemples curieux du bris des objets en verre, et spécialement des tubes de lampe, sans cause apparente. Pour M. BRÉLAZ, cette dernière serait souvent la production d'un son dans la chambre où se trouve le verre ; suivant M. DELESSERT, elle repose dans la manière dont sont refroidies les pièces de verre à leur sortie du four.

M. **Fraisse** lit une notice sur la composition chimique des eaux du Pont-de-Pierre, par MM. Kopp et Risler. M. Fraisse estimant que ce document peut présenter de l'intérêt aux lecteurs de notre Bulletin, demande son insertion. Renvoyé à M. l'éditeur.

M. le professeur **Renévier** donne quelques détails sur un mémoire du professeur Rutimeyer, relatif à la contemporanéité du pliocène et de l'époque quaternaire. Il montre ensuite une brochure du même professeur, dans laquelle sont figurées des lignites de Wetzikon, sur lesquelles M. Rutimeyer affirme reconnaître des traces d'industrie humaine ; certaines branches fossiles paraissent avoir été apointies avec un instrument tranchant, sur d'autres morceaux on remarque une sorte de clayonnage, qui rappelle l'art du vannier.

M. LARGUIER n'estime pas ces légères traces suffisantes pour établir la certitude de l'existence d'un homme contemporain des forêts de Wetzikon ; elles peuvent être

aussi bien le fait de certains rongeurs, entre autres des castors, dont on a retrouvé de nombreux ossements dans ces mêmes lignites.

---

SÉANCE DU 2 FÉVRIER 1876

au Musée industriel.

Présidence de M. BRUNNER, président.

Secrétaire : M. le D<sup>r</sup> LARGUIER.

Le procès-verbal de la séance du 15 janvier est adopté.

M. le Président donne la liste des ouvrages déposés sur le bureau, et proclame MM. LEBERT, professeur, et BRANDENBOURG, membres effectifs de la Société.

#### COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES.

M. F.-A. Forel, professeur, a trouvé dans les régions profonde et littorale des lacs Léman et de Neuchâtel un ver cestoïde libre dans le limon; il l'a décrit comme étant une ligule échappée du poisson, où ce ver s'était développé. M. le professeur LORTET, de Lyon, qui a dirigé depuis plusieurs années ses études sur cette classe de vers intestinaux, confirme cette détermination. (Voir aux Mémoires.)

Le même membre fait ensuite la description de trois trombes qui ont été observées près de Morges, le 26 juin 1871, les 15 juin et 4 août 1875. (Voir aux Mémoires.)

A ce sujet, MM. Roux, Rivier et Kamm donnent quel-

ques détails sur des trombes qui ont été observées dans le canton de Vaud.

M. **Renavier**, professeur, donne lecture d'une lettre de M. Ruttimeyer, par laquelle ce dernier maintient le fait de la présence de l'homme dans les lignites de Wetzikon.

M. **Brunner** donne connaissance des procédés par lesquels il est arrivé à faire la synthèse du crotonylène.

M. **F.-A. Forel** discute la question de l'éboulement du Tauretunum, qui eut lieu en 563 J.-C., dans le Valais. Il cherche à établir qu'en admettant comme exactes les descriptions des chroniqueurs, il est difficile d'expliquer, comme on l'a fait jusqu'à présent, les désastres causés par la catastrophe sur les rives du Léman et à Genève en particulier, en les attribuant à l'écoulement des eaux du lac temporaire retenues par l'éboulement. Il croit y voir plutôt un phénomène analogue à un ras de marée ou à une sèche énorme ; le ras de marée aurait été déterminé par un tremblement de terre et ce tremblement de terre aurait provoqué, dans l'hypothèse de M. Forel, l'éboulement de la montagne. (Voir aux Mémoires.)

SÉANCE DU 16 FÉVRIER 1876

au Musée industriel.

Présidence de M. **BRUNNER**, président.

Secrétaire par intérim : M. **S. BIELER**.

M. le Président annonce que le Comité a examiné la proposition qui avait été faite précédemment d'accorder  
*Bull. Soc. vaud., Sc. nat. XIV. N° 76.*

une participation de la Société à la souscription ouverte en vue d'élever un monument au défunt professeur Kopp, à Zurich. Le comité propose que la Société s'associe à cette œuvre par un don de 100 francs ; mais vu le petit nombre des membres présents la votation est renvoyée à la prochaine séance.

M. **BIELER** lit une lettre de M. Rechter Lajos, de Buda-Pesth, qui demande des correspondants pour une société d'échange de plantes.

### COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES.

M. **Renavier**, à propos du bel échantillon de météorite envoyé à la Société par M. G. Hinrichs, (voir séance du 3 novembre 1875) extrait les détails suivants sur la chute dont cet exemplaire faisait partie, d'une brochure qu'il vient de recevoir de M. Hinrichs :

« Le vendredi soir, 12 février 1875, à 8 h. 20 m., un des plus brillants météores des temps modernes illuminait l'Etat de Jowa tout entier, et les parties adjacentes des Etats de Missouri, Illinois, Wisconsin et Minesota. La portion sud-est de Jowa était aussi éclairée qu'en plein jour. Le météore, en traversant rapidement l'atmosphère, produisit une grande variété de sons, et des détonations d'une effrayante intensité, qui dans une partie du comté de Jowa secouaient les maisons comme un tremblement de terre. »

M. **BRÉLAZ** demande que la communication de M. Renavier soit complétée et insérée au Bulletin. Cette proposition est adoptée.

M. le Prof. **Walras** termine l'exposition du système des équations de la production. (Voir aux Mémoires.)

M. **Cauderay** démontre que si l'on coupe des copeaux d'un morceau de bois sec, il y a production d'électricité et que les parcelles minces du bois sont attirées et repoussées comme les lames d'un électroscope.

---

SÉANCE DU 1<sup>er</sup> MARS 1876

au Murée industriel.

Présidence de M. **BRUNNER**, président.

Secrétaire : M. le D<sup>r</sup> **LARGUIER**.

Les procès-verbaux des séances du 2 et du 16 février sont lus et adoptés.

Après avoir donné la liste des ouvrages reçus, M. le Président met en discussion la proposition présentée par le Comité et consistant à affecter une somme de 100 fr. au monument à ériger au chimiste Kopp.

M. **RIVIER** estime qu'une participation de ce genre, n'étant pas prévue par le règlement, est en tous cas de la compétence de l'assemblée générale. Il croit d'ailleurs qu'elle constituerait un fâcheux précédent et ne répondrait pas aux désirs des personnes qui ont donné des fonds à la Société.

M. **RENEVIER** partage l'opinion de M. Rivier en insistant sur le fait que le budget de 1876 a été adopté par l'assemblée et qu'aucun crédit n'est ouvert à des dépenses de ce genre. D'un autre côté, M. Renevier estime que le Comité peut prendre sous ses auspices la circulation d'une liste de souscription individuelle. Cette proposition est adoptée par l'assemblée.

M. RENEVIER présente ensuite le N° 75 du Bulletin ; ce fascicule, qui va paraître incessamment, comprendra la fin du volume XIII et le commencement du volume XIV.

### COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES.

M. Schnetzler, professeur, donne quelques détails sur la salamandre terrestre. (Voir aux Mémoires.)

M. Schnetzler donne ensuite connaissance d'un fait qui lui a été communiqué par un voyageur anglais en Californie, M. Robokom, de Birmingham, fait qui donne une nouvelle preuve des propriétés antiseptiques du borax.

Le cadavre d'un cheval gisait dans une couche de borax, mélangé avec du borate de calcium et du sulfate de sodium, près d'un lac de la Californie méridionale. L'animal était là depuis quatre mois ; la température de l'air ambiant s'élève souvent jusqu'à 45° centigrades. Cependant la chair ne répandait aucune odeur désagréable, la pupille était encore claire et brillante, le poil souple et bien attaché à la peau.

M. Goll rapporte que de jeunes salamandres de la même provenance que celles de M. Schnetzler vivent encore aujourd'hui dans son aquarium.

M. Ch. DUFOUR, professeur, a vu des salamandres jetées sur des charbons ardents projeter assez de liquide de leur glandes dermiques pour en éteindre quelques-uns.

M. E. de Vallière, ingénieur, lit un mémoire sur la chute du Tauretunum. (Voir aux Mémoires.)

M. le professeur **F.-A. Forel** termine la séance par la description d'un orage de vent du S.-O., observé à Morges le 11 novembre 1875.

M. Forel a mesuré la largeur des vagues par une profondeur d'eau de 2<sup>m</sup>.5 environ ; il a trouvé que ces vagues mesuraient d'une crête à l'autre en moyenne 20<sup>m</sup>.3. Les vagues ont déplacé sur la grève des blocs de calcaire de Meillerie dont l'un cubait environ 90 décimètres pesant dans l'air 84 kilogrammes et dans l'eau 54 kilogrammes.

