

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Band:** 28 (1899-1900)

**Vereinsnachrichten:** Extrait des procès-verbaux des séances : année 1899-1900

#### 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:** 09.02.2026

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

# EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

---

**Année 1899-1900**

---

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 2 NOVEMBRE 1899

**Présidence de M. M. de TRIBOLET.**

En ouvrant la séance, M. le PRÉSIDENT prononce le discours suivant:

Messieurs,

Le 26 novembre 1897, vous nommiez le Bureau de la Société, qui arrive aujourd'hui à l'expiration de son mandat bisannuel.

Durant ces deux années, nous avons eu 28 séances, soit 14 dans chaque exercice; 30 nouveaux membres ont été reçus et 2 anciens sont rentrés dans la Société. En revanche, nous avons eu à enregistrer la démission de 5 sociétaires et la mort de 7. Nous avons perdu également 2 membres honoraires, MM. *J. Marcou* et *F. Lang*.

Je n'insisterai pas sur l'activité de la Société pendant la période écoulée et sur les travaux qui y ont été présentés. La marche qu'elle a suivie a été normale, en tout semblable à celle des périodes précédentes. Aucune communication d'un intérêt particulier n'est venue donner un cachet plus spécial à l'une ou à l'autre de ses séances.

Permettez seulement que je relève trois faits qui se sont passés durant ce laps de temps. Je veux parler tout d'abord de l'inscription commémorative faite sur le bloc erratique de Pierrabot, conformément à un vœu que j'avais l'honneur de vous présenter dans notre séance générale de La Chaux-de-Fonds, en juin 1897. Cette inscription est destinée à perpétuer au milieu de nous le souvenir de membres regrettés de notre Société et à rappeler au public les mérites particuliers de nos quatre concitoyens : LOUIS AGASSIZ, ARNOLD GUYOT, EDOUARD DESOR, LÉON DUPASQUIER.

Quant à la *Table des matières* de nos publications, elle était depuis longtemps désirée et attendue avec impatience depuis le moment où vous avez décidé son exécution. Le volume qui vous a été adressé durant cet été témoigne de la richesse des documents accumulés depuis tantôt 70 ans dans nos *Mémoires* et *Bulletins*. Sans doute, ce travail n'est pas parfait, mais vous rendrez hommage avec moi au dévouement de M. J. DE PERREGAUX et le remercierez pour les services qu'il a rendus à notre Société.

Vous parlerai-je enfin de la session de la Société helvétique des sciences naturelles, qui se réunissait il y a quelque temps et pour la troisième fois à Neuchâtel. Ce serait au fond à d'autres que moi de vous en parler. Il y a dix-huit mois, vous avez bien voulu me désigner pour présider cette réunion. Je n'avais, je dois l'avouer, accepté cette nomination qu'en tremblant, soucieux que j'étais de ne point me trouver à la hauteur d'une tâche qui réclamait quelqu'un de plus apte que moi. Plusieurs d'entre vous me l'ont grandement facilitée en me montrant qu'il y a chez nous, ce dont je n'ai jamais douté, des trésors de dévouement et d'énergie. Je leur en garde une profonde reconnaissance. Le souvenir que je conserverai de ces journées me sera précieux. Il reste pour moi comme un témoi-

gnage de confiance et d'affection que vous m'avez décerné et dont je vous remercie encore.

Et maintenant, Messieurs, nous n'avons plus à considérer le passé. Souhaitons que notre Société, qui a vécu jusqu'ici de beaux jours, en vive encore longtemps de pareils. Pour cela, il ne faut pas que chacun se renferme en soi-même et laisse agir les autres; il faut que nous tous nous agissions, nous sacrifions chacun quelque chose sur son autel, en lui apportant le tribut de nos recherches ou de nos réflexions, les primeurs de nos découvertes. Notre Société doit maintenir dans notre ville le rang qu'elle occupe si dignement comme centre de culture intellectuelle et de libre discussion. Créée sur la base du principe fécond de l'enseignement mutuel et du libre échange de vues personnelles, puisse-t-elle remplir toujours davantage la mission que lui ont assignée ses fondateurs et rester au milieu de notre peuple et de ses institutions un élément important de culture et de progrès!

Le SECRÉTAIRE donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, lequel est adopté.

Sept candidats sont présentés:

M. *Alphonse Mathey-Dupra*, prof. aux Verrières, et M. le Dr *H. Mauerhofer*, par MM. AUG. DUBOIS et M. DE TRIBOLET;

M. le Dr *Ernest de Reynier* par MM. les Drs BOREL et CORNAZ père;

M. *G. Berthoud*, stud.-med., et M. *Pierre Bovet*, licencié ès-lettres, par M. le Dr BOREL et M. P. GODET;

M. *Pierre Beau*, étudiant, par M. le Dr BOREL et M. le prof. TRIPET;

M. *Otto Billeter*, assistant au laboratoire de chimie, par M. le Dr BILLETER et M. le prof. TRIPET.

Pendant la nomination du Bureau, au scrutin secret, M. DE TRIBOLET donne lecture d'une lettre de M. le

prof. Heim, et il fait part du décès de M. le Dr *L. Quélet*, à Hérimoncourt.

M. R. WEBER fait circuler des radiographies de la main d'un individu ayant reçu une décharge de grenade. Ces photographies, d'une netteté parfaite, ont été obtenues au moyen des nouvelles installations Röntgen, au cabinet de physique de l'Académie.

Après le dépouillement du scrutin, M. DE TRIBOLET communique la composition du nouveau Bureau.

Sont élus :

M. le Dr O. BILLETER, *président* ;

M. JEAN DE PERREGAUX, *vice-président* ;

MM. ALFRED BERTHOUD, professeur, et le Dr DE POUR-TALÈS, *secrétaire*.

M. E. BAULER, pharmacien, est réélu *caissier* par acclamation.

---

## SÉANCE DU 2 NOVEMBRE 1899

### Présidence de M. O. BILLETER

M. F. TRIPET fait une communication sur une plante nouvelle pour la flore suisse, le *Vicia Orobus*, DC, découverte le 3 août 1899, pendant l'excursion de la Société botanique suisse, entre le Corps-de-Garde et chez Lambélet, au N.E. des Verrières. (Voir p. 215.)

M. R. WEBER démontre, pour terminer la séance, un phonographe donné au cabinet de physique par M. Emile Haller. Après en avoir décrit les pièces principales, M. Weber illustre sa démonstration par la reproduction de quelques morceaux de musique et discours.

