

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 19 (1883)  
**Heft:** 89

**Vereinsnachrichten:** Procès-verbaux : séances de l'année 1882 [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:** 06.01.2026

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

# PROCÈS-VERBAUX



SÉANCE DU 1<sup>er</sup> NOVEMBRE 1882.

Présidence de M. Henri DUFOUR, président.

Le procès-verbal de la séance du 5 juillet est lu et adopté.

M. le président espère que la Commission chargée de s'occuper de la conservation des blocs erratiques du Jura pourra présenter un rapport dans une prochaine séance.

M. ROSSET présente un rapport verbal sur l'état actuel de la Pierre-à-Dzo, au-dessus de Monthey, tel qu'il résulte d'une visite faite par une délégation du Comité, au mois d'octobre. Pour s'assurer si le bloc supérieur s'affaisse, comme on le dit, il a été installé quelques points de repère, qui seront visités de nouveau au printemps. Ce ne sera que dans le cas d'un affaissement bien constaté qu'il y aura des mesures à prendre pour soutenir le bloc.

M. le président fait circuler la liste des livres reçus depuis la dernière séance.

M. le professeur FOREL fait un appel aux membres de la Société en faveur d'une souscription pour l'érection d'un monument à l'illustre savant Darwin.

M. RENEVIER, professeur, annonce la fondation d'une Société géologique suisse, qui s'est constituée à la réunion de la Société helvétique, à Linththal. Cette Société fonctionnera comme section permanente de la Société mère et aura ses réunions pendant les sessions helvétiques des sciences naturelles. M. Renevier donne quelques détails sur la marche future de la Société.

## Communications scientifiques.

M. GOLL répond à la question qui lui a été posée, à Nyon, par le professeur Forel, en présentant le résultat de ses recherches sur la gravanche, goîtreux ou gonfle des pêcheurs (*Coregonus hiemalis*). Il fait circuler des photographies de la féra et de la gravanche.

**M. François Doge** communique le résultat de ses observations sur les oscillations du glacier des Grands (Valais, vallée du Trient). Ce glacier a reculé de seize mètres depuis l'année 1881 et il est probable que cette période de retraite continuera encore pendant un certain temps. De nombreux points de repère ont été placés par M. Doge pour permettre de faire chaque année un relevé exact de la position occupée par la glace.

**M. Doge** annonce qu'il a récolté en août 1882, dans la région du lac Noir (canton de Fribourg), un grand nombre de Nummulites dans un banc de grès appartenant au Flysch. Ce gisement a fourni de bons échantillons, qui sont présentés à l'assemblée. La découverte de ces Nummulites, très bien conservés, contribuera à élucider la question de l'âge de ces terrains.

Un gastéropode de petite taille a été trouvé dans ces mêmes couches.

**M. RENEVIER**, professeur, ajoute quelques détails au sujet de cette communication, et fait remarquer que ce gisement n'était pas encore connu; il considère la roche dans laquelle se trouvent ces Nummulites comme tout à fait analogue à celle des Allinges et des Voirons, où M. Favre cite aussi des Nummulites. C'est probablement le même grès que M. Studer avait nommé *Gurnigelsandstein*, et qu'on a dès lors rattaché au Flysch.

**M. Rosset**, directeur des salines de Bex, fait l'historique des dégagements de grisou qui ont eu lieu dans les mines de Bex en 1879, 1880 et 1882. Il décrit les procédés de captation du grisou cette année-ci et les difficultés que les ouvriers, M. Dufour et lui ont rencontrées. Actuellement le grisou capté éclaire la mine.

**M. DE SINNER**, ingénieur des mines, estime qu'il y a du danger à faire brûler le grisou dans une mine, au point de vue de l'explosion et de l'air vicié. Il s'est produit des cas d'asphyxie dans une mine qui n'a pas de ventilation, et, d'après MM. Berthelot et Thénard, il attribue à l'oxyde de carbone les évanouissements qui ont frappé M. Rosset et quelques ouvriers. M. de Sinner croit qu'il vaut mieux utiliser le grisou en le brûlant hors de la mine.

