Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 51 (1926)

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: 14.12.2025

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

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Année 1926-1927

SÉANCE DU 5 FÉVRIER 1926

Présidence de MM. Alf. BERTHOUD, président,

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de l'assemblée générale du 22 janvier est adopté sans modifications. M. Eug. Courvoisier, dentiste à Neuchâtel, est reçu membre actif de notre Société.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. A. Mathey-Dupraz parle des *Oiseaux d'Egypte et de leur protection.* Il nous relate les observations qu'il a pu faire au cours d'un voyage en Egypte en avril 1925 et énumère les nombreuses espèces d'oiseaux de passage ou sédentaires qui peuplent cette région au printemps. Bien des espèces observables en mars-avril dans le nord de l'Afrique se rencontrent ensuite dans nos régions; mais ce qu'il est intéressant de noter, c'est la confiance très grande des oiseaux vis-à-vis de l'homme tant dans le nord de l'Egypte que plus au sud. Les oiseaux ne sont nulle part chassés ni même inquiétés, ce qui permet aux ornithologues de chez nous d'observer les espèces ordinairement les plus sauvages avec une facilité qui surprend au premier abord.

Les Egyptiens semblent avoir reconnu mieux que d'autres peuples l'immense utilité des oiseaux dans la nature. Pour certaines espèces en voie de disparaître, le gouvernement a pris à temps des mesures suffisantes pour empêcher leur extinction.

M. O. Fuhrmann présente ensuite une paonne en habit de paon, phénomène très rarement observé chez les animaux de cette espèce.

SÉANCE DU 19 FÉVRIER 1926

Présidence de M. Alf. BERTHOUD, président.

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Après lecture du procès-verbal de la séance du 5 février, adopté sans observations, M. le président présente deux candidats: MM. A. Senft, ingénieur à Cortaillod, et J. Borel, chimiste à Colombier.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. M. de Montmollin, professeur, présente une communication sur *Le pétrole naturel et les carburants synthétiques; le problème des carburants nationaux.*

Après avoir rappelé ce qu'on entend par carburants, dont le pétrole était jusqu'il y a quelques années le seul représentant, le conférencier expose les diverses théories (minérale, animale et végétale) successivement admises pour expliquer l'origine du pétrole naturel. Il résume ensuite les diverses phases de la distillation de ce liquide dont on tire l'essence, le pétrole lampant, et les huiles minérales. Passant ensuite à l'utilisation des produits secondaires de la distillation, M. de Montmollin nous montre comment l'invention du moteur Diesel et l'utilisation du mazout permirent l'emploi des huiles lourdes.

La consommation du pétrole est aujourd'hui si intense (128 millions de tonnes en 1922) qu'on prévoit l'épuisement des réserves d'ici une trentaine d'années. C'est pourquoi on cherche à remplacer le pétrole par d'autres produits. M. de Montmollin énumère les divers remèdes envisagés pour parer au manque éventuel du pétrole naturel.

L'alcool dégage par kilogramme 4000 calories de moins que l'essence ; il est encore trop cher, mais a l'avantage d'être d'origine végétale. En France, on fabrique en grand l'alcool absolu ; chez nous, on obtient également de bons résultats en traitant le bois ; on tire actuellement de la cellulose jusqu'à 25 litres d'alcool absolu par 100 kilos de bois.

Les charbons fossiles (lignite, houille, anthracite), véritablement gaspillés jusqu'à ces dernières années, sont aujourd'hui utilisés avec ménagement. On compte que les réserves naturelles dureront au moins 10 siècles et on cherche à tirer de la houille, en particulier, les carburants dont on a besoin (benzol, tétraline, pétrole, berginisation du charbon et des huiles lourdes). On n'uti-

lise que de faibles parties du goudron, de sorte qu'on n'active pas la consommation du charbon.

Les gaz bon marché, résidus provenant du fonctionnement des hauts fourneaux, sont une source inépuisable. On fabrique l'acétylène, l'éthylène, on fractionne le gaz de houille d'où on tire des pétroles à base d'éthylène.

Les huiles végétales, enfin, très différentes des huiles minérales, ont été étudiées par le prof. Mailhe qui en a tiré un carburant excellent entièrement libéré du pétrole et du charbon.

M. de Montmollin conclut en considérant qu'un jour ou l'autre l'homme devra se passer des réserves naturelles qui s'épuisent pour consommer au jour le jour les produits du sol dont il est possible de régler la production suivant les besoins. Il souligne la beauté de l'effort du chercheur et se demande s'il ne sera pas possible d'utiliser un jour la puissance de la nitrocellulose comme source de travail industriel utile.

MM. Rivier, Billeter et Berthoud remercient vivement M. de Montmollin de son bel exposé.