---

## SÉANCE DU 16 NOVEMBRE 1899

Présidence de M. O. BILLETER

MM. ALPHONSE MATHEY, le Dr ERNEST DE REYNIER, le Dr HENRI MAUERHOFER; MM. GEORGES BERTHOUD, PIERRE BOVET, PIERRE BEAU et OTTO BILLETER sont reçus membres de la Société.

Trois candidats sont présentés:

M. *Léopold Dubois*, directeur de la Banque cantonale, par MM. les Drs HIRSCH et BILLETER;

M. le Dr *Edouard Bauer* par MM. les Drs DE COULON et POURTALÈS;

M. le Dr *Jules Borel* par MM. les Drs BOREL et EDMOND DE REYNIER.

Pour éviter une coïncidence possible entre les séances de la Société et les concerts qui se donnent pendant l'hiver, le Bureau propose de fixer les séances au jeudi soir et de les faire alterner avec les concerts, ou de les reporter au vendredi soir. La majorité des membres présents s'étant prononcée pour le jeudi soir, M. le Dr WEBER propose de laisser au Bureau le soin de fixer les dates des jours de séance. Cette proposition ayant été adoptée, le Bureau avisera.

M. E. LEGRANDROY expose la méthode de résolution de trois équations transcendantes qui se présentent, la première dans le calcul des probabilités, la deuxième en astronomie, la troisième dans une question de mécanique horlogère. Il montre comment on peut, par des procédés particuliers de calcul, arriver à une valeur approchée de l'inconnue, qu'il est ensuite facile de corriger par approximations successives.

M. O. BILLETER donne un résumé de la théorie de la dissociation électrolytique, dont voici la quintessence.

Les électrolytes présentent, en solution aqueuse, des anomalies dans leurs constantes se rapportant à la pression osmotique (abaissement de la température de congélation, élévation du point d'ébullition). Ces anomalies s'expliquent par la théorie établie par Arrhenius, en vertu de laquelle les corps en question sont, dans leur solution aqueuse, dissociés plus ou moins complètement en leurs *ions*. Ces derniers agissent comme des molécules physiques indépendantes (produisant ainsi les anomalies en question) et ce sont eux qui conduisent le courant galvanique. En effet, la conductibilité électrolytique (moléculaire) est proportionnelle au nombre des *ions* libres, tel qu'il se calcule de l'abaissement de la température de congélation par exemple, en appliquant cette théorie aux dites anomalies apparentes. Les propriétés chimiques des électrolytes, autrement dit des sels, sont en harmonie parfaite avec la théorie d'Arrhenius.

---

## SÉANCE DU 30 NOVEMBRE 1899

Présidence de M. O. BILLETER

MM. LÉOPOLD DUBOIS, Dr ED. BAUER et Dr JULES BOREL, sont reçus membres de la Société.

Trois candidats sont présentés:

MM. *Alexandre Maret*, étudiant, *Albert Spahr*, assistant à l'Ecole de commerce, par MM. BILLETER et RIVIER;

M. *Auguste Berthoud*, à Marin, par MM. BILLETER et TRIPET.

M. le PRÉSIDENT donne lecture d'une lettre de M. PAUL GODET accompagnant un travail de M. le professeur Bugnion, à Lausanne, sur les *Orthoptères* rapportés de la baie de Delagoa par M. Henri Junod, missionnaire.

M. F. TRIPET annonce que les démarches faites dans le but de se procurer les fonds nécessaires à la publication du remarquable travail présenté par M. Junod dans l'une de nos séances de l'année dernière, sur les *Papillons de la baie de Delagoa*, sont sur le point d'aboutir.

M. le PRÉSIDENT fait lecture d'une invitation du comité d'organisation du Congrès international de physique, qui aura lieu à Paris pendant l'Exposition universelle.

M. E. LEGRANDROY, à propos d'une objection qui lui avait été présentée dans la dernière séance par M. Billeter au sujet de la résolution d'une équation relative à un problème de mécanique horlogère, montre que dans la pratique ce problème ne se présente que dans des circonstances spéciales et rarement réalisées. C'est d'ailleurs ce qu'en pensait M. Billeter.

M. O. FUHRMANN fait part de ses découvertes sur les Cestodes des oiseaux.

Il donne d'abord quelques renseignements sur le nombre des vers parasites des vertébrés. C'est chez les oiseaux qu'on trouve le plus grand nombre de Cestodes, soit 370. Ce sont surtout les échassiers et les palmipèdes qui en sont très riches, tandis que les granivores, et, chose singulière, les rapaces, en sont plutôt pauvres.

La plupart des Cestodes d'oiseaux ne sont connus que de nom. C'est pourquoi leur classification n'est pas encore faite. M. Fuhrmann parle de son étude monographique sur le genre *Prosthecotyle*, caractérisé par la forme du scolex et les complications du cloaque génital. Il donne un aperçu sur l'anatomie des genres *Davænia* et *Monopylidium* (nov. gen.), puis sur *Cittotænia avicola*, nov. spec., *Diploposthe lata*, nov. spec., et *Fimbriaria malleus*.

La nouvelle famille des *Acoleinæ* présente quatre genres nouveaux, caractérisés par des dispositions particulières des organes génitaux et de la musculature.

Chose singulière, l'ouverture sexuelle femelle manque chez toutes les espèces.

Les types de ces quatre groupes s'appellent *Diplophallus polymorphus*, nov. gen., *Gyrocælia perversus*, nov. gen., nov. spec., *Acoleus armatus*, nov. gen., nov. spec., et *Dioicocestus Paronai*, nov. gen., nov. spec. Cette dernière forme est la première espèce constatée de Cestodes à sexes séparés.

### SÉANCE DU 21 DÉCEMBRE 1899

Présidence de M. O. BILLETER

MM. ALEXANDRE MARET, ALBERT SPAHR et AUGUSTE BERTHOUD sont reçus membres de la Société.

MM. HERMANN DE PURY et Dr POURTALÈS présentent comme candidat M. *Paul Reutter*, négociant à Neuchâtel.

M. H. DE PURY présente deux vins obtenus à partir d'un même moût, l'un par fermentation naturelle, l'autre traité par une levure pure. Tandis que le premier est fortement *cassé*, le second est d'un beau gris et d'un goût franc. M. de Pury communique les résultats de l'analyse qu'il a faite de ces deux vins.

M. J. JEANPRÊTRE, qui a étudié à l'Ecole cantonale de viticulture l'action des levures pures sur des moûts de 1897, est arrivé à des résultats différents de ceux de M. de Pury.

M. H. DE PURY fait une seconde communication sur l'*Emploi rationnel de la levure pure de culture en viticulture*. (Voir p. 33.)