**M. ROSSET** répond que la mine est parfaitement ventilée, ce qui donne de l'oxygène aux ouvriers et au grisou, et qu'une canalisation hors de la mine serait trop coûteuse.

**M. DUFOUR** ne croit pas qu'il puisse se produire de l'oxyde de carbone lors des explosions. C'est à l'acide carbonique que les accidents sont dus.

---

## SÉANCE DU 15 NOVEMBRE 1882.

Présidence de M. Henri Dufour, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté avec une modification.

M. le président lit une lettre de M. J.-J. Lochmann, à Berne, qui

demande à être mis au bénéfice de l'art. 6 du règlement, ce qui lui est accordé.

M. le président annonce que M. Chuard, professeur à l'Ecole de pharmacie, a bien voulu accepter les fonctions de secrétaire de la Société.

M. le président donne la liste des ouvrages reçus.

### Communications scientifiques.

M. *Henri Dufour* lit la note suivante de M. le docteur **Chausson**, à Gimel :

« Je regarde les vols de choucas, ou corneille des Alpes, que j'ai pu observer, comme un fait curieux et bon à noter. En effet, cet oiseau est très rare dans notre contrée et nos paysans étaient très étonnés de voir des corbeaux criant de cette façon.

» J'ai pu voir passer de près un vol de pyrrhocorax à pieds et à becs jaunes. Il se trouvait entre deux vols de corneilles à bec noir. Quant au nombre de ces visiteurs, il m'est impossible d'en parler même approximativement. Chaque vol était formé de 100 à 200 individus, ils se succédaient à peu d'intervalle. Cela a duré les 23, 24 et 25 octobre; le 26, j'en ai vu un ou deux.

» Ces oiseaux ne se sont pas arrêtés; ils ne volaient pas très haut, quelques-uns rasaient le sol. Ils se dirigeaient du nord-est au sud-ouest, en suivant le pied du Jura. Ils ont passé sur le village de Gimel et de là ont pris au sud par la vallée de Prévon d'Avaux. »

M. **H. Schardt** fait part à la Société du résultat de ses recherches sur la subdivision du terrain jurassique supérieur des environs de Saint-Germain-de-Joux (Ain). Les couches dites de *Valfin* se retrouvent aussi dans cette région et y sont très riches en fossiles. D'après l'examen des diverses assises du jurassique supérieur, ces couches, appelées jusqu'à présent « corallien, » ne seraient aucunement le correspondant du « corallien » du Jura bernois, comme l'entendait Thurmann. Les couches de Valfin sont supérieures et non inférieures à l'étage Séquanien. M. Schardt appuie surtout sur le fait que le *faciès coralligène* n'est nullement lié à un certain niveau et qu'on a rencontré des terrains de ce genre à des niveaux géologiques très distants et par conséquent d'âge très différent. (Voir aux mémoires.)

M. **S. Chavannes** fait le récit de l'exploration géologique de la Société géologique suisse, sous la direction de M. le professeur Heim, dans les vallées de la Sernft et de la Linth.

M. FRAISSE remercie M. Chavannes, et lui demande quelques détails topographiques, que ce dernier s'empresse de donner.

M. **Schardt** signale un phénomène analogue à celui décrit par lui dans la séance du 17 mai 1882. L'observation fut faite au sommet de *Châtillon*, dans la chaîne de Chaussy, dans des circonstances excessivement favorables. Les brouillards se trouvaient au fond d'un profond ravin dominé par les rochers abrupts de la Pointe-Châtillon. On put distinguer très visiblement trois ombres (M. Schardt

se trouvait avec deux amis) entourées d'un cercle presque complet, présentant les couleurs de l'arc-en-ciel, d'un éclat parfois splendide. Le phénomène put être observé pendant près de quinze minutes, et à plusieurs reprises on put voir la série complète des couleurs du spectre trois fois répétées, sans intervalle, quoique le cercle extérieur fût assez faible.

---

## SÉANCE DU 6 DÉCEMBRE 1882.

Présidence de M. DE BLONAY, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans modification.

M. le président donne l'indication des ouvrages reçus, et rappelle que le 20 courant aura lieu l'assemblée générale prévue par le règlement. Il demande que la fixation de l'heure de cette séance soit laissée au Comité. — Adopté.