SÉANCE DU 12 MARS 1926, A 20 H. 15, A L'UNIVERSITÉ

Présidence de M. Alf. BERTHOUD, président.

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

MM. Arved Senft et James Borel, présentés comme candidats à notre séance du 19 février, sont reçus au nombre des membres actifs. M. le président a en outre le plaisir de présenter neuf nouvelles candidatures, dont huit du Locle. Ce sont celles de M. Jequier, ingénieur à Cortaillod, et de MM. Willy Baillod, instituteur, Eugène Bersot et Brulhard, horlogers, Jean Cart, directeur des Ecoles primaires, Henri Perret, administrateur du Technicum, Ulysse Perrenoud, instituteur, Santschy, professeur, et Toffel, instituteur, tous ou Locle. M. Berthoud se fait un devoir de remercier notre collègue M. Spinner, qui a donné, au Locle, sous les auspices de notre Comité, une conférence sur ses *Recherches dans les tourbières du canton* et *Les climats post-glaciaires*. Nos membres du Locle ont vivement apprécié l'initiative prise par le Comité et joignent à l'annonce des huit candidatures citées plus haut leurs remerciements les meilleurs. Cette séance étant la dernière du semestre d'hiver, M. Berthoud propose à l'assemblée de

recevoir séance tenante les huit candidats, ce qui est adopté à l'unanimité des membres présents.

Deux circulaires sont ensuite communiquées à l'assemblée, l'une de la section neuchâteloise de la Société romande de philosophie, dont le règlement nous est également lu, l'autre de la S. H. S. N., dont l'assemblée annuelle aura lieu cette année à Fribourg, du 29 août au 1er septembre.

Le secrétaire-rédacteur annonce enfin que le tome L de nos *Bulletins* est terminé et pourra, sauf imprévu, être expédié prochainement à tous nos membres.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

MM. Ad. Borel et Jéquier, ingénieurs, présentent une communication sur *Les câbles téléphoniques interurbains.*

M. Borel expose la question au point de vue général. Il fait remarquer combien l'Europe est en retard sur l'Amérique pour l'installation de la téléphonie à grande distance ; il présente la récente carte de l'Europe pour les réseaux téléphoniques et rappelle que l'électrification de nos lignes de chemins de fer oblige la Suisse à poser des câbles souterrains. Ceux-ci présentent de nombreux avantages comparés aux lignes aériennes : longue durée sans réparations, nombreux fils dans un seul câble, insensibilité aux variations de température de l'atmosphère, etc. On cherche par tous les moyens à les améliorer et à perfectionner le service. M. Borel donne ensuite des détails sur le système employé pour la pose des câbles et sur les divers systèmes de protection utilisés aujourd'hui.

M. Jéquier, qui dirige l'équipe de montage chargée de la pose des câbles interurbains, nous renseigne sur l'importance des travaux effectués par cette équipe qui doit poser les câbles, les joindre et les vérifier. Sept cents kilomètres de câbles ont déjà été posés depuis trois à quatre ans, et les fils qu'ils contiennent représentent environ 120,000 kilomètres. M. Jéquier souligne l'importance des mesures mécaniques, électriques et de contrôle et complète son exposé comme M. Borel par la présentation de nombreux tableaux, modèles, photographies qui permettent à chacun de constater que la pose d'un câble souterrain n'est pas un travail aussi simple qu'on pourrait le croire au premier abord.

Les nombreuses explications techniques données par les deux conférenciers ont permis à tous ceux qui s'intéressent à cette question de se renseigner de la façon la plus complète.

SÉANCE DU 23 AVRIL 1926, A 20 H. 15, A L'UNIVERSITÉ

Présidence de M. Alf. BERTHOUD, président.

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de la séance du 12 mars est lu et adopté sans observations. M. le Dr G. Borel donne connaissance d'une lettre d'un généreux anonyme qui, par l'intermédiaire de notre dévoué collègue, fait à notre Société un don de 500 fr. en faveur de notre *Bulletin*. M. Berthoud exprime à M. Borel les vifs remerciements de la Société en souhaitant qu'un si beau geste trouve des imitateurs, pour le plus grand profit de nos publications annuelles.

Une carte de notre vice-président, M. Mathey-Dupraz, est ensuite lue, carte du Maroc, où M. Mathey est actuellement en voyage d'étude.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. P. Konrad, qui s'est spécialisé dans l'étude des champignons de notre Jura, nous communique les résultats de ses dernières recherches. Cette revue mycologique concerne surtout certaines espèces critiques des genres *Hygrophorus* et *Inocybe*. M. Konrad a continué la confection des merveilleuses planches en couleur dont bon nombre nous ont déjà été présentées et dont une série vont former le 2me fascicule des *Icones Selectae Fungorum*, qui va prochainement sortir de presse. M. Konrad rappelle que la Science mycologique est encore dans l'enfance et que les difficultés sont souvent grandes lorsqu'il s'agit de se retrouver dans les descriptions données autrefois de certaines espèces mal décrites ou confondues avec d'autres. La systématique moderne a de la peine à être adoptée par les anciens mycologues. M. Konrad s'est efforcé de mettre au point certaines questions discutées depuis longtemps et a publié une série de notes dans le *Bulletin* de la Société mycologique de France ; plusieurs travaux ont également été présentés dans divers congrès mycologiques.