M. O. BILLETER montre que la théorie de la dissociation électrolytique explique un grand nombre de réactions qui se passent en solution; elle rend compte en particulier de la rapidité avec laquelle s'effectuent les doubles décompositions. M. Billeter fait quelques expériences pour illustrer sa démonstration.

## SÉANCE DU 11 JANVIER 1900

### Présidence de M. O. BILLETER

M. PAUL REUTTER est reçu membre de la Société.

M. O. BILLETER passe la présidence à M. Jean de Perregaux, puis il présente la critique de deux publications du Dr Viquerat, de Moudon, sur la chimie de la tuberculose, qui ont paru dans la *Revue médicale de la Suisse romande*. M. Billeter montre que ces travaux fourmillent d'affirmations contraires aux principes les plus élémentaires de la chimie. Il se demande s'il ne serait pas utile de faire remarquer à la rédaction de la *Revue médicale* les absurdités contenues dans ce travail.

M. le Dr ED. CORNAZ fait observer que l'auteur de ce travail est connu et que ses publications ne seront jamais prises au sérieux par une quantité de médecins.

M. Ed. BÉRANECK relève quelques points que M. Billeter n'a pas indiqués dans sa critique; il fait remarquer que certains, entre autres, sont absolument en contradiction avec ceux que le même auteur a publiés il y a quelques années à propos des toxines et antitoxines dans le *Centralblatt für Bacteriologie*.

M. le Dr G. SANDOZ insiste pour qu'on prie la rédaction de la *Revue médicale* de réfuter cette publication, qui pourrait induire en erreur certains médecins qui ont oublié leur chimie.

M. O. BILLETER pensait faire pour le *Bulletin* un extrait de sa critique; l'impression de ce dernier pourrait être activée et un exemplaire envoyé à la rédaction ou à M. Viquerat.

Ce dernier ayant promis une suite à son travail, M. BÉRANECK estime qu'il ne faudrait pas laisser cette partie se publier encore avant de lancer la critique.

Ce serait plutôt à la Société médicale qu'incomberait la tâche d'aviser la rédaction et non pas à la Société des sciences naturelles. Le secrétaire pourrait, comme médecin, communiquer à la rédaction de la *Revue médicale* la critique de ce travail.

M. H. MOULIN pense que M. le Dr Sandoz, en sa qualité d'abonné à ce journal, pourrait se charger de lui communiquer cette critique.

La discussion est close sans autre décision.

M. F. TRIPET annonce qu'il vient de découvrir dans les papiers d'emballage de l'herbier Morthier deux riches collections de champignons qu'il est occupé à classer et au sujet desquelles il fera prochainement une communication.

---

## SÉANCE DU 25 JANVIER 1900

### Présidence de M. O. BILLETER

M. DE TRIBOLET annonce qu'il a déposé aux Archives un paquet contenant les papiers relatifs à la session que la Société helvétique des sciences naturelles a tenue à Neuchâtel en 1899 et qui pourraient être de quelque utilité à ceux qui plus tard auraient à organiser dans notre ville une nouvelle réunion de cette Société.

M. PAUL GODET remet à la Société, de la part de M. Victor Fatio, le dernier volume paru de son grand ouvrage intitulé *La faune des vertébrés de la Suisse*.

M. CONNE parle d'un vin rouge de Serrières 1897, dont la composition anormale pourrait donner lieu à des interprétations erronées au sujet de son authenticité. (Voir p. 100.)

---

## SÉANCE DU 8 FÉVRIER 1900

Présidence de M. O. BILLETER

M. le PRÉSIDENT donne lecture de lettres de remerciements de MM. E. Levier, Ed. von Martens, G. Omboni, F.-A. Forel, Léopold de Reynier, nommés membres honoraires de la Société.

M. M. DE TRIBOLET dépose sur le Bureau un exemplaire des *Actes de la Société helvétique des sciences naturelles*, session de 1899.

M. F. TRIPET, prof., présente une collection de 500 champignons faisant partie de l'herbier Morthier appartenant à l'Académie. Cette collection, publiée par J. Kunze, à Eisleben, doit comprendre 600 espèces, mais M. Tripet n'en a retrouvé jusqu'ici que 500, dont 300 exclusivement de Saxe et 200 de Suisse, la plupart des environs de Zurich, et quelques-uns des cantons de Lucerne, Thurgovie, Saint-Gall et les Grisons. Les champignons suisses ont été récoltés par G. Winter, le mycologue bien connu, qui a publié avec Rabenhorst la flore des Cryptogames de l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse en plusieurs volumes.

M. Tripet parle ensuite des champignons en général, de leurs caractères morphologiques et de leurs nombreux moyens de multiplication et de reproduction. Il passe en revue la systématique adoptée aujourd'hui et décrit les organes de reproduction propres à chaque ordre de cette classe des Thallophytes.

A propos d'une question de M. L. Favre, M. TRIPET répond qu'il ne reste plus que les étiquettes de la collection Chaillet. M. Morthier n'a rien publié sur les champignons; il envoyait les nouvelles espèces qu'il trouvait à des botanistes de ses amis, qui se chargeaient

de les décrire; un genre et plusieurs espèces portent son nom.

Au sujet du mode de reproduction des champignons, que M. Tripet vient d'exposer, M. BÉRANECK explique la manière de voir des zoologues, qui considèrent les Myxomycètes comme appartenant au règne animal. Les spores dont M. Tripet nous a parlé sont pour eux des individus unicellulaires et le champignon lui-même en est une colonie.

M. TRIPET fait remarquer qu'une séparation absolue entre le règne végétal et le règne animal est très difficile sinon impossible à établir, et qu'il serait peut-être préférable d'adopter le règne des Protistes, imaginé par Haeckel.

M. O. FUHRMANN présente la première partie d'un travail sur *Le plankton du lac de Neuchâtel*. Il donne un aperçu général sur les stations biologiques d'eau douce et sur la technique de l'étude du plankton. (Voir p. 86.)

---

## SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1900

### Présidence de M. O. BILLETER

Le Bureau propose d'ajouter à l'article 11 du règlement les mots suivants: elle nomme (assemblée générale) de même tous les deux ans deux vérificateurs de comptes.

Cette proposition est adoptée et il est immédiatement procédé à l'élection de MM. CH. PHILIPPIN et F. CONNE pour remplir ces fonctions.

Afin de faciliter la publication du *Bulletin*, un des secrétaires tiendra un registre dans lequel seront inscrits les travaux présentés et la date à laquelle le

manuscrit aura été remis à la rédaction; il sera chargé de veiller à l'observation de l'article 21 réglant l'époque à laquelle les travaux doivent être livrés.