### Communications scientifiques.

M. W. Grenier, professeur, présente à l'assemblée deux fragments d'un bandage de roue de tender rompu, qui lui paraissent dignes d'intérêt en tant que confirmation expérimentale de vues théoriques émises par un ingénieur-sidérurgiste distingué, M. Walton, et partagées par M. Walrand, ingénieur des aciéries et forges de la Société du Nord-Est, à Valenciennes.

L'acier paraît présenter la remarquable propriété de devenir particulièrement fragile à une température voisine de 330°, température à laquelle il prend une coloration bleu-irisé. Cette fragilité correspond, ainsi que plusieurs expériences l'ont montré, à une diminution de la ductilité du métal combinée avec une augmentation de sa résistance à la rupture, ou ténacité.

Les bandages des roues de tender étant déjà en tension à l'état normal, par suite de leur posage à chaud sur la jante, sont particulièrement sujets à rupture quand, sous l'action d'un frein puissant, la roue se trouve immobilisée pendant un temps assez prolongé pour que le frottement chauffe jusque vers 330° la région du bandage immédiatement voisine de son point de contact avec le rail.

M. Grenier donne à ce propos le croquis d'un nouveau mode d'assemblage adopté par plusieurs Compagnies de chemins de fer pour les bandages des roues de locomotives, mode qui permet à un bandage rompu transversalement de rouler longtemps encore sans entraîner le déraillement de la machine.

M. Marguet, professeur, communique le résultat de ses observations météorologiques pendant les mois de juin, juillet, août et septembre, et fait la comparaison avec les mois correspondants de l'année précédente. Puis il présente les graphiques obtenus avec



l'enregistreur Richard, pour les pressions atmosphériques. L'appareil lui-même sera présenté à l'une des prochaines séances.

**M. Marguet** parle ensuite de l'observation qu'il a pu faire du passage de Vénus sur le soleil, passage qui a eu lieu le jour même de la séance. Le phénomène a commencé à 2 heures 35 min.; à 2 heures 53 min. la planète entière se détachait distinctement sur le disque du soleil.

**M. le professeur H. DUFOUR**, à propos de la première communication de **M. Marguet**, exprime le vœu que les observations météorologiques de la station de Lausanne soient publiées *in extenso*, sous forme de tableaux, dans le Bulletin de la Société, sans préjudice de la publication des intéressants tableaux des moyennes générales, que **M. Marguet** a l'habitude de dresser. — La proposition de **M. Dufour** est adoptée à l'unanimité.

**M. RAPIN** a observé aussi le passage de Vénus sur le soleil. Les sinuosités du bord de la planète l'ont empêché de préciser le premier contact. Le second contact, ou contact intérieur, a été par contre observé exactement. **M. Rapin** a de même entrevu la voûte noire de la planète. D'après lui, les verres rouges sont les plus favorables à ce genre d'observations.

**M. H. DUFOUR**, professeur, a observé le passage de Vénus directement et au moyen de projections; celles-ci donnaient des contours très nets et permettaient d'observer les contacts avec une grande précision, ainsi que les taches et la voûte noire de la planète.

**M. le professeur Herzen** communique à la Société les résultats de ses expériences concernant l'influence de la rate sur le ferment peptonisant du pancréas.

Les expériences de **M. Herzen** confirment l'hypothèse émise par **Schiff** du rôle joué par la rate dans la formation de la trypsine, et mettent d'accord cette hypothèse avec l'observation, contradictoire à première vue, de **Heidenheim**, sur l'existence d'un zymogène pancréatique. D'après **M. Herzen**, ce zymogène se transforme en trypsine sous l'influence oxydante d'un ferment fourni par la rate.

En outre, **M. Herzen**, dans une nouvelle série d'expériences, ayant opéré sur des animaux asphyxiés par l'oxyde de carbone, pour se placer complètement à l'abri des oxydations étrangères à celle du ferment de la rate, a été amené à la découverte d'un fait dont les conséquences théoriques peuvent devenir considérables : ce fait est celui de la réduction de la trypsine par l'oxyde de carbone, et de sa régénération par l'action de l'oxygène. Jusqu'à maintenant le seul phénomène connu de ce genre était la réduction oxyhémoglobique. L'observation de **M. Herzen**, de la réduction d'un ferment caractérisé, est un argument en faveur de la tendance actuelle, qui est d'expliquer les phénomènes de la vie animale, non plus par l'idée des combustions directes, mais par celle de fermentations multi-formes dont l'oxyhémoglobine serait l'agent provocateur.

