

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Band:** 47 (1922)

**Vereinsnachrichten:** Procès-verbaux des séances

### **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:** 07.01.2026

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

# PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

---

Année 1922-1923

---

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

## AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de l'assemblée générale du 27 janvier est adopté sans observations. Aux divers, M. le prof. Billeter, parlant au nom de la Société romande pour la protection des oiseaux, demande à notre Société d'appuyer une pétition adressée aux autorités compétentes afin d'interdire la chasse sur les rives du lac devant Neuchâtel. M. Mathey-Dupraz appuie vivement M. Billeter, de même que M. Bovet. Il est décidé à l'unanimité d'associer la S. N. S. N. à la démarche entreprise, en demandant que la zone de protection s'étende des Saars à Serrières sur une largeur de quelques centaines de mètres.

M. Delachaux adresse ensuite ses félicitations à M. Mathey-Dupraz, qui vient d'être nommé membre correspondant de l'institut royal ornithologique de Hongrie, en reconnaissance des services rendus dans le domaine de l'ornithologie.

## COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. Mathey-Dupraz parle des *grèves de Roscoff*, du laboratoire de recherches zoologiques, et présente quelques types d'animaux qui peuplent les grèves de Bretagne. De belles projections illustrent sa causerie.

M. H. de Pury présente une revendication de priorité au sujet de ses expériences concernant la découverte du virus filtrant de la fièvre aphteuse. Il rappelle ses communications du 18 mars 1921 (qui sont imprimées au *Bulletin*, tome 46, p. 41 et 46) et les difficultés nombreuses qui l'ont empêché de faire les expériences nécessaires à la confirmation de son hypothèse ? L'autorisation de

faire ces expériences lui ayant enfin été accordée (après des mois de démarches et des réclamations nombreuses), M. de Pury attend le résultat des recherches qui se font actuellement. Un vétérinaire allemand, le Dr Fitze, annonçant, en date du 26 janvier 1922, des résultats absolument semblables à ceux de M. de Pury, ce dernier tient à prendre date à nouveau, en attendant le résultat des démarches faites, afin de revendiquer pour la Suisse la priorité de cette découverte.

## SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Après lecture du procès-verbal de la séance du 10 février, M. le prof. Billeter remercie notre Société de l'appui qu'elle a accordé à la pétition de la Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux. La pétition a abouti à la création d'une zone de protection le long des rives de notre lac, devant la ville.

Le président annonce la mort de l'un de nos membres honoraires, M. le prof. Th. Studer, à Berne. L'assemblée se lève en signe de deuil.

### COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

M. A. Berthoud, prof., présente une première communication sur la *constitution de la matière et des atomes*.

Grâce au développement remarquable de la physique, de grands progrès ont été réalisés dans ce domaine depuis une dizaine d'années. Une ère nouvelle a été ouverte par la découverte de l'électron, petite particule d'électricité dont la masse est 1800 fois plus faible que celle de l'atome d'hydrogène et qui se présente comme un constituant universel de la matière. L'hypothèse que sa masse résulte uniquement de sa charge a conduit à la conception électrique de la matière suivant laquelle tous les corps sont formés de corpuscules d'électricité négative et d'électricité positive. D'autre part, le phénomène de la radioactivité qui nous met en présence d'une transmutation spontanée des éléments a apporté une preuve directe de la complexité des atomes. L'étude des éléments radioactifs a fait constater que certains d'entre eux possèdent, malgré leurs poids atomiques différents, des propriétés chimiques identiques. Ce phénomène de

l'isotopie n'est pas limité aux éléments radioactifs. Les travaux de Thomson et d'Aston ont montré que plusieurs de nos éléments sont formés d'atomes de poids différents. Les propriétés des éléments ne sont donc pas déterminées par leur poids atomique, mais par leur nombre atomique, c'est-à-dire par leur numéro d'ordre dans le système périodique.

C'est l'étude du passage des rayons  $\alpha$  à travers la matière qui a fait connaître les caractères essentiels de la constitution des atomes et la signification physique du nombre atomique. Rutherford a montré qu'il faut admettre, pour rendre compte des faits observés, que l'électricité positive se trouve concentrée dans une région extrêmement petite, le noyau, autour duquel tournent des électrons. Le nombre atomique représente la charge nucléaire et par conséquent aussi le nombre des électrons extérieurs. Ces derniers ne forment donc qu'une minime partie de la masse atomique qui se trouve presque tout entière localisée dans le noyau. Celui de l'hydrogène consiste très probablement en un simple électron positif, dont la masse est ainsi 1800 fois plus forte que celle de l'électron négatif. Les autres noyaux sont une agglomération des électrons des deux signes. Le poids atomique représente le nombre des électrons positifs.

Cette théorie rend compte des propriétés essentielles de la matière; elle permet de concevoir le rôle fondamental du nombre atomique ainsi que le phénomène de l'isotopie. Elle permet de comprendre aussi qu'il soit si difficile de décomposer les atomes. Cette décomposition n'a été sûrement réalisée que dans les expériences de Rutherford par un bombardement de la matière par les rayons  $\alpha$ . Les quantités de substance décomposées sont d'ailleurs extraordinairement minimales et n'ont pu être observées que grâce à la sensibilité de la méthode d'analyse, qui permet de déceler les atomes isolés.

## SÉANCE DU 10 MARS 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

M. le Dr H. Courvoisier, médecin à Colombier, est présenté comme candidat par MM. P. Matthey-Doret et Alf. Mayor.

### COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. H. de Pury présente deux communications, l'une intitulée *Nouvelles recherches sur « l'activation » des principes végétaux*



*actifs. La théorie électronique d'Abrams et de Leprince; l'autre se rapportant au Virus filtrant de la fièvre aphteuse.* M. de Pury se demande si ce virus filtrant ne serait pas un protozoaire. Ses recherches n'ont pas encore abouti jusqu'ici à une découverte.

M. le prof. Fuhrmann mentionne ensuite un *cas intéressant de parasitologie humaine*. Il s'agit d'un enfant du Vully qui était l'hôte de 38 ascarides lombricoïdes. M. Fuhrmann rappelle à ce sujet ce que sont les nématodes en général, quels sont leurs cycles vitaux et le rôle important qu'ils jouent dans certaines maladies.

## SÉANCE DU 24 MARS 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Après la lecture du procès-verbal, qui est adopté sans observations, M. Caselmann présente quelques observations au sujet des discussions ayant suivi la dernière communication de M. H. de Pury. M. Caselmann insiste particulièrement sur le fait que le côté biologique de la question devrait aussi être envisagé par M. de Pury et non pas seulement la partie physico-chimique. Le Dr H. Courvoisier, présenté à la dernière séance, est reçu membre de la Société.

### COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

M. le prof. Alf. Berthoud présente la seconde partie de son travail sur *la constitution des atomes*.

D'après les principes de l'électrodynamique classique, les électrons, qui, dans l'atome de Rutherford, circulent autour du noyau positif, devraient émettre de l'énergie rayonnante. Perdant ainsi leur énergie, ils devraient tomber sur le noyau en décrivant des cercles de plus en plus petits. L'atome de Rutherford apparaîtrait ainsi comme un système instable.

C'est à Bohr que revient le mérite d'avoir donné une solution à cette difficulté en appliquant au mouvement circulaire des électrons l'hypothèse des quanta, formulée par Planck, pour leurs mouvements oscillatoires et suivant laquelle l'énergie d'une de ces particules ne peut varier que d'une manière discontinue, par sauts brusques. La théorie de Bohr, d'après laquelle un électron ne peut décrire autour du noyau atomique que des orbites circulaires de rayon bien déterminé, permet de prévoir avec une

précision impressionnante plusieurs séries de lignes des spectres de l'hydrogène et de l'hélium. En admettant l'existence d'orbites elliptiques et en tenant compte des variations de la masse de l'électron en fonction de sa vitesse, Sommerfeld est même arrivé à rendre compte de la structure de ces raies, formées de composantes si rapprochées qu'il faut les méthodes d'observation les plus précises pour les distinguer.

Si la constitution de l'atome d'hydrogène qui ne contient qu'un seul électron extérieur au noyau est ainsi parfaitement connue, celle des atomes plus complexes l'est beaucoup moins. Les variations périodiques des propriétés des éléments en fonction du nombre atomique induisent à penser que les électrons sont distribués en nombres déterminés sur des anneaux concentriques. Il est très probable qu'ils sont au nombre de deux sur le premier anneau et de huit sur chacun des deux suivants, mais on ne sait pas sûrement combien en portent les orbites plus externes. Cette hypothèse, qui éclaire d'un jour nouveau le problème de l'affinité chimique, permet aussi d'expliquer les caractères essentiels des spectres des rayons X. Il est cependant probable qu'il ne s'agit pas de véritables anneaux plans, mais d'enveloppes concentriques sur lesquelles les huit électrons sont disposés suivant les sommets d'un cube.

Si nous sommes loin de posséder un modèle de chaque atome qui exprime toutes les particularités de sa structure, les progrès réalisés dans ce domaine en une dizaine d'années ouvrent les plus belles perspectives.

M. le prof. Billeter remercie très vivement M. Berthoud et le félicite de son magistral exposé. Une intéressante discussion, à laquelle prennent part MM. Billeter, Reymond, Berthoud, Dr Kuhne et Rivier, termine la séance.

---

## SÉANCE DU 28 AVRIL 1922

**Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.**

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le président rappelle la mémoire de M<sup>lle</sup> Esther Richard, membre actif, et Ph.-Aug. Guye, prof. de chimie à l'Université de Genève, membre honoraire de notre Société. L'assemblée se lève en signe de deuil.

Deux candidats sont ensuite présentés : MM. Max Rémy, négociant, et Dr Serge Kretschmar, médecin, tous deux à Neuchâtel.

COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

M. Ch. Godet, directeur de la station d'essais viticole à Auvernier, présente une communication sur *la flore des environs des Verrières*. M. Godet parle des *relations entre la flore et la nature du sol*, tandis que M. Spinner présentera dans une prochaine séance la partie phytogéographique et floristique de la communication.

En appliquant à leurs recherches les méthodes modernes de la détermination de la réaction du sol (concentration en ions d'hydrogène), MM. Spinner et Godet ont cherché quelle relation pouvait exister entre la végétation spontanée des environs des Verrières suisses et la nature du sol.

La flore des hauts pâturages des environs des Verrières est rendue spécialement intéressante par la présence d'un certain nombre de plantes qu'on ne trouve que là en Suisse ou qui y sont du moins très peu répandues.

M. Godet a cherché à montrer d'abord que la classification des plantes, en plantes calcifuges et calciphiles, manquait de précision, puisque toutes les plantes ont besoin de calcium pour se développer, et que tous les terrains, même ceux qui sont tout à fait décalcifiés, contiennent encore du calcium assimilable. Le calcaire a, par contre, une grande influence sur la réaction du sol, c'est-à-dire sur son degré d'acidité ou de basicité, à laquelle les plantes paraissent directement très sensibles. En outre, la réaction du sol joue un rôle très important sur le développement des microorganismes du sol et principalement des bactéries de la nitrification; elle rend les divers éléments nutritifs du sol plus ou moins assimilables pour la plante.

Les méthodes physico-chimiques connues pour la détermination des ions d'hydrogène sont en général assez compliquées, aussi M. Godet a-t-il choisi la méthode colorimétrique, dont l'application pratique est relativement simple. Il a cherché à motiver l'emploi de cette méthode, qui donne des résultats intéressants et exacts, tout en démontrant les difficultés théoriques qu'on rencontre dans son application. En effet, un très grand nombre de colorants organiques, employés comme indicateurs, sont de nature colloïdale et, par là même, peuvent être influencés par les sels neutres qui modifient leur couleur et par les « Schutzcolloïd » qui empêchent les ions d'hydrogène de la modifier.

Au cours de ses recherches, M. Godet a donc pu reconnaître que la couche de terre arable des pâturages des environs des Verrières a en général une réaction acide même lorsque la terre ne forme qu'une mince couche sur les lapiez; tandis que là où



la couche de terre est profonde, les argiles du sous-sol présentent une réaction d'autant moins acide que l'échantillon de terre est prélevé plus profondément dans le sol. La formation de ces terrains à réaction plus ou moins acide doit être produite par décalcification des terres et roches qui les ont formés sous l'action de l'eau de pluie chargée d'acide carbonique. L'étude des terrains de tourbières d'empoisieux de pierriers, etc., a aussi été entreprise.

Les plantes qui poussent sur ces terrains se comportent différemment suivant la nature de leur enracinement. Les plantes à racines superficielles vivent dans des terrains à réaction acide, tandis que les plantes à racines plongeantes, comme certaines papillonacées, par exemple des genres *lathyrus* et *vicia*, recherchent plutôt dans les profondeurs du sol des terrains de nature basique, bien que, à l'époque de leur premier développement, elles puissent vivre momentanément en terrain acide. Ces plantes ont donc une aire d'adaptation plus grande.