En terminant, notre collègue rappelle la mémoire du grand mycologue français Patouillard qui vient de mourir et du Vaudois Fayaut, l'un de ses précurseurs qui vivait à la fin du siècle passé. Il cite également les noms du professeur Maire, d'Alger, lequel a prouvé la comestibilité des Volvaires, et du pharmacien Chauvin, qui démontra l'erreur commise en considérant *Amanita citrina* comme « champignon mortel ».

Le Dr Mayor, en remerciant M. Konrad de sa communication, souligne l'importance de la géographie botanique en mycologie et rappelle que la synonymie crée des difficultés très grandes dans tous les domaines de la botanique.

M. Th. Delachaux présente un certain nombre d'objets de l'Amérique du Sud (Patagonie) donnés à notre Musée ethnographique par le Dr Machon qui a passé une douzaine d'années dans cette région. Ces intéressants objets viennent compléter d'une façon très heureuse la collection de l'Amérique du Sud. Ce sont des « bolas », des éperons, un lazzo, des selles pour homme et pour femme, un arc et des flèches, et deux superbes vêtements en peaux de jeunes lamas et en peaux de nandous.

SÉANCE DU 7 MAI 1926, A 20 H. 15, A L'UNIVERSITÉ

Présidence de M. Alf. BERTHOUD, président.

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de la séance du 23 avril est adopté sans modifications. M. le président annonce qu'un de nos membres honoraires, M. Martin, mycologue à Genève, fêtera la semaine prochaine son 80me anniversaire. A cette occasion, une adresse lui sera envoyée de la part de notre Société. M. Berthoud fait remarquer encore que, par suite de diverses circonstances, notre prochaine séance aura lieu dans huit jours.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. P. Konrad a le plaisir de nous présenter le deuxième fascicule des *Icones Selectae Fungorum*, annoncé dans notre dernière séance. Ce superbe ouvrage, dont il a été question déjà à notre séance du 24 avril 1925 (*Bull.*, t. L), fait l'admiration de chacun. M. Konrad remettant à notre Société le fascicule 2, il est vivement remercié de ce don par notre président. M. Spinner tient à souligner l'importance des *Icones Selectae Fungorum* et souhaite que les auteurs publient un travail contenant toutes les espèces de l'Europe centrale.

M. A. Mathey-Dupraz présente deux *Scinques* rapportés vivants du Maroc. Ces curieux sauriens sont assez rares dans cette région et leurs mœurs probablement nocturnes font qu'il est difficile d'en capturer quelques exemplaires. Il s'agit ici de deux espèces différentes, *Emucus algeriensis* et *Gongylus oscellatus*.

M. M. Reichel parle des organes de sens d'un silure aveugle brésilien, le *Phreatobius cisternarum*, découvert en 1903 par Gœldi dans une citerne à Para (Brésil). Les six exemplaires découverts alors sont les seuls que l'on connaisse jusqu'ici, et M. Reichel a été chargé par M. Fuhrmann d'en faire une étude détaillée. Cette monographie, qui a valu à son auteur le prix Léon Du Pasquier, paraîtra dans la *Revue suisse de zoologie*.

Après avoir rappelé que nous ne savons rien de la biologie de ce curieux poisson, ni du fonctionnement de ses divers organes, M. Reichel décrit les caractères extérieurs du *Phreatobius*, caractères qui indiquent bien que l'espèce est cavernicole. (Corps allongé, sans pigmentation, mâchoire inférieure très développée, ainsi que les tentacules, disparition des yeux.)

Les organes de sens sont peu développés, sauf la ligne latérale, cet organe sensoriel spécial aux poissons qui les renseigne sur la pression et la direction des courants. M. Reichel explique également le fonctionnement de la vessie natatoire qui sert uniquement à alléger le poisson, et sur laquelle aucun muscle n'agit.

L'œil, normal chez tous les autres silurides, est ici très simplifié, sa taille est très réduite, la rétine est encore assez bien développée, mais les muscles et les nerfs ont disparu. Le nerf optique lui-même est très dégénéré. L'œil paraît être resté à un stade embryonnaire. M. Reichel a illustré son exposé en présentant plusieurs moulages des organes étudiés et quelques planches concernant plus spécialement les yeux des poissons.