M. O. FUHRMANN présente quelques cas de tératologie provenant des établissements de pisciculture de l'Areuse; il s'agit d'embryons de truites possédant, les uns deux têtes, les autres deux queues, d'autres encore des déviations de la colonne vertébrale. Ces monstruosités, qui s'observent souvent dans les établissements d'élevage, vivent au plus trois mois; elles sont attribuées à des lésions subies par les embryons à la première période de leur formation, car en produisant artificiellement ces lésions, on est arrivé à obtenir des monstruosités semblables; elles sont peut-être aussi en partie l'effet d'une polyspermie.

M. O. FUHRMANN communique la seconde partie de son travail sur *Le plankton du lac de Neuchâtel*. (Voir p. 86.)

---

## SÉANCE DU 15 MARS 1900

### Présidence de M. O. BILLETER

La séance est ouverte par la présentation des comptes par le caissier, M. BAULER; la Société lui en donne décharge sur la proposition qui en est faite par les vérificateurs. Le résultat de l'exercice indique un déficit de 1668<sup>fr</sup>,98.

M. O. BILLETER explique que ce déficit a été causé par des dépenses extraordinaires à l'occasion de la réunion de la Société helvétique à Neuchâtel, telles que la réception à l'hôtel Terminus, l'inscription faite sur la Pierrabot, et la publication de la Table des matières du *Bulletin*. C'est sur ce point que la Société doit diriger

son attention et chercher à diminuer les frais qui, cette année, se sont élevés à 900 fr. de plus que l'année précédente.

M. ED. CORNAZ propose de demander à l'imprimeur s'il ne pourrait pas imprimer le *Bulletin* meilleur marché. Il émet en outre le vœu que le boni fait par le Comité annuel de la Société helvétique soit remis à la Société neuchâteloise pour ses publications. Il désire un vote de la Société sur sa proposition.

M. PAUL GODET demande à quoi tient l'augmentation du prix du *Bulletin*.

M. le PRÉSIDENT répond que le *Bulletin* est plus volumineux que les précédents et qu'il a été dépensé 800 fr. pour des gravures. La Société n'est pas en mesure de publier toutes les communications qui sont faites dans les séances et il faudra veiller à ce qu'elles ne prennent pas des dimensions exagérées.

M. J. DE PERREGAUX fait remarquer que souvent un travail n'est publié qu'une année ou plus après sa présentation; l'auteur complète dans l'intervalle sa communication qui s'allonge indéfiniment.

M. le PRÉSIDENT propose d'adoindre au rédacteur deux membres qui seraient chargés de veiller aux publications; il demande de renvoyer la discussion à une prochaine séance, afin que le rédacteur soit présent. Cette proposition est adoptée.

M. PAUL GODET fait une communication du plus haut intérêt sur les *Protozoaires neuchâtelois*. Il ne s'agit pas, comme on pourrait le croire à première vue, des animaux les plus anciens de notre pays, mais bien de petits organismes dont la structure est beaucoup plus simple, en apparence du moins, que chez les autres espèces animales. Il leur faut de l'humidité; et dès lors c'est dans les lacs, les étangs, les ruisseaux, les tour-

bières, etc., qu'on les rencontre. S'occupant depuis de longues années de leur étude, aidé même en dernier lieu par quelques collaborateurs, M. Godet les a étudiés sur un très grand nombre de points de notre canton, sans négliger l'autre rive de notre lac (Cudrefin et Estavayer), ni même le lac de Morat. Il est arrivé à dresser le catalogue des espèces qu'il a pu constater jusqu'ici et l'a mis sous les yeux de la Société. Mais, ce qui constituait le grand intérêt de son travail, c'étaient les innombrables reproductions de ces êtres microscopiques, dont certaines espèces occupaient même chacune tout une planche, chaque individu étant accompagné de l'indication de sa provenance. Que de formes variées! Il en est de globulaires, d'autres sont pourvus d'une tige au sommet de laquelle se balance une couronne de petits organes ressemblant à des tentacules et donnant au protozoaire une analogie éloignée avec les anémones de mer; la plupart sont libres, d'autres sont renfermés dans une enveloppe qui, chez certaines espèces, en contient toujours deux réunis. Il en est dont les mouvements sont si prompt qu'ils traversent si rapidement le champ du microscope, que l'observateur n'a que le temps de les esquisser. Quelques espèces sont pourvues de chlorophylle et l'on peut se demander avec l'auteur de la communication s'il n'en est pas qui appartiendraient plutôt au règne végétal. Au reste, M. Paul Godet, sous forme de supplément, a également reproduit un certain nombre d'algues microscopiques et de diatomées. (Voir p. 61.)

Les membres de la Société examinent avec le plus grand intérêt les belles planches qu'ils ont sous les yeux, lorsque M. Godet, en terminant sa communication, annonce que, désirant qu'on pût toujours retrouver ses recherches dans ce domaine, il fait don de son travail à la Société. Après de chaleureux remerciements adressés à ce savant bien connu par son dévouement

aux sciences naturelles et par les soins désintéressés qu'il voe au Musée scientifique de notre ville, il s'élève une discussion sur l'usage à faire de ce don.

M. le professeur SCHARDT propose d'aviser à sa publication, mais M. P. Godet s'y étant opposé parce que ce travail demande à être complété et que certaines planches doivent être faites à nouveau, la Société décide que ce travail, devenu sa propriété, resterait déposé chez l'auteur, qui pourrait ainsi le continuer, jusqu'au moment où il estimerait que la publication en serait possible.

M. le D<sup>r</sup> ED. CORNAZ présente à la Société cinq monstruosités végétales, à savoir:

1<sup>o</sup> Une fleur d'Ancolie (*Aquilegia vulgaris* L.) de Chau-mont, chez laquelle les cinq sépales, au lieu d'être d'un bleu lilacé comme la corolle, sont verts avec une simple bordure colorée.

2<sup>o</sup> Une fleur d'une campanule cultivée (*Campanula Medium* L.), chez laquelle le calice est coloré en lilas comme la corolle, et présente une forme rosacée à contour sinueux et étalée, qui donne à cette fleur une ressemblance éloignée avec celle du *Narcissus Pseudonarcissus* L.