**M. Goll** a présenté deux poissons, mâle et femelle, de la famille des salmonidés, pris à l'Aubonne, à l'époque du frai, et avec de grandes truites qui remontaient la rivière. Quelques heures avant la démonstration, ces poissons sortaient vivants des réservoirs de

l'établissement de pisciculture de MM. de Loës et Cauderay, à Allaman, pour servir à la production des œufs et à leur fécondation artificielle. Ces deux beaux sujets se rapprochent, par leurs formes, du saumon du Rhin, d'abord par leur corps allongé et grêle et par leur tête en biseau, proportionnellement petite, à museau assez pointu. Les nageoires sont très épaisses, de couleur foncée et sans taches. La queue est coupée en ligne verticale droite. La coloration fondamentale est très foncée, d'un vert noirâtre, ressemblant à celle d'un brochet. Le dos et les flancs, également dépourvus de taches noires, ont un éclat métallique.

La peau, très épaisse, ressemble à de la couenne, et le derme est pourvu d'un pigment noir très prononcé.

La chair, après cuisson, d'un rouge-orangé, est d'un goût ressemblant à celui du saumon du Rhin.

Ces deux poissons étant en plein frai sont revêtus de leur livrée de noce; cependant, chose étrange, tandis que toutes les autres truites sont pourvues de taches très prononcées, ceux-ci en sont complètement dépourvus.

La dentition est plutôt celle de la truite; cependant le vomer a la forme pentagonale et la mâchoire inférieure se termine en un crochet assez saillant. Les dents de l'intermaxillaire et des maxillaires sont comme celles des truites.

Par ces particularités zoologiques, on peut hardiment admettre qu'il y a là une forme intermédiaire entre le saumon du Rhin et la truite et qu'on peut les dénommer provisoirement des (truites) saumons métis.

---

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU MERCREDI 20 DÉCEMBRE 1882.

Présidence de M. Henri DUFOUR, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans modification.

M. le président donne la liste des ouvrages reçus, et lit une lettre de M. *Matamoros*, ingénieur, à Costa-Rica, qui demande à faire partie de la Société, puis une circulaire de la Société zoologique de France, qui est renvoyée pour étude aux membres de la Société qui s'occupent de zoologie.

M. le président fait ensuite un court récit de la séance et de la fête par laquelle la Société neuchâteloise des sciences naturelles a célébré son 50<sup>e</sup> anniversaire. M. Dufour y a assisté comme représentant de la Société vaudoise.

L'ordre du jour appelle la *discussion du projet de budget*. M. DUTOIT, caissier, soumet à l'assemblée, à titre de renseignement, le budget approximatif de l'année courante, qui bouclera par un boni de 200 à 300 fr. Le budget proposé pour l'année 1883, et qui est basé sur ce dernier, est adopté sans discussion.

## BUDGET POUR 1883 :

## RECETTES

Sous-location . . . . .	Fr.	300
Contributions . . . . .	»	2,120
Entrées . . . . .	»	50
Intérêts . . . . .	»	3,650

## DÉPENSES

<i>Bulletin</i> . . . . .	Fr.	3,500
Dépenses extraordinaires . . . . .	»	200
Observations météorologiques . . . . .	»	320
Loyer . . . . .	»	715
Bibliothèque . . . . .	»	300
Fonds de Rumine . . . . .	»	600
Administration . . . . .	»	485

La cotisation annuelle est ensuite maintenue au chiffre fixé pour 1882, soit 8 fr. La finance d'entrée reste de même fixée à 5 fr.

Les jours et heures des séances ne sont modifiés, pour 1883, qu'en ce qui concerne la première séance de janvier. Elle aura lieu le second mercredi du mois, soit le 10 janvier, au lieu du 3.