M. **Forel** communique les recherches qu'il a faites pour répondre à la question suivante : Dans la supériorité incontestable au point de vue hygiénique des vêtements de laine sur ceux de coton et de fil, doit-on faire entrer en ligne de compte l'évaporation de la sueur ? L'évaporation est-elle plus ou moins rapide ou facile pour le corps s'il est enveloppé d'une chemise de laine ou d'une chemise de fil ou de coton ? En expérimentant sur des tissus de laine, de fil, de coton et de lin, soit en entourant la boule de thermomètres avec ces tissus, soit en pesant la quantité d'eau évaporée par des *nouveaux* égaux en surface de ces diverses étoffes, soit en pesant la quantité d'eau perdue par évaporation par des cylindres d'argile revêtus de chemises d'étoffes différentes, M. Forel est arrivé par ces différentes méthodes à des résultats assez semblables pour les différents tissus ; il conclut que ce n'est pas dans les phénomènes d'évaporation qu'il faut chercher la raison des différences hygiéniques de ces différents tissus.

---

SÉANCE DU 15 MARS 1876

au Musée industriel.

Présidence de M. BIFLER, vice-président.

Secrétaire : M. le D<sup>r</sup> LARGUIER.

Le procès-verbal de la séance du 1<sup>er</sup> mars est adopté.

M. le Président donne la liste des ouvrages reçus et annonce la candidature de M. PISCHL, pharmacien à Lausanne, présenté par M. H. GOLL.

### COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES.

M. **Cauderay** démontre que le collodion peut être très facilement électrisé par le simple frottement de la main. Il présente deux ballons de cette matière qui, ainsi électrisés, se repoussent et se supportent l'un l'autre jusqu'à une distance de 40 centimètres. M. Cauderay voit dans ce phénomène une explication du fait que des nuages de même électricité se soutiennent dans l'atmosphère.

M. BRÉLAZ estime que cette expérience complètement nouvelle est une de celles qui se prêtent le mieux à faire apprécier à un auditoire, et à distance, les phénomènes d'attraction et de répulsion électriques.

M. **P. de la Harpe** présente un fragment de tortue fossile de Belmont convertie en turquoise par la calcination.

Le même membre donne ensuite quelques détails sur une couche de tourbe découverte rue Saint-Laurent, en creusant les fondations d'un bâtiment. Cette tourbe contenait quelques petits cailloux micacés, gneissiques ou granitiques, des fragments de bois, d'écorce de bou-

leau et quelques élytres d'insectes; elle recouvrait une couche de craie marneuse d'un mètre d'épaisseur et pétrie de coquillages lacustres que MM. Heer et B... ont été chargés de déterminer.

M. RENEVIER constate l'analogie existant entre cette tourbe de St-Laurent et celle du lac de Bret.

---

SÉANCE DU 5 AVRIL 1876

au Musée industriel.

Présidence de M. BIELER, vice-président.

Secrétaire par intérim : M. BIELER.

M. PISCHL, pharmacien à Lausanne, est proclamé membre effectif de la Société.

M. Auguste BRIDEL est présenté par M. le professeur Schnetzler.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES.

M. Schnetzler communique à la Société ses expériences pour obtenir la destruction de l'*anodium paniceum*, qui avait envahi l'herbier de M. Muret, au musée; M. Schnetzler avait fait construire une caisse fermant hermétiquement et dans laquelle il a renfermé plusieurs fascicules (environ 1000 plantes), après les avoir aspergées de sulfure de carbone (100 à 120 grammes). Cette fumigation en vase clos a suffi pour détruire en quelques jours toutes les larves d'anodium.

M. FOREL demande s'il n'y aurait pas utilité à employer l'acide carbonique qui tuerait les larves par asphyxie.

M. SCHNETZLER fait observer que l'acide carbonique ne serait pas plus commode, et que l'imprégnation par le sulfure de carbone sera certainement plus complète et à meilleur marché.

M. BIELER rappelle que M. le professeur Aug. Chavannes a déjà essayé l'emploi de l'acide carbonique pour tuer des pucerons et que le résultat de ses expériences avait été négatif.

M. **Renavier** signale dans le n<sup>o</sup> 125 du *Quart. Journ. geol. Soc.*, arrivé depuis peu, quelques planches d'un intérêt général :

1<sup>o</sup> Un beau crabe fossile, trouvé à la Nouvelle-Zélande et qui paraît devoir faire rapporter au nummulitique le terrain de cette île (ototera group) dans lequel il a été recueilli.

2<sup>o</sup> Des restes de scorpions fossiles du terrain houiller d'Angleterre.

3<sup>o</sup> Une belle empreinte d'insecte orthoptère du terrain houiller d'Ecosse.

4<sup>o</sup> Enfin, le premier exemplaire d'*Eozoon* qui ait été rencontré jusqu'ici entièrement isolé de la roche et montrant d'une manière complète les formes extérieures de cet être primitif. Il a été trouvé à Petite-Nation (Canada), gisement de la plupart des *Eozoon* américains signalés jusqu'ici.