#### SÉANCE DU 12 MAI 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

#### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de la séance du 28 avril est adopté sans observations. Il est procédé ensuite à la réception des deux candidats présentés à la dernière séance ainsi qu'à la présentation d'un candidat nouveau en la personne de M. A. Vuille, bibliothécaire à La Chaux-de-Fonds.

Le *Bulletin*, tome 46, sorti de presse depuis quelques jours, est présenté à l'assemblée.

#### COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

M. H. Spinner parle de la *flore des environs des Verrières suisses*.

Après avoir situé sur la carte la région étudiée, région qui s'étend des Verrières suisses à La Brévine, M. Spinner présente les plantes les plus intéressantes de cette partie du Haut-Jura. Ces plantes, tirées de l'Herbier de l'Université, sont pour la plupart caractéristiques de cette région, et bien des espèces ont là leur seule station neuchâteloise ou suisse. Les espèces les plus remarquables sont : *Meum athamanticum*, peu répandue en

Suisse; *Genista germanica* (seule station neuchâteloise); *Cytisus decumbens* ne se trouve ailleurs en Suisse que près de Sainte-Croix; *Lathyrus ensifolius* (seule station suisse), *Lathyrus heterophyllus* (seule station neuchâteloise), *Vicia orobus* (seule station suisse), *Hypochaeris maculata* (seule station neuchâteloise), *Dryopteris montana* (seule station neuchâteloise). Quelques autres espèces sont rares ailleurs, mais très abondamment représentées dans la vallée de La Brévine, ainsi *Hieracium monticola*, *Veronica dentata*, *Centaurea nigra*.

M. Spinner explique ensuite comment ces plantes intéressantes ont été introduites dans notre Jura, lors de la période xérothermique ayant fait suite à l'époque glaciaire. Ce fut alors l'établissement de la steppe, le règne de la prairie, le plein développement de toutes ces espèces rares aujourd'hui ailleurs que chez nous, mais qui purent subsister sur ce haut plateau, bien ensoleillé, au sol argileux compact. L'époque silvatique, dans laquelle nous sommes encore actuellement, vit une lutte entre la forêt et la prairie. Partout où le gazon était serré, le reboisement naturel échoua. M. Spinner a dressé une carte très intéressante de toute la région étudiée, carte sur laquelle sont reportées toutes les stations importantes des plantes citées plus haut.

MM. Spinner et Godet se proposent de continuer l'étude de cette partie du Haut-Jura qui leur est rendue des plus accessibles, grâce à l'amabilité des propriétaires, en particulier MM. Jacot Guillarmod. Un travail important sur ce sujet paraîtra quand l'étude sera terminée.

---

## SÉANCE DU 26 MAI 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. M. A. Vuille, de La Chaux-de-Fonds, est reçu en qualité de membre actif.

### COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

M. J. Baer, étudiant médecin, parle des *vitamines et de leur rôle dans la nutrition*, et présente une fort intéressante conférence sur ce sujet si important et si peu connu, qui était traité pour la première fois dans une de nos séances. M. Baer, très bien docu-



menté, a exposé l'état actuel des recherches; il a fait voir la grande importance des vitamines (ces substances encore inconnues quant à leur composition chimique, mais si répandues dans beaucoup d'aliments) et a résumé les nombreuses expériences faites jusqu'à ce jour dans différents pays. Sa conférence était illustrée d'un certain nombre de projections et accompagnée de démonstrations qui ont contribué pour une bonne part à rendre son exposé des plus captivants.

---

## SÉANCE DU 9 JUIN 1922

**Présidence de M. P. KONRAD, membre du comité.**

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Deux nouveaux candidats sont présentés : MM. J. Baer et G. Mauvais, tous deux étudiants à l'Université de Neuchâtel. Nous avons à enregistrer, d'autre part, la démission de MM. P. de Coulon et G. Bellenot et le décès de M. le Dr H. Courvoisier. M. Konrad communique ensuite à l'assemblée la décision du Comité au sujet de l'assemblée annuelle. Le choix de La Chaux-de-Fonds est ratifié par les membres présents. La séance est fixée au samedi 17 juin, à 10 heures.

### COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

M. G. Juvet, professeur, parle du *principe de relativité*.

---

## RÉUNION ANNUELLE D'ÉTÉ A LA CHAUX-DE-FONDS

LE SAMEDI 17 JUIN 1922

**Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.**

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le président ouvre la séance devant un nombreux auditoire réuni à l'amphithéâtre du collège primaire. Il souhaite à tous une cordiale bienvenue et rappelle que, depuis treize ans, notre Société n'a pas tenu de séance annuelle à La Chaux-de-Fonds. Il annonce enfin que la section locale vient de se reconstituer sur de nouvelles bases. Elle compte actuellement une vingtaine

de membres et chacun espère qu'elle donnera de temps à autre des signes de son existence et fera rapidement de nouvelles recrues.

Les deux candidats présentés à la séance du 9 juin sont ensuite reçus au nombre des membres actifs.

#### COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. H. Bühler, prof. à La Chaux-de-Fonds, présente une plante curieuse, la *Sarracenia du Canada*, plante insectivore introduite depuis peu dans certains marais du Jura où elle se développe parfaitement bien.

Le docteur Brandt, médecin, à La Chaux-de-Fonds, nous entretient de l'un de ses ancêtres, Abraham Gagnebin, médecin et botaniste, et de ses relations avec le grand naturaliste bernois Albert de Haller. Le docteur Brandt possède une foule de documents et de lettres (dont plusieurs inédites) qui font voir quelles étaient les relations entre naturalistes dans le courant du XVIII<sup>me</sup> siècle. Une bonne partie des lettres du docteur Brandt ont été utilisées par divers auteurs pour leurs publications (Thurmann en particulier).

M. P. Konrad, de Neuchâtel, présente une communication sur nos champignons vénéneux. Cette question, traitée par M. Konrad avec la compétence que chacun lui connaît, a vivement intéressé ses nombreux auditeurs montagnards qui sont tous grands chercheurs ou amateurs de champignons. Le conférencier rappelle que Louis Favre qui, le premier, de 1861 à 1869, vulgarisa la recherche des champignons, indiquait une vingtaine d'espèces chez nous. En 1890, Leuba, pharmacien, à Corcelles, en indique une vingtaine de plus, et, depuis lors, ce nombre n'a fait que s'accroître. On connaît actuellement 1600 à 1800 espèces de champignons, soit autant que de phanérogames et presque tous ces champignons sont comestibles. 800 espèces en tous cas peuvent être utilisées dans l'alimentation. M. Konrad lui-même en a essayé environ 500. Comme il est impossible à chacun de connaître toutes ces espèces, il faut s'attacher à savoir reconnaître les quelques espèces vénéneuses que l'on peut rencontrer.