M. Berthoud, en remerciant M. Reichel du beau travail exécuté par lui, souligne les difficultés que l'auteur a dû surmonter pour arriver au terme de son étude, le silure en question ne mesurant que quelques centimètres de longueur.

M. G. Borel se joint à M. Berthoud ainsi que M. Fuhrmann, lequel donne quelques renseignements complémentaires sur la vue des poissons, beaucoup meilleure qu'on ne le croit en général.

SÉANCE DU 14 MAI 1926, A 20 H. 15, A L'UNIVERSITÉ

Présidence de M. Alf. BERTHOUD, président.

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Procès-verbal adopté sans observations.

Un candidat est présenté, M. René Weissmüller, professeur à l'Ecole de Commerce à Neuchâtel, puis M. Berthoud annonce que notre adresse à M. Martin, à Genève, a été lue par notre collègue

M. Konrad, qui assistait au jubilé de M. Martin. M. Berthoud donne connaissance des deux lettres de remerciements qui lui sont parvenues de M. Martin et du président de la Société mycologique.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. Jean Piaget parle de la *Genèse de l'imitation chez l'enfant.* L'imitation étant un phénomène très complexe, le problème de l'imitation est l'un des plus délicats de la psychologie ; on peut distinguer l'imitation vocale et celle des mouvements, et observer 7 ou 8 stades dans le développement de l'imitation chez l'enfant dès sa naissance jusqu'à une année. M. Piaget a complété par de nombreuses observations personnelles celles faites par d'autres dans ce domaine, de sorte qu'il lui est possible de discuter en connaissance de cause des quatre principales théories émises pour expliquer le phénomène de l'imitation. Aucune de ces théories ne peut d'ailleurs être admise, mais elles permettent cependant de se rendre compte de la marche du phénomène. M. Piaget résume ce que nous savons en admettant que l'imitation de soi-même est le point de départ ; de là une réaction amène l'enfant à une certaine conduite qui se répète indéfiniment, ce qui crée une sorte de confusion entre les organes du modèle et les siens propres. L'imitation devenant meilleure, l'enfant découvre peu à peu des différences entre son corps et celui d'autrui. C'est la confusion entre son corps et celui d'autrui qui donnerait à l'enfant l'impression du déjà vu et l'engagerait à imiter.

M. H. Mügeli présente une communication sur *L'élasticité des métaux et ses variations avec la température.*

Les déformations élastiques des solides sont intimement liées à la grandeur des forces déformantes ; de plus, elles varient avec la nature de la matière, et même, pour un corps donné, elles peuvent présenter des différences d'un échantillon à un autre.

A ces difficultés, qui tiennent surtout à la complexité de l'état solide, viennent s'ajouter les modifications permanentes ou passagères que toute action thermique ou mécanique semble produire sur la matière solide. Il en résulte que les propriétés élastiques d'un corps ne dépendent pas uniquement de sa composition chimique apparente et des conditions physiques dans lesquelles il se trouve au moment de l'expérience, mais elles dépendent, en outre, de l'histoire thermique ou mécanique de l'échantillon. On ne peut donc, théoriquement du moins, faire un essai sans qu'il ne soit influencé par l'ensemble des traitements antérieurs, ce qui complique singulièrement les mesures.

Dans une étude effectuée au L. R. H. sous la direction de

M. le prof. A. Jaquerod, M. Mügeli a cherché à mettre en évidence l'influence de la température sur l'élasticité de quelques métaux.

Cette action thermique est double ; elle peut être permanente ou temporaire. Dans les deux cas, elle présente un intérêt tout spécial en métrologie et surtout en chronométrie.

L'indépendance entre les phénomènes actuels et l'histoire antérieure oblige à imposer au solide en expérience un traitement assez long pour supprimer les effets de l'histoire qu'on ne connaît pas. Il faut *préparer* le corps, c'est-à-dire le mettre dans un état aussi rigoureusement défini que possible, ce que l'on obtient par des recuits successifs.

Les mesures ont été réalisées à l'aide de deux méthodes. La première consiste à observer, à diverses températures fixes, la marche d'une montre munie d'un balancier non compensé. Connaissant la dilatabilité des deux organes réglants, on peut calculer le rapport des modules d'élasticité.

Les expériences ont été effectuées à huit températures, comprises entre — 180 et + 100 degrés. Une lubrification spéciale ainsi qu'une méthode particulière d'observation de la marche ont permis d'atteindre la température de l'air liquide.

La seconde méthode utilise les oscillations d'un pendule de torsion auquel est associé un ressort-spiral. La détermination de la période avec et sans ressort, faite entre + 18 et + 130 degrés avec une précision d'un cent millième, permet de calculer comme précédemment le module d'élasticité ; simultanément, la mesure de l'amortissement des oscillations donne la valeur du frottement intérieur du ressort.

L'essentiel des résultats déjà obtenus peut se résumer