L'assemblée passe au renouvellement partiel du Comité. Deux membres sortants sont à remplacer : MM. Dufour, président, qui refuse toute nouvelle réélection, et M. Fraisse.

Au premier tour de scrutin, M. de Blonay est élu président par 25 voix sur 36. M. de Blonay se déclarant dans l'impossibilité d'accepter les fonctions dont l'assemblée vient de l'investir, on procède à un second tour de scrutin. M. Schnetzler, professeur, est élu.

Pour l'élection d'un vice-président, le premier tour de scrutin ne donne pas de résultats. M. Dürr obtient 10 voix, M. Dapples 7, MM. Dufour et Grenier chacun 5. MM. Dürr et Dufour déclinent toute candidature à la vice-présidence. M. Dapples est élu au troisième tour.

M. W. Grenier est ensuite nommé membre du Comité au premier tour de scrutin. Sur son refus, on procède à un second tour, qui amène l'élection de M. René Guisan, ingénieur.

Pendant le dépouillement des scrutins, M. le président expose les résultats des travaux de différentes Commissions, savoir :

1<sup>o</sup> Le rapport de M. J. MARGUET, délégué à l'Observatoire météorologique de Lausanne, sur l'installation de cet Observatoire et les dépenses de cet établissement;

2<sup>o</sup> Le résumé des travaux de la Commission nommée pour l'installation de stations pluviométriques dans le canton de Vaud. Quinze stations sont actuellement en activité. La Commission a reçu du bureau météorologique fédéral huit pluviomètres; elle en a acheté huit, dont cinq ont été payés ensuite par les observateurs. La Commission continuera en 1883 à installer encore d'autres stations, elle publiera dans le Bulletin le résultat des premières observations et un rapport détaillé sur les stations;

3<sup>o</sup> La Commission chargée de rechercher les blocs erratiques du



Jura et comment les plus importants de ces blocs peuvent être préservés de la destruction, continuera ses travaux en 1883. Elle n'a pas pour le moment de rapport à présenter;

4<sup>o</sup> La Commission nommée pour faire un catalogue détaillé de tous les membres ayant appartenu à la Société, avec indication de leurs travaux, ne peut présenter de rapport pour le moment et continuera ses travaux en 1883;

5<sup>o</sup> Le Comité a fait toutes les démarches nécessaires pour que la Société vaudoise des sciences naturelles soit dignement représentée à l'Exposition nationale. M. de Blonay, ingénieur, s'est occupé spécialement de cette question et a réussi dans ses démarches.

La nomination des commissaires vérificateurs est faite ensuite par acclamation. MM. *Samuel Rochat*, *W. Grenier* et *de Vallière* sont nommés.

### Communications scientifiques.

**M. F.-A. Forel** étudie la répartition de la chaleur dans le corps du glacier. Il établit que la masse profonde du glacier doit avoir une température constante, laquelle est de plus en plus basse à mesure que l'altitude augmente, depuis 0<sup>o</sup> cent. dans la région inférieure du glacier jusqu'à quelques degrés au dessous de zéro à l'origine du névé. Cette masse, à température invariable, est revêtue d'une couche superficielle où la température varie de l'été à l'hiver; l'épaisseur de la couche à température variable est d'autant plus forte que le glacier est plus crevassé. En se rapportant à sa théorie du grain du glacier, M. Forel suppose que la couche superficielle à température variable est seule mobile, et glisse sur la masse profonde à température constante, laquelle resterait immobile.

A l'appui de cette hypothèse, M. Forel indique les creux connus sous le nom de Marmites des Géants, le terrain glaciaire (Gletscher-Garten, de Lucerne), lesquels témoignent de l'immobilité longtemps prolongée du canal d'eau qui, tombant du glacier, a évidé le rocher.

---

### ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 10 JANVIER 1883.

Présidence de M. DURR, membre du Comité.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le président donne l'indication des ouvrages reçus, parmi lesquels il faut signaler le dernier volume de la Géographie universelle de Reclus.

M. RENEVIER présente à l'assemblée un ouvrage en russe, sur l'homme préhistorique, dont il fait don à la Société. M. Herzen, seul membre connaissant le russe, a l'amabilité de se charger d'en faire un résumé en français.