Il existe dans notre canton six espèces de champignons mortels et six ou sept espèces de champignons dangereux. Tous les mortels appartiennent à la même famille des agaricacées et au même genre *amanita*. Spores et lamelles blanches; tous entourés d'un voile blanc à l'état jeune, membrane qui reste par fragments sur le chapeau ou bien volve à la base et collerette sur le pied. Ces champignons, qui causent chaque année la mort de

plusieurs centaines de personnes en Europe, agissent longtemps après avoir été absorbés (12 à 15 heures, même davantage, après le repas). Ils contiennent un principe actif qui n'est pas détruit par la cuisson ni par la digestion et qui passe donc dans le sang.

Les champignons dangereux agissent quelques heures au plus après le repas. Plusieurs appartiennent aussi au genre amanita, en particulier le *fausse oronge* (à chapeau rouge parsemé de points blancs). Les deux espèces qui causent chez nous le plus d'accidents sont l'*Entoloma lividum* et le *Tricholoma tigrinum*; le premier, cité comme tel dans tous les ouvrages de vulgarisation, le second manquant malheureusement presque partout. Il existe enfin un certain nombre de champignons suspects, mais que leur mauvais goût ou leur chair coriace font presque toujours mettre de côté par celui qui serait tenté de les consommer.

M. Ch. Borel, professeur à La Chaux-de-Fonds, en un exposé très bref, mais d'une grande clarté, résume les principales difficultés que rencontre un pilote dans la conduite d'un avion. Certaines difficultés sont inhérentes au maniement de la machine, mais dès que le pilote possède ce maniement à fond, il doit effectuer des vols à haute altitude, vols au début desquels il a peine à dépasser 1000 mètres, par suite de la perte du sens de la verticale. Tandis qu'à une faible hauteur les impressions visuelles lui étaient utiles, elles faussent au contraire la manœuvre dès que l'avion s'élève.

L'une des principales difficultés consiste à traverser un nuage; la manœuvre est alors si délicate que le pilote ne peut observer les instruments accessoires de sa machine; et lorsque les nuages sont agités, le vol devient presque impossible par suite des remous et de la disparition complète de tout horizon. Le spectacle d'un gros cumulus est, paraît-il, de toute beauté; ces gros nuages étant creusés de couloirs et de cavernes, dont les toits sont supportés par des piliers, rappellent les descriptions les plus invraisemblables des palais des contes de fées. L'aviateur doit cependant user de prudence en s'engageant dans le nuage, une condensation brusque pouvant se produire et la pluie n'étant pas sans danger pour l'appareil.

D'autres difficultés résultent de l'action des réflexes nerveux sur les sens de l'aviateur. Ces réflexes sont parfois trompeurs. En cas de glissement sur l'aile, par exemple, l'aviateur doit attendre que la vitesse de chute soit suffisante avant de rétablir son appareil. La panne sera donc d'autant plus dangereuse qu'elle se produira plus bas; le temps manque alors au pilote pour rétablir son avion. M. Borel termine sa captivante causerie en disant quelques mots des exercices d'acrobatie, looping, vrille, etc., et



constate qu'il faut plusieurs années de pratique et des centaines ou des milliers de vols avant de se sentir maître de tous les cas qui peuvent se présenter. Reste le danger inévitable, impossible à prévoir, pour lequel M. Borel renvoie ses auditeurs aux deux excellents articles de MM. Jaquero et Reymond, parus dans les derniers numéros de l'*Echo des Alpes*.

M. A. Monard, professeur, à La Chaux-de-Fonds, nous parle ensuite de la faune de la Motte, dans le lac de Neuchâtel. Il rappelle la richesse de la faune profonde de notre lac (350 espèces ou variétés) et déduit de ses recherches qu'il n'existe pas chez nous de faune spéciale uniquement adaptée à la profondeur. Les lacs de chez nous sont, géologiquement parlant, trop jeunes et leur faune n'a pas encore eu le temps de s'adapter aux nouvelles conditions d'existence. M. Monard est ici en opposition complète avec le professeur Zschokke, de Bâle, pour lequel toutes les espèces profondes ont une origine nordique ou marine. D'après ses recherches dans le lac de Neuchâtel, M. Monard conclut que toutes les espèces littorales peuvent descendre en profondeur et que toutes les espèces profondes sont cosmopolites. La Motte, cette colline submergée partageant notre lac en deux (de Bevaix à Auvernier), lui fournit la preuve de ce qu'il avance. Cette colline, jamais exondée, a, au sommet, une température pouvant varier de près de 20°, les conditions d'existence y sont à la fois littorales et profondes et les faunes, en effet, y sont très mélangées. L'espèce la plus fréquente est précisément celle citée par Zschokke comme caractéristique de l'eau froide. Les trente espèces les plus communes de la profondeur se retrouvent sur la Motte. Aucune espèce n'appartient uniquement à la profondeur.

M. Monard termine sa communication par quelques considérations sur l'origine probable de la faune en question.

Les quatre conférenciers ont été très vivement applaudis et la séance, levée à 12 h. 30, fut suivie d'un banquet servi à Bel-Air et d'une excursion (malheureusement contrariée par la pluie) à la Combe du Valanvron, sous la direction de M. Ph. Bourquin, géologue. Le retour se fit par la Ferrière, où le Dr Brandt rejoignit les quelque trente excursionnistes et acheva sa causerie du matin en leur faisant les honneurs de sa propriété, héritage des Gagnebin.

## SÉANCE DU 27 OCTOBRE 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de l'assemblée annuelle du 17 juin à La Chaux-de-Fonds est adopté sans observations. Le président rappelle le décès de l'un de nos plus jeunes membres, M. Yves Dubois, victime d'un accident au Creux-du-Van en juillet dernier. L'assemblée se lève en signe de deuil. Il est ensuite donné lecture de deux communications concernant, l'une l'exposition nationale de photographie, à Genève, l'autre l'action de secours en faveur des intellectuels russes.

### COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

M. M. Reichel, licencié ès sciences, parle de la *station ornithologique d'Helgoland*, ce poste d'observation presque unique en son genre dans lequel on cherche, comme ailleurs du reste, à réunir toutes les données possibles concernant les migrations des oiseaux. M. Reichel fait en quelques mots l'histoire de la station et rappelle qu'autrefois les nombreux oiseaux passant à Helgoland étaient l'objet de massacres insensés. Actuellement, des mesures de protection sont prises et la diminution du nombre des oiseaux est arrêtée. Le phare cause encore la mort de milliers d'oiseaux, aussi étudie-t-on le moyen de le rendre moins dangereux.