Le **même membre** montre aux assistants un *helicomètre*, de sa construction, auquel il vient de découvrir une application d'un tout autre genre. L'instrument ainsi nommé en paléontologie, est destiné à mesurer l'angle spiral des gastéropodes. Celui que M. Renavier a lui-même construit, est formé d'un simple rapporteur en corne fixé à l'extré-

mité d'une règle qui en longe le diamètre. Une seconde règle est fixée à la première par un pivot qui passe par le centre du demi-cercle gradué ; l'extrémité en est taillée en pointe pour faciliter la lecture des degrés. Les branches allongées des deux règles comprennent entre elles un angle qui est *égal, par opposition au sommet*, à celui qui se marque sur le rapporteur, quelle que soit la position de la règle mobile.

La nouvelle application que M. Renevier vient de trouver à cet antique instrument, consiste à tracer l'inclinaison des couches dans la construction de *coupes géologiques* à l'échelle. La règle fixe se place sur la base horizontale de la coupe, tandis que la règle mobile, après avoir été amenée sur le degré voulu, sert à tracer les couches avec leur prolongement réel.

On trouverait sans doute plusieurs autres applications à cet instrument, qui est d'une construction très facile.

M. **Delessert** présente un *pédomètre* nouveau modèle, marchant au moyen d'un marteau, qui se relève et s'abaisse par son propre poids à chaque pas, et qui, lorsqu'il est bien réglé, a un mouvement très uniforme. Son prix est peu élevé. (35 fr.)

M. **F.-A. Forel** donne quelques renseignements sur un plémiramètre enregistreur, qu'il a établi et sur les observations que cet instrument lui a permis de faire. (Voir aux Mémoires.)

M. **Ph. de la Harpe** expose le résultat de ses études sur un certain nombre de nummulites d'Égypte classées sous plusieurs noms d'espèces et que M. de la Harpe croit être des variétés d'une seule espèce. (Voir aux Mémoires.)

M. **Guillemin** présente plusieurs appareils électro-magnétiques portatifs de nouvelle construction destinés à l'inflammation des fusées de mines dans les travaux militaires.

---

SÉANCE DU 19 AVRIL 1876

au Musée industriel.

Présidence de M. BRUNNER, président.

Secrétaire : M. le D<sup>r</sup> LARGUIER.

Les procès-verbaux des séances du 15 mars et du 5 avril sont lus et adoptés.

M. Aug. BRIDEL, présenté à la dernière séance est proclamé membre effectif de la Société.

M. le Président fait part du décès de M. le D<sup>r</sup> Malherbes, de Bonvillars, survenu le 17 avril. On sait que la bibliothèque est redevable à notre regretté collègue de recueils très complets d'observations météorologiques.

Il est ensuite fait lecture d'une lettre de démission de M. Francillon, ainsi que d'une lettre de M. le professeur Brocher, demandant à être mis au bénéfice de l'art. 14 du règlement.

#### COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES.

M. le D<sup>r</sup> **Larguier** présente un œuf monstrueux de poule, pondu récemment à Lausanne. Cet œuf, du poids total de 145 grammes, est pourvu de deux coquilles parfaitement concentriques ; l'œuf intérieur contenait un jaune

et était suspendu dans l'albumen compris entre les deux enveloppes.

M. **Bieler** rapporte qu'on a trouvé dernièrement à Zurich, dans la matrice d'une velle de douze semaines, un kyste foetal contenant un squelette de veau à peu près complet.

M. **Humbert** donne quelques détails sur les Niphargus ou Gammarus aveugles, découverts au fond du lac Léman par M. le Dr F.-A. Forel. (Voir aux Mémoires.)

M. **Cauderay** entretient l'assemblée des phénomènes d'attraction et de répulsion produits par l'échappement d'une colonne d'eau à une certaine pression. (Voir aux Mémoires.)

M. de BLONAY fait remarquer qu'on observe un phénomène analogue dans les soupapes des chaudières à vapeur.

M. **Bieler** fait circuler quelques préparations microscopiques de *bothriocéphale*, très diaphanes, sur lesquelles on peut voir, à l'aide de la loupe, les appareils de génération, mâle et femelle de ce cestoïde. Ces préparations montrent que les œufs sortis de l'appareil femelle sont mis en contact avec l'appareil mâle qu'ils recouvrent et vont se fixer aux replis du tégument où ils forment un petit paquet. Sur les anneaux qui portent ces paquets d'œufs extérieurs, l'organe origine paraît vide ou peu garni d'œufs. Cette observation paraît indiquer que les embryons ont une vie libre et qu'ils ne passent pas directement dans un habitat par l'injection des cucurbitains.