3<sup>o</sup> Le Chasseron lui a fourni un exemplaire de *Gentiana acaulis* L., dont la fleur d'un bleu clair présente les anomalies les plus singulières. La corolle est divisée en cinq lobes, dont quatre relevés, tandis que le cinquième, profondément séparé de ses congénères, s'abaisse; le calice présente une disposition analogue, mais n'a que trois lobes arrondis dans le haut et un dans la partie inférieure, tandis qu'entre la corolle et le calice se trouve un pseudo-pétale coloré remplaçant un lobe du calice; enfin il y a trois stigmates séparés, prolongés chacun en une capsule avortée, et des étamines impar-

faitemment développées, dont les filaments atrophiés ne paraissent pas réunis par les anthères.

4<sup>o</sup> Chez un Salsifis indigène (*Tragopogon orientalis* L.) de Chaumont, la tige est formée par la réunion de deux tiges, ce qui se reproduit dans le capitule terminal tandis que plus bas quatre capitules simples portés chacun sur un long pédicelle se séparent sous forme de rayons, suivis plus bas d'un seul capitule.

5<sup>o</sup> Chez une rose cultivée à fleurs doubles du type de la *Rosa gallica* L., la feuille la plus voisine de l'inflorescence n'a qu'une unique foliole largement développée, ce qui n'est régulier que dans une seule espèce de rosier, dont on a voulu, sur ce seul caractère, faire un genre spécial sous le nom de *Halthenia* Dumortier, = *Lowea* Lindley.

M. F. TRIPET fait remarquer l'intérêt des faits de tératologie tels que ceux qui viennent d'être présentés, au point de vue de la transformation des organes des plantes: l'étude en est faite d'une manière toute spéciale par M. O. Penzig, professeur de botanique à Gênes, qui collige tous les cas qui viennent à sa connaissance.

M. S. DE PERROT présente le résumé des observations pluviométriques et limnimétriques faites dans le canton de Neuchâtel pendant l'année 1899. (Voir p. 222.)

---

## SÉANCE DU 29 MARS 1900

Présidence de M. O. BILLETER

M. le Dr ED. CORNAZ présente un travail sur les *Alchimilles bormiaises*, qu'il illustre par la présentation des cinq cartes de l'état-major italien pour la région de Bormio. (Voir p. 52.)

M. R. CHAVANNES lit ensuite le résumé d'une étude qu'il a faite sur le *Rendement des pompes installées par la ville de Neuchâtel à Combe-Garot.* (Voir p. 20.)

La Société décide ensuite d'adoindre au secrétaire-rédacteur une commission de rédaction de deux membres, qui sera tout spécialement chargée de veiller à ce que le *Bulletin* ne publie que des travaux d'un intérêt suffisant et de dimensions non disproportionnées. Sont nommés pour faire partie de cette commission, MM. DE TRIBOLET et BILLETER.

M. R. CHAVANNES propose que la Société mette les clichés à la charge des auteurs, lorsque ces derniers sont utilisés pour d'autres publications.

M. O. BILLETER pense qu'un moyen de se procurer des fonds serait d'organiser quelques conférences scientifiques payantes pour les personnes ne faisant pas partie de la Société. Cette question est renvoyée à l'étude du Bureau.

---

## SÉANCE DU 20 AVRIL 1900

### Présidence de M. O. BILLETER

Au sujet du procès-verbal de la séance précédente, M. le prof. WEBER dit connaître l'adresse d'une imprimerie scientifique italienne, dirigée par un professeur de mathématiques, qui se charge de l'impression d'ouvrages à un tarif présentant une économie de 50 % sur les autres imprimeries.

M. R. Weber est prié de fournir des renseignements complémentaires au Bureau qui avisera s'il y a lieu.

MM. P. GODET et M. DE TRIBOLET présentent comme candidat M. *Louis de Marval*, étudiant.

M. R. WEBER communique une étude comparative entre la régularité des impulsions électriques reçues par les horloges de la ville ou cadrans sympathiques, et celle de la durée d'oscillation d'un pendule construit dans les meilleures conditions physiques. Les observations sont faites au moyen du chronoscope Hipp. La durée entre les diverses impulsions des cadrans sympathiques varie en moyenne de trois à quatre millièmes de seconde; celle des diverses amplitudes de un à deux millièmes de seconde.

M. AD. HIRSCH fait remarquer qu'au point de vue pratique ces variations n'ont aucune importance; elles sont dues à des causes très variables. Le régulateur de l'Hôtel de Ville qui commande les cadrans sympathiques a été construit par M. Hipp et a pour but de permettre aux horlogers d'avoir toujours l'heure exacte pour le réglage des montres. Il varie en moyenne de quelques centièmes de seconde par jour. Toutes les vingt-quatre heures il est remis à l'heure au moyen d'un signal électrique donné par l'Observatoire.

M. R. WEBER juge inutile de répondre aux remarques de M. Hirsch, qui ne se rapportent guère au sujet traité; il termine sa communication en démontrant l'appareil qu'il a construit pour permettre au balancier de commander automatiquement le chronoscope. Pour les observations sur les cadrans sympathiques, c'est l'impulsion elle-même qui commandait le chronoscope.

M. L. FAVRE lit une *Notice nécrologique consacrée à la mémoire du Dr Lucien Quélet*, d'Hérimoncourt (Doubs), membre honoraire de notre Société, connu par ses travaux et ses publications importantes sur les champignons hyménomycètes. (Voir p. 233.)

SÉANCE DU 4 MAI 1900

Présidence de M. O. BILLETER

M. LOUIS DE MARVAL, étudiant, est reçu membre de la Société.

M. E. MURISIER détermine le rôle psychologique de la loi de l'adaptation. Le défaut d'adaptation au milieu social est une des causes fréquentes de la désagrégation mentale, et la stabilité mentale dépend chez certains individus de l'adaptation à un milieu particulier. Le monde réel, divers et changeant, ne convient qu'à l'individu sain, capable de s'adapter à de nouvelles conditions d'existence. Il faut à l'être faible, à l'alcoolique, un monde toujours identique à lui-même. Créer des milieux absolument uniformes et stables, à l'usage des esprits faibles, tel est justement l'office du fanatisme politique ou religieux.

Cette communication, extraite d'un ouvrage que l'auteur publiera, sort du cadre des travaux présentés en général.

M. PAUL GODET regrette que M. Murisier n'ait pas cité plus d'exemples pour prouver sa thèse.

M. H. MOULIN regrette que l'auteur ait choisi la plupart de ses exemples dans le domaine religieux.

M. PAUL GODET fait ensuite circuler de nombreux exemplaires d'un *Helix* appartenant au sous-genre *Xerophila*, signalé pour la première fois dans nos contrées. (Voir p. 220.)