L'activité scientifique de l'observateur consiste à établir le calendrier ornithologique et à baguer les oiseaux dont il peut s'emparer. Ces travaux sont à la base de l'étude des migrations. M. Reichel cite de nombreux exemples prouvant qu'on connaît aujourd'hui d'une façon certaine les routes suivies par telle ou telle espèce et le temps que mettent certains oiseaux pour parcourir des distances souvent considérables. En ce qui concerne l'explication ou la théorie des migrations, il faut reconnaître qu'on ne parvient pas à une solution satisfaisante. Pourquoi les oiseaux entreprennent-ils à tel moment de si longs voyages ? Comment se dirigent-ils ? A quoi sont-ils surtout sensibles ? Ce sont autant de questions qui n'ont pas reçu jusqu'ici de réponses précises. Les études se poursuivent actuellement dans toutes les stations d'observation et il est à souhaiter qu'elles permettent bientôt d'expliquer l'un des problèmes les plus intéressants de l'ornithologie.



M. Reichel illustre sa communication par la présentation de clichés fort instructifs se rapportant aux oiseaux de passage à Helgoland.

M. Mathey-Dupraz ajoute quelques explications à celles de M. Reichel et M. le prof. Billeter remercie au nom de la Société romande pour la protection des oiseaux.

---

## SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de la séance du 27 octobre est adopté sans observations. M. Delachaux donne connaissance de quatre candidatures nouvelles. Ce sont celles de MM. B. Hofmänner, prof., A. Juvet, Dr Ch. Kenel et Dr H. Brandt, tous à La Chaux-de-Fonds. La section chaux-de-fonnière tient régulièrement des séances et a entendu déjà plusieurs communications intéressantes.

### COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. le prof. Jaquerod parle des *travaux du laboratoire de recherches horlogères*, dont l'activité est destinée avant tout à permettre à notre industrie de lutter avec avantage contre la concurrence étrangère. Grâce à des aides diverses, grâce au dévouement et à la compétence de M. Mügli, physicien, les travaux ont pu être poursuivis avec succès.

Dans cette première communication, M. Jaquerod a surtout insisté sur les difficultés considérables qui ont dû être vaincues pour arriver à obtenir un mouvement régulier. On est arrivé actuellement à une régularité merveilleuse, après avoir supprimé ou annulé les principales causes agissant contre une marche régulière. Les facteurs essentiels tendant à modifier le réglage sont des variations dans l'amplitude des oscillations du balancier, la température qui dilate ou contracte le balancier et le spiral; la présence de l'air, les frottements dans tous les organes. Il faut remarquer cependant que la montre, étant soumise à des variations extraordinaires, a une marche presque identique à la pendule astronomique entourée de toutes les précautions possibles. Pour terminer, M. Jaquerod explique l'influence de l'amplitude sur la marche et comment on peut arriver à photographier les

variations d'amplitude. Ce procédé, perfectionné par M. Jaquerod lui-même, a été appliqué au laboratoire, grâce à un appareil réalisé par M. Mügli. Ces messieurs espèrent arriver à trouver les variations dans la marche en un temps très court. Il ne serait alors plus nécessaire d'observer une montre pendant des jours de suite.

M. le prof. Fuhrmann parle de *quelques monstruosités et déformations chez les poissons*. Ces phénomènes se remarquent surtout chez les alevins, et c'est dans les établissements d'élevage qu'on a de nombreuses occasions de les observer. Les monstres doubles, les plus fréquents, ne résultent ni d'un œuf à deux jaunes, ni à deux cilatricules, ni d'une fécondation par deux spermatozoïdes, comme on le croyait autrefois, mais ils proviennent des conditions dans lesquelles les œufs se sont trouvés pendant l'incubation, au moment de la première segmentation. On a pu démontrer l'exactitude de la théorie actuellement admise en créant artificiellement des monstres semblables chez les amphibiens. Une déformation fréquente chez les poissons adultes est la scoliose, déviation de la colonne vertébrale; une autre, le bec de truite, proéminence de la mâchoire inférieure, etc. Pour terminer et après avoir montré des préparations des cas cités ci-dessus, M. Fuhrmann présente une palée de belle taille, capturée quelques jours auparavant dans notre lac, palée qui présente une énorme tumeur, sorte de fibrome dont la nature n'a pas encore été déterminée.

---

## SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Les quatre candidats présentés à la dernière séance sont reçus comme membres actifs. Un nouveau candidat est présenté, M. Paul Pétremand, du Comptoir d'escompte, à Neuchâtel.

### COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. A. Mathey-Dupraz présente une peau d'un jeune écureuil volant du Congo belge, appartenant au genre *Anomalurus*. M. Mathey donne quelques renseignements sur le genre de vie de ces curieux animaux et la place qu'ils occupent dans la classification. Il présente un exemplaire empaillé provenant du Musée

d'histoire naturelle et rappelle cette institution scientifique au souvenir de ceux ayant des amis ou des parents en pays lointain.

M. A. Jaquerod présente sa seconde communication sur les *travaux du laboratoire de recherches horlogères*. Après avoir rappelé les facteurs divers agissant sur la marche de la montre, M. Jaquerod aborde l'étude des deux facteurs : température et pression atmosphérique, et expose les méthodes employées au laboratoire, où les recherches ont été poussées beaucoup plus loin que cela n'avait été le cas jusqu'ici. Ainsi, la température a varié de 0° à 56°, et M. Jaquerod pense étendre encore le cercle des recherches. Pour la pression, les études ont porté entre 15 mm. de Hg et 2 atmosphères, ce qui correspond à 35 km. d'altitude et 5,5 km. de profondeur dans le sol.

## SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1922

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

M. Paul Pétremand, présenté à la séance du 24 novembre, est reçu au nombre des membres actifs.

### COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

M. M. Vouga, inspecteur de la pêche, parle du cycle évolutif de la truite de lac, cycle qui n'est pas encore complètement connu. Il importe tout d'abord de préciser que la truite de lac et celle de rivière appartiennent à une seule espèce. Les truites de lac ne sont rien d'autre que des truites de rivière descendues au lac pour une cause que l'on ne connaît pas. Diverses expériences ont permis de démontrer que la coloration très différente des deux variétés provient uniquement de l'eau dans laquelle les poissons vivent. On sait en effet que les truites sont des poissons qui changent très facilement de couleur suivant la coloration du fond de l'eau. Un phénomène très curieux, c'est que les truites de lac sont en grande majorité stériles, particulièrement celles vivant au large. Celles-là se nourrissent presque uniquement de plancton, et il se peut que cette nourriture abondante constamment à portée influe sur les organes sexuels : la graisse trop abondante empêche la fécondité. Cette stérilité des truites de lac semble être passagère et des expériences faites par M. Vouga sur des truites arc-en-ciel élevées artificiellement sembleraient confirmer l'hypothèse précédente.

Pour terminer, M. Vouga résume les renseignements donnés

dans une précédente communication sur la fraie des truites et les méthodes d'élevage utilisées chez nous. Pour illustrer son exposé, le conférencier présente diverses préparations concernant le développement de la truite depuis l'œuf jusqu'à l'âge de six mois, ainsi que la nourriture utilisée ou préparée artificiellement dans les établissements d'élevage. Une démonstration, faite par M. Jaques, pisciculteur, de la fécondation artificielle des œufs de truite a vivement intéressé ceux qui n'avaient jamais eu l'occasion d'assister à cette curieuse opération.

Le professeur Fuhrmann ajoute quelques mots aux explications de M. Vouga. Il fait remarquer qu'on est loin de savoir à quoi attribuer les différences de forme entre la truite de lac et celle de rivière, de même que la stérilité des truites argentées. Il préconise un moyen qui permettrait de faire avancer les études en cours d'une façon certaine : c'est de marquer de nombreux poissons, qui sont ensuite remis à l'eau. Ce procédé, utilisé en grand dans la Mer du Nord et en Amérique, pourrait fort bien être appliqué chez nous. Il a donné ailleurs d'excellents résultats et de précieux renseignements. En ce qui concerne l'explication des migrations régulières des truites, M. Fuhrmann pense que celle donnée par Fatio est la bonne. Les truites étaient autrefois des poissons marins; elles remontaient les cours d'eau pour frayer et cet instinct migrateur a subsisté jusqu'à nos jours.

La conférence de M. Vouga est suivie d'une intéressante discussion, à laquelle prennent part MM. Dr Borel, vétérinaire Sandoz, Seinet et Dr de Montmollin, ce dernier rappelant qu'il a mis au Seyon, en 1872, les premières truites de cette rivière.

---

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 2 FÉVRIER 1923

Présidence de M. Th. DELACHAUX, président.

### AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Les cinq candidats suivants sont présentés : M<sup>me</sup> Ch. Montandon, MM. H. Nagel, G. de Meuron, Mügli, à Neuchâtel, M. Juvet, à La Chaux-de-Fonds, puis M. Delachaux donne lecture du rapport de gestion pour l'exercice 1922.

*Mesdames et Messieurs,*

L'exercice qui vient de s'écouler peut être qualifié de normal et notre Société continue certainement une ère de prospérité dont nous ne pouvons que nous réjouir et nous féliciter en ces temps pleins de malice. Prospérité, du moins en ce qui touche



l'état de la Société et son activité; car il serait exagéré de dire que nous vivons dans l'opulence; notre trésorier, heureusement, est là pour nous rappeler à la réalité lorsque votre comité a des velléités de dépasser des moyens financiers qui ne se sont pas accrus en rapport avec la cherté de la vie.

Au 1<sup>er</sup> janvier 1922, nos *membres actifs internes et externes* étaient au nombre de 318. Pendant le cours de l'année, nous avons enregistré cinq décès et onze démissions. Par contre, nous avons reçu, en admissions nouvelles et réintégrations, treize membres, ce qui porte l'état de la société au 31 décembre 1922 à 315. La diminution de trois membres n'est heureusement qu'apparente, puisque nous aurons le plaisir de vous proposer ce soir-même l'admission de cinq candidats.

L'état de nos *membres honoraires* a diminué de deux par le décès de MM. les professeurs Théophile Studer, de Berne, et Ph.-Aug. Guye, à Genève, tous deux hommes de science de grande valeur. De vingt qu'ils étaient, ils sont actuellement dix-huit.

Nous avons l'honneur de vous rappeler ici les noms de ceux que la mort nous a enlevés :

M. Paul de Coulon, M<sup>lle</sup> Esther Richard, à Neuchâtel; M. le Dr H. Courvoisier, à Colombier; M. Yves DuBois, à Peseux; M. A. Jeanrenaud, à Cernier; M. le prof. Théoph. Studer, à Berne; M. le prof. Ph.-Aug. Guye, à Genève.

Pour honorer leur mémoire, je prie l'assemblée de bien vouloir se lever.

Un événement heureux, que j'ai eu le plaisir de vous signaler déjà, a été la création d'une section de notre société à La Chaux-de-Fonds, section pleine de vie et d'entrain à laquelle nous souhaitons prospérité et longue vie. Son président vous en parlera du reste tout à l'heure.

Les *séances* tenues pendant l'exercice écoulé sont au nombre de douze, dont une assemblée d'été à La Chaux-de-Fonds.

Les *travaux* présentés durant l'année se répartissent comme suit :

Mathématiques	1
Physique	3
Chimie-physique	2
Zoologie	4
Botanique	4
Physiologie	1
Géographie et	
Histoire	3

Total 18



Je profite de cette occasion pour remercier les auteurs de ces conférences au nom de la Société et pour les prier de bien vouloir nous conserver l'intérêt qu'ils ont témoigné jusqu'ici à la Société.

Il semble de plus en plus que le terme de « communications scientifiques » qui figure sur nos cartes de convocation ne corresponde plus aux travaux que nous entendons, ce sont généralement de véritables conférences, ce dont personne, certes, ne se plaint. Qu'il me soit cependant permis d'adresser un appel à nos nombreux sociétaires pour leur demander de ne pas se gêner d'annoncer des communications ou démonstrations sur tel ou tel sujet plus spécial qui leur tient à cœur. L'un ne nuira pas à l'autre, et nous aurons du même coup une diversité plus grande encore dans nos travaux et nos discussions.

Le Comité, de son côté, s'est réuni six fois pour s'occuper de questions administratives.

Notre *Bulletin* a, depuis un certain nombre d'années, dû se plier aux exigences d'un budget plus modeste. Néanmoins, il fait figure honorable et nous permet de continuer nos échanges avec le monde savant et d'enrichir par là nos bibliothèques scientifiques. Quelques chiffres vous intéresseront peut-être : La bibliothèque de la ville, qui se charge du service de nos échanges, a reçu pendant l'exercice écoulé : 231 volumes complets, 66 fascicules divers et une dizaine de volumes hors séries.

Le service de nos échanges s'est augmenté considérablement depuis quelques années et le tirage de notre *Bulletin* est devenu insuffisant. Nos réserves de quelques-unes de ces dernières années sont malheureusement très faibles et nous prions vivement les sociétaires qui ne tiennent pas à conserver la série complète de notre *Bulletin* de bien vouloir nous les remettre plutôt que de les détruire. Ils accompliront de la sorte une bonne œuvre à peu de frais. Plusieurs l'ont fait déjà et nous espérons que d'autres suivront cet exemple.