## SÉANCE DU 18 MAI 1900

### Présidence de M. O. BILLETER

M. O. BILLETER soumet à la Société les décisions préliminaires prises par son Bureau au sujet de la séance publique. Il propose comme lieu de réunion Saint-Blaise et comme date le 21 juin. La plupart des trains arrivant vers 2 heures, la séance commencerait à  $2\frac{1}{2}$  heures. Ces propositions sont acceptées à l'unanimité. Pour les détails et le programme, M. BELLENOT propose que le Bureau soit chargé de s'en occuper.

M. H. SCHARDT parle de quelques gisements de gault trouvés dans le canton; il fait circuler quelques exemplaires de fossiles recueillis en collaboration avec M. Auguste Dubois. (Voir p. 129.)

M. H. MOULIN expose le résultat des dernières explorations géologiques dans la région du Gohr et de la mer Morte; la carte et les profils par le moyen desquels il illustre sa communication sont tirés et agrandis d'une monographie du Dr Blankenhorn. Il résulte de ces documents que le sol palestinien se compose des sédiments suivants: sur les roches cristallines de première couverture (archéiques) reposent, en transgression, des grès d'âge permo-carbonique recouverts en transgression encore par un complexe de grès, de calcaire et de marne d'âge cénomanien et sénonien riche en fossiles. Enfin, par dessus et toujours en transgression, mais dans les dépressions exclusivement, des sédiments de l'époque glaciaire. Cette dernière a déroulé ses trois phases dans cette région sous la forme d'une triple alternance de fortes précipitations aqueuses et de périodes de concentration d'où est né un système de hautes et de basses terrasses.

Au point de vue tectonique, des faits intéressants sont à signaler, en particulier l'affaissement lent et progressif de la ligne de fracture le long de laquelle coule le Jourdain; dislocation identique à celle qui a livré passage au Rhin entre les Vosges et la Forêt-Noire. Actuellement, cette ligne de fracture se poursuit par le Wadi-Araba jusqu'à la mer Rouge, et plus loin par les grands lacs africains jusqu'au bassin du Zambèze. Dans les temps miocène et pliocène, le Jourdain la parcourait jusqu'à la mer Rouge qui n'était point encore en relation avec l'océan Indien. Le fleuve palestinien appartenait alors à un réseau fluvial et lacustre étranger à la mer Méditerranée et il a conservé de ce fait une faune dont une seule espèce ressortit à la faune des rivières méditerranéennes, tandis qu'elle en possède dix-sept de l'Asie méridionale et occidentale, seize propres et dont l'analogie avec celles des lacs africains est profonde; enfin deux qui lui sont communes avec le Nil.

La succession des effondrements du Gohr a modifié ces relations; le Jourdain fut isolé par le creusement du bassin de la mer Morte, où il va se perdre sans autre écoulement que la voie aérienne de l'évaporation. Un des épisodes de ces mouvements tectoniques a eu un certain retentissement dans l'histoire sacrée et profane, c'est l'enfoncement de la région située au sud de la mer Morte, au cours duquel disparurent les villes de Sodome et de Gomorrhe. Il s'agit en l'espèce d'un sisme local et d'origine purement tectonique avec dégagement de gaz asphyxiants et inflammables (*hydrog. carboné* et *sulfuré*). A cette heure, la mer Morte a une période de concentration, a son niveau à 394 mètres au-dessous de celui de la mer Méditerranée et constitue la fosse continentale la plus profonde connue.

## SÉANCE DU 1<sup>er</sup> JUIN 1900

Présidence de M. O. BILLETER

MM. SCHARDT et FUHRMANN présentent comme candidat M. *Félix Béguin*, étudiant.

M. le Dr ADRIEN GUËBHARD, agrégé de physique des facultés de médecine, secrétaire perpétuel de la Société des lettres, sciences et arts des Alpes maritimes, collaborateur à la carte géologique de France, est reçu à nouveau membre de la Société.

M. le PRÉSIDENT annonce qu'une somme de 250 fr. a été prélevée par le Comité annuel de la Société helvétique des sciences naturelles sur le boni résultant des fêtes, pour être versée à la caisse de la Société neu-châteloise.

MM. F. CONNE et Dr Ed. BAUER présentent une *Etude chimique et bactériologique des eaux d'alimentation de la ville de Neuchâtel*, basée sur un grand nombre d'observations. (Voir p. 103 et 123.)

M. le Dr Ed. CORNAZ est heureux de voir, par les conclusions des auteurs, que les sacrifices que la ville s'est imposés ont été suivis de brillants résultats.

M. ED. BÉRANECK ne peut être aussi optimiste que M. Bauer. Le nombre d'espèces de microorganismes trouvés dans l'eau est trop grand, certaines espèces ne se trouvent que dans des sources superficielles; l'eau n'est pas suffisamment filtrée et des bactéries pathogènes ensemencées d'une manière quelconque sur les terrains des bassins fournissant l'eau aux sources pourraient amener une épidémie. Il est très difficile et même impossible d'établir exactement les limites de ces bassins. M. Béraneck cite l'exemple classique de l'épidémie de typhus de Klauen (Bâle-Campagne).

L'emploi de l'agar, préparé d'après Hiss et Niederer, n'est pas favorable pour les cultures de toutes les bactéries; certaines espèces pathogènes ne s'y développent pas suffisamment.

Au début des recherches, M. BAUER était peu satisfait du résultat de ses analyses et ce n'est qu'après avoir visité les sources qu'il a changé d'avis; ses conclusions, du reste, ne se rapportent qu'au présent. Il a employé diverses méthodes de culture pour rechercher les microorganismes pathogènes.

M. le Dr G. SANDOZ fait remarquer que l'étude, pour être complète, devrait contenir la teneur en bactéries de chaque source séparément et on pourrait éliminer de la canalisation les sources donnant les résultats les moins favorables.

M. le Dr A. DE POURTALÈS fait remarquer que certaines conditions de canalisation paraissent défectueuses, entre autres la position de certains regards en contrebas et par lesquels les eaux de pluie peuvent pénétrer, entraînant avec elles une grande quantité d'impuretés.

M. H. SCHARDT fait remarquer que le terrain jurassique est un mauvais filtre. Certaines sources profondes peuvent présenter des variations en rapport très étroit avec la courbe pluviométrique; ce sont des sources formant le trop-plein de réservoirs souterrains très directement alimentés par la pluie ou la fonte de la neige. Ces sources ont de ce chef un *véritable caractère torrentiel*.

Sur la proposition d'un des membres présents, il est décidé que le résultat de la discussion serait soumis aux autorités communales.