La table des matières des vingt-cinq dernières années du *Bulletin* et des *Mémoires*, dont M. le Dr Maurice Jaquet a bien voulu se charger, est sous presse et accompagnera le *Bulletin* de 1923. Conçue d'après des données tout à fait modernes, elle rendra certainement de grands services à tous ceux qui auront à consulter nos publications; j'exprime ici nos plus vifs remerciements à M. le prof. Jaquet.

La séance annuelle d'été à La Chaux-de-Fonds eut lieu le samedi 17 juin dernier. La séance du matin réunit un auditoire très nombreux et l'excursion fort intéressante de l'après-midi fut goûtée de chacun, malgré le mauvais temps. Nous n'avons eu à

regretter que la faible participation de nos sociétaires du Bas; mais celle-ci s'expliquait, partiellement du moins, par la coïncidence malheureuse avec la Garden party en faveur du Sanatorium universitaire.

Rappelons, avant de clore ce court rapport, le prix créé par la Société, prix qui possède déjà un embryon de fonds inaliénable; ce prix pourra être décerné pour la deuxième fois dans trois ans, à condition que nos finances nous permettent de réserver chaque année 100 francs dans ce but, comme cela a été fait jusqu'ici.

Espérons que l'avenir se montrera aussi clément pour notre Société que l'a été le passé et qu'il lui sera donné de pouvoir traverser les années maigres que nous vivons sans trop de dommage, afin qu'elle puisse poursuivre son noble but; ce sont les vœux que nous formons pour elle.

---

M. Monard, président de la section de La Chaux-de-Fonds, présente également le rapport présidentiel de sa section.

La section de La Chaux-de-Fonds, constituée à deux reprises déjà, n'avait pas eu d'assemblée depuis le 27 octobre 1911. Les circonstances défavorables causées par la guerre ayant cessé, il s'est constitué, dans notre ville, un noyau d'amis des sciences qui n'attendaient qu'un instant propice à la reconstitution de la section. L'occasion fut donnée par l'invite de la société cantonale à organiser l'assemblée générale annuelle dans notre ville.

Le 2 juin 1922, la section se réunit en assemblée générale, à laquelle furent convoquées toutes les personnes susceptibles de s'intéresser à son activité; elle décida de recevoir la cantonale, d'organiser le banquet et la course, de trouver deux conférenciers; d'autre part, elle accepta la tenue des comptes, nomma un nouveau comité et se donna, à grands traits, un programme d'activité pour l'hiver.

L'assemblée générale cantonale eut lieu le 17 juin avec un plein succès, à l'amphithéâtre du collège primaire; une assemblée nombreuse répondit à l'appel; quatre travaux intéressants et variés y furent présentés. L'impulsion était donnée et les séances qu'a tenues jusqu'ici la section ont montré que sa réorganisation répondait à une nécessité. Le Comité espère fermement travailler encore au développement de l'œuvre entreprise; il sera soutenu, dans ses efforts, par l'intérêt des sociétaires, anciens et nouveaux, et par la bienveillance de la Société mère. De nombreuses questions méritent son attention; il espère, par exemple, rattacher les membres du Locle à notre groupement, qui prendra alors le titre de Section des Montagnes.

*Séance du 2 juin 1922.* — Présidence de M. le Dr Robert-Tissot, puis de M. Monard, professeur. — L'assemblée décide d'organiser en partie la séance cantonale, vérifie et accepte les comptes, reçoit des membres nouveaux et renouvelle ainsi son Comité : Président : A. Monard; vice-président : Dr Ch. Kenel; trésorier : B. Hofmänner; secrétaires : MM. P. Baume et Ch.-E. Perret.

*Séance du 18 septembre 1922.* — Présidence de M. A. Monard. — Le règlement élaboré par le comité est discuté et adopté. M. Ch. Bourquin est nommé secrétaire, en remplacement de M. P. Baume, quittant la localité. M. Hofmänner, professeur, parle des Hémiptères du Parc national, qu'il a longuement étudiés au cours de quatre années d'exploration. Ce travail, primé par la fondation Schlaefli, sera continué dans une séance ultérieure. M. Monard parle d'un phénomène de mirage qu'il a observé au-dessus de Renan, le 11 septembre, à 11 heures du matin. Enfin, M. le Dr Brandt présente des documents intéressants recueillis à La Ferrière dans les papiers d'A. Gagnebin.

*Séance du 6 novembre 1922.* — Présidence de M. A. Monard. M. P. Berner, directeur de l'Ecole d'horlogerie, parle d'A.-L. Breguet, dont on va célébrer le centenaire, explique le mécanisme et le fonctionnement des chronomètres de marine et en présente un exemplaire construit par Breguet et déposé au Musée d'horlogerie. M. le Dr Ch. Kenel parle des principales opérations sur l'œil, avec démonstration des procédés opératoires sur des yeux de porc. Il présente ensuite une de ses malades qu'il vient d'opérer de la cataracte avec un plein succès.

*Séance du 19 décembre 1922.* — Présidence de M. A. Monard. — M. P. Ditisheim présente quelques chronomètres de marine, exécutés dans ses ateliers, et auxquels ont été apportés des perfectionnements intéressants : échappement à ancre, barillet denté, mise à l'heure et remontage par des boutons extérieurs, dispositif électrique battant la seconde. M. A. Monard présente un oiseau d'Amérique, l'Opisthocorne hoazin, dont le jeune présente de curieux caractères ancestraux.

Le Comité a eu trois séances dans l'exercice écoulé.

M. Bützberger, caissier, donne connaissance des comptes de l'exercice écoulé.

## COMPTES DE L'EXERCICE 1922

### RECETTES

#### *Cotisations :*

226	internes	à Fr. 8.— . . .	Fr. 1808.—	
79	externes	à » 5.— . . .	» 395.—	Fr. 2203.—
<i>Entrées :</i> 6 fin. d'ent. à » 5.— . . . . .				» 30.—
<i>Dons :</i> 7 <sup>me</sup> annuité (don différé) . . . . .				» 10.—
<i>Subventions :</i> Etat de Neuchâtel . . .				Fr. 350.—
	Commune de Neuchâtel	» 750.—		» 1100.—
<i>Bibliothèque :</i> Ventes du bibliothécaire. . . . .				» 54.50
<i>Intérêts :</i> Caisse d'Epargne . . . . .				Fr. 4.09
	Banque D. P. M. & Cie . . .	» 143.40		» 147.49
				<u>Fr. 3544.99</u>
Solde reporté de 1921				» 951.43
Total . . .				<u>Fr. 4496.42</u>