M. le PRÉSIDENT est chargé de cette démarche, d'accord avec les auteurs de la communication.

## SÉANCE DU 15 JUIN 1900

Présidence de M. O. BILLETER

M. FÉLIX BÉGUIN, étudiant en sciences, est reçu membre de la Société.

A l'occasion du procès-verbal, M. LOUIS FAVRE, qui était absent lors de la dernière séance, constate que l'eau d'alimentation de la ville possède actuellement le même goût de marécage que l'eau du Seyon prenait autrefois en juin. Il se demande s'il ne se passe rien d'insolite dans les réservoirs et si on introduirait peut-être dans le réservoir du Plan des eaux du Seyon.

M. R. CHAVANNES, ingénieur des eaux, affirme qu'il est aujourd'hui impossible de faire arriver l'eau du Seyon dans le réservoir du Plan. L'eau du Seyon est d'ailleurs plus rare que l'eau potable. Les impuretés accidentnelles des eaux de Neuchâtel peuvent provenir de divers points. Il y a entre le Champ-du-Moulin et Neuchâtel quelques endroits douteux qu'on n'a pas encore pu revoir. Dans le tunnel de la Verrière, en particulier, lors de la fonte des neiges, il peut arriver que les eaux de surface pénètrent dans la conduite. Si on voulait empêcher tout apport d'eaux étrangères, il faudrait des travaux très coûteux. M. Chavannes estime d'ailleurs qu'il n'y a pas péril immédiat, que si tout n'est pas pour le mieux, la population de Neuchâtel se porte cependant fort bien et qu'à la longue la conduite pourra être améliorée.

M. O. BILLETER fils communique le résultat de ses recherches sur la *Transposition intramoléculaire de l'acétophénylthiurée*. En faisant réagir le chlorure d'acétyle sur la phénylthiurée, M. Hugershoff a préparé deux isomères de ce corps, auxquels il attribue, sans en donner des preuves suffisantes, les formules:

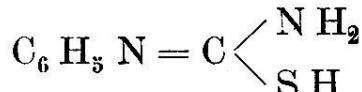


Forme instable.

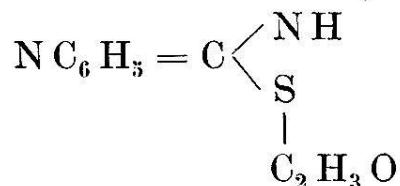
Forme stable.

Si ces formules étaient justes, ce serait là le premier exemple de deux isomères ne différant que par la position d'un atome de H. En raison du peu de probabilité d'une telle isomérie, M. Billeter s'est demandé si on ne pourrait pas admettre une isomérie analogue à celle des dithiobiurets.

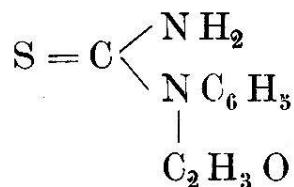
Si on attribue à la phénylthiurée la formule asymétrique



le groupe acétyle pourrait se fixer au soufre. Il se formerait aussi un corps ayant la constitution



qui serait instable et se transformerait par la chaleur, comme les pseudodithiobiurets, par changement de place du groupe  $NC_6 H_5$  avec le soufre, en une modification stable.



Dans le but de vérifier cette hypothèse, M. Billeter fit agir l'acide thiacétique sur la phénylcarbimide. On pouvait prévoir que dans cette réaction une double liaison entre le carbone et un atome d'azote de la phénylcarbimide se transformerait en une liaison simple, que l'ion  $C_2 H_3 O S$  de l'acide thioacétique se fixerait au carbone et l'ion H à l'azote et qu'ainsi le produit d'addition aurait la constitution admise par M. Billeter pour

la modification instable de l'acétophénylthiurée. En opérant cette réaction, M. Billeter a précisément obtenu cette modification instable, de sorte que son hypothèse se trouve confirmée.

M. le Dr ED. CORNAZ présente plusieurs spécimens de tératologie végétale.

1<sup>o</sup> Une feuille d'un lierre de son jardin (probablement *Hedera poetarum*, Bert.) sur laquelle, au lieu d'une nervure médiane, il y en a deux se terminant chacune dans une bosselure du bord de la feuille, laquelle présente entre les deux une surface concave se rapprochant de celle du tulipier (*Liriodendron tulipifera* L.). Il met en même temps sous les yeux de la Société de nombreuses formes de feuilles du même lierre.

2<sup>o</sup> Des exemplaires reçus de France du *Scolopendrium vulgare*, Symons, chez deux desquels la fronde est simplement bifide au sommet, fait mentionné par Grenier et Godron, tandis que celle d'un troisième, d'une autre provenance, est dilatée et bifide au sommet, ce que Koch a désigné comme forme *duedaba*, qu'il indique comme cultivée, ce qui n'est pas le cas ici.

3<sup>o</sup> Une fronde de l'*Aspidium Halleri*, DC., simple dans son tiers inférieur seulement, puis se divisant en Y, de manière à présenter deux frondes égales<sup>1</sup>.

A propos de ces diverses fougères, il montre les planches de deux travaux antérieurs de M. le Dr Adrien Guébhard, lequel attribuait la généralité des bifurcations dans ce groupe de plantes et même parfois d'autres végétaux, à des piqûres d'insectes, ce qui n'est évidemment pas le cas dans les divers spécimens qu'il vient de montrer. En revanche, tel pourrait bien être le cas d'une fronde de *Ceterach officinarum*, Willd. qu'il a trouvée dans notre canton et qui rappelle singulièrement un des dessins de M. Guébhard.

<sup>1</sup> Cet exemplaire a été trouvé au-dessus d'Aigle.

4<sup>e</sup> Des feuilles de *Rhus Toxicodendron* L., cultivé à la gare de Concise, offrant des anomalies nombreuses et variées: folioles bifides, folioles surnuméraires et même folioles alternes.

M. P. GODET verrait plutôt une soudure de deux feuilles qu'une simple bifurcation dès la base dans la feuille de lierre présentée par M. Cornaz, qui croit plutôt à cette dernière hypothèse pour expliquer cette anomalie.

M. le PRÉSIDENT engage l'auteur de la communication à continuer la série de celles-ci sur les monstruosités végétales qu'il a l'occasion d'observer.

---

## SÉANCE PUBLIQUE DU 21 JUIN 1900

au Collège de Saint-Blaise

### Présidence de M. O. BILLETER

M. le PRÉSIDENT ouvre la séance en remerciant les autorités et la population de Saint-Blaise de l'accueil qu'ils ont fait à notre Société.

Cinq candidats sont présentés:

MM. *Otto de Dardel*, rédacteur, à Saint-Blaise, et *Charles Terrisse*, à Neuchâtel, par MM. BILLETER et L. FAVRE;

M. *Emmanuel Junod*, secrétaire de l'Académie, à Neuchâtel, par MM. DE TRIBOLET et BILLETER;

M. *Gottfried Hug*, député, à Saint-Blaise, par MM. TRIPET et Dr CORNAZ;

M. *Hermann Zintgraff*, pharmacien, à Saint-Blaise, par MM. BILLETER et TRIPET.

M. F. TRIPET donne un aperçu de la flore de Saint-Blaise et des environs et fait l'énumération des espèces

intéressantes qui croissent dans la région comprise entre le lac de Neuchâtel, la Thielle et la chaîne de Chaumont. Il cite entre autres les suivantes :

*Viola mirabilis*, L., à Fontaine-André. Très rare dans le Jura neuchâtelois.

*Geranium lucidum*, L., à l'entrée ouest du village de Hauterive. Très rare dans le Jura neuchâtelois.

*Ophioglossum vulgatum*, L., dans les buissons au fond de la marnière de Hauterive. Rare.

*Erysimum strictum*, Fl. der Wetterau, indiqué autrefois dans les éboulis du Creux-du-Van et introduit par Ch.-Henri Godet dans l'ancien jardin botanique des Saars, d'où il s'est échappé et répandu le long de la route jusqu'à Monruz et sur le bord du lac jusqu'au delà de Saint-Blaise.

Au nord de ce village, dans les prairies au-dessus du chemin qui conduit à la roche de Chatollion, un hybride curieux des *Rosa tomentosa*, Sm. et *alpina*, L.; l'Orchis bouc (*Loroglossum hircinum*, Rich.), très abondant; l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*, Huds.), rare, et plus haut, dans les clairières du versant sud de Chatollion, le *Lilium croceum*, Chaix, qu'on retrouve encore plus loin près de Frochaux, seules localités connues pour le Jura central et méridional. C'est assurément la plus belle plante de la contrée.

Au pied de Chaumont, entre Voëns et le Maley, le *Lathyrus latifolius*, L., qu'on retrouve le long de la voie ferrée, entre Saint-Blaise et Cornaux. C'est près de Voëns qu'a été découvert, il y a quelques années, l'*Amanita cæsarea*, Scop., ou Oronge vraie, le meilleur des champignons.

Sur les bords du Loquiat, une élégante fougère, *Aspidium thelypteris*, Sw., rare, à frondes assez souvent fructifères, le *Crepis succisæfolia*, Tausch., descendu de Chaumont, le *Schœnus nigricans*, L., et enfin le *Lysimachia thyrsiflora*, L., qui fleurit chaque année et qui

ne se voit pas ailleurs dans tout le Jura. Cette plante est d'ailleurs rare au Loquiat et il ne s'agit pas, au risque de détruire la station, d'en cueillir de nombreux exemplaires.

Sur le plateau de Wavre, le *Trifolium ochroleucum*, L., rare.

Sur les bords du lac, au-dessous d'Epagnier, le *Glaucium flavum*, Crantz, appelé vulgairement Pavot cornu, à cause de son fruit recourbé et allongé en forme de silique. Cette plante avait disparu de cet endroit il y a quarante ans environ, mais on l'y retrouve de nouveau depuis que les graviers ont été remués par les dernières fouilles pratiquées à la station lacustre de la Tène. Elle n'existe en Suisse que sur la rive gauche du lac de Neuchâtel.

Sur la grève du lac, à Saint-Blaise, le *Mimulus luteus*, L., plante originaire des Etats-Unis, introduite par M. Alex. de Dardel dans le ruisseau traversant sa propriété de Vigner, d'où elle s'est répandue jusque près de Marin et à l'ouest jusqu'à Auvernier.

Puis, entre Marin et Préfargier, trois plantes dont la présence n'a été signalée en cet endroit que depuis la correction des eaux du Jura et qui y ont très probablement été apportées par les eaux de l'Aar, qui refluxent parfois dans le lac de Neuchâtel, grâce à la fameuse écluse de Nidau : *Hippophaë rhamnoides*, L., abondant sur les falaises molassiques de Marin. *Myricaria germanica*, Desv., et *Inula Vaillantii*, Vill.

Entre Préfargier et la Tène, le *Sagina nodosa*, Fenzl., et le *Scirpus pungens*, Vahl., station unique pour le canton de Neuchâtel, autrefois très abondant au bout du lac, sur territoire bernois, d'où il a disparu depuis le desséchement des marais.

Les collines situées entre Hauterive et Saint-Blaise sont couvertes de brillantes Orchidées, parmi lesquelles les *Ophrys apifera*, Huds., et *Arachnites*, Murr., dont les

semences fines et légères sont transportées par le joran sur la grève du lac, où ces plantes, la dernière surtout, sont fort abondantes.

MM. H. SCHARDT et FÉLIX BÉGUIN présentent trois communications relatives à la géologie des environs de Saint-Blaise et de Neuchâtel.

M. Schardt sur un dérochement près de Monruz et sur une poche hauterivienne aux Fahys. (Voir p. 184.)

M. Béguin sur un pli-faille sur le flanc N.W. du chaînon de Chatollion. (Voir p. 206.)

Sous le titre de: *Traitemen t d'un aliéné à Saint-Blaise au XVII<sup>e</sup> siècle*, M. le Dr Ed. CORNAZ rappelle le traitement, malheureusement infructueux, d'un bourgeois de Neuchâtel, atteint de maladie frénétique, par un chirurgien de Saint-Blaise, du nom de Pétremand Lahire, auquel le Conseil de ville ne l'avait sans doute confié, en 1638, qu'à bon escient. Il termine sa communication en comparant le sort des aliénés à cette époque reculée avec celui qui leur est réservé actuellement, et cela très particulièrement à la généreuse création de Préfargier par feu Auguste de Meuron.

M. G. RITTER fait une communication très intéressante sur l'*Hydrologie du canton de Neuchâtel*. (Voir p. 158.)

M. M. DE TRIBOLET dépose, au nom de MM. Eug. Bourquin et L. Rollier, une notice sur les *Gisements anormaux des tranchées de la gare de La Chaux-de-Fonds*. (Voir p. 80.)

Après la séance, les assistants font une promenade à la roche de Châtollion, où les autorités communales offrent une collation qui leur vaut les remerciements de la Société.

Avant le banquet, servi à l'hôtel du Cheval-Blanc, la Société nomme membres par acclamation les cinq candidats présentés à la séance de l'après-midi.