### DÉPENSES

<i>Administration :</i> convocations et ports, assurance, projections, éclairage, honor. Secrétaire-réd. gratification concierge, etc. . . . .				Fr. 523.65
<i>Bulletin :</i> T. XLV. Acompte Givord . . . . .				» 250.—
	»	» XLVI. Planches Tercier	Fr. 1020.—	
	»	» » Wolfrath & Sperlé	» 1926.75	
				<u>Fr. 2946.75</u>
0/0 Corrections d'auteurs remb. . . . .				» 52.—
<i>Annuité Fonds du Prix :</i> Versé Caisse d'Epargne				» 100.—
Total . . .				<u>Fr. 3768.40</u>

Dépenses	Fr. 3768.40	Solde actif 1921	Fr. 951.43
Recettes	» 3544.99	Déficit 1922 . .	» 223.41
Déficit	<u>Fr. 223.41</u>	Solde actif 1922	<u>Fr. 728.02</u>

<i>Passif :</i> Solde note A. Givord . . . . .	<u>Fr. 750.—</u>
--	------------------



### Fonds spéciaux.

1. <i>Reliquat Société Helvétique</i> : C <sup>te</sup> Cr <sup>t</sup> Banque Du-Pasquier, Montmollin & Co. Etat au 31 décembre 1921 . . . . .		Fr. 3500.
Attribution du Prix H. Robert, appliqué à la facture des clichés A. Givord . . . . .		» 500.—
Etat au 31 décembre 1922 . . . . .		<u>Fr. 3000.—</u>
(Les intérêts ont été portés en recettes de l'exercice 1922)		
2. <i>Fonds du Prix périodique de la Société</i> : (Carnet d'Epargne B. C. N.)		
Etat au 31 décembre 1921 . . . . .		Fr. 100.—
Versé en 1922 (deuxième annuité) . . . . .		» 100.—
Etat au 31 décembre 1922 . . . . .		<u>Fr. 200.—</u>
(Les intérêts ont été portés en recettes de l'exercice 1922)		
3. <i>Fonds inaliénable du Prix de la Société</i> : (Carnet d'Epargne Crédit Fonc. Neuchâtelois)		
Etat au 31 décembre 1921 . . . . .		Fr. 282.37
Intérêts 1922 . . . . .		» 12.68
Etat au 31 décembre 1922 . . . . .		<u>Fr. 295.05</u>

Après quoi M. Sydlér, au nom des vérificateurs des comptes, propose d'en donner décharge au caissier avec remerciements pour son excellente gestion; cette proposition est adoptée à l'unanimité des quelque 60 membres présents; il en est de même de la gestion du Comité.

Le président donne ensuite la parole à M. Konrad, rapporteur du Comité, sur la question d'une modification de quelques articles des statuts (16, 17 et 18). Cette question se résume à ceci : Comité de neuf membres au lieu de sept, y compris bibliothécaire-archiviste et secrétaire-rédacteur; ces deux derniers, assistant à toutes les séances avec voix consultative, devant s'occuper de toutes les affaires de la Société et n'ayant pas, d'après les statuts actuellement en vigueur, le droit de voter en séance du Comité, il a paru logique au Comité de rétablir un état de choses plus normal.

Le rapporteur propose en outre de nommer le Comité pour trois ans au lieu de deux, afin de donner plus de suite aux affaires et surtout de changer moins souvent de président, chacun ne voulant pas assumer cette charge. Il propose, au cas où cette proposition serait adoptée, de prolonger d'une année les pouvoirs actuels du Comité et de ne nommer le nouveau Comité que l'année prochaine.



M. le prof. Jaquerod n'est pas d'accord avec ces propositions. Il conseille de ne pas augmenter trop le nombre des membres du Comité, ce qui ne simplifie nullement les discussions ou les décisions à prendre. Il est d'accord cependant que le bibliothécaire-archiviste et le secrétaire-rédacteur fassent partie du Comité de sept membres. La législature de trois ans paraît à M. Jaquerod une complication au lieu d'une simplification; on aura encore plus de peine à trouver des présidents pour trois ans que pour deux.

M. le prof. Billeter votera les modifications proposées, mais sans enthousiasme, les raisons pour et contre lui semblant s'équilibrer sensiblement. Il serait d'accord de voir le président immédiatement rééligible, au moins une fois (M. Delachaux proteste au nom des futurs présidents). Après une courte discussion, on passe au vote; les propositions du Comité sont adoptées par l'assemblée presque unanime (contre trois voix).

Les nouveaux articles des statuts auront donc la teneur suivante :

*Articles anciens*

ART. 16.

Le comité se compose de 7 membres :

- a) d'un président;
- b) d'un vice-président;
- c) d'un secrétaire-correspondant;
- d) d'un caissier;
- e) de trois assesseurs.

ART. 17.

Le comité nomme un secrétaire-rédacteur et un bibliothécaire-archiviste, qui assistent à ses séances avec voix consultative. Ces fonctions sont rétribuées.

ART. 18.

Le comité est nommé pour deux ans. Lors de son renouvellement, cinq de ses membres sont rééligibles pour une nouvelle période.

ART. 19.

Le président et le vice-président ne sont pas immédiatement rééligibles dans leurs fonctions respectives. (Le président sortant de charge devient de droit vice-président.) (Motion adoptée en séance du 6 février 1920).

*Articles nouveaux*

ART. 16.

Le comité se compose de 9 membres et des présidents de sections :

- a) d'un président;
- b) d'un vice-président;
- c) d'un secrétaire-correspondant;
- d) d'un secrétaire-rédacteur;
- e) d'un caissier;
- f) d'un bibliothécaire-archiviste;
- g) de 3 assesseurs et des présidents de sections.

Supprimé.

ART. 17.

Le comité est nommé pour trois ans.

ART. 18.

Le président et le vice-président ne sont pas immédiatement rééligibles dans leurs fonctions respectives.

Ensuite de cette décision, l'assemblée prolonge pour une année les pouvoirs du Comité actuel. Le nouveau Comité sera donc nommé à l'Assemblée générale de 1924.

MM. Sydler et Jeanneret sont confirmés dans leurs fonctions de vérificateurs de comptes; puis M. Bützberger présente le budget pour 1923, budget qui prévoit l'équilibre de nos recettes et de nos dépenses.

L'ordre du jour de la partie administrative étant épuisé, M. M. Weber présente une causerie destinée à faire mieux connaître le Parc national suisse et l'œuvre si utile de la Ligue suisse pour la protection de la nature. Cette causerie a été illustrée de nombreuses projections.

*Le secrétaire-rédacteur: M. WEBER.*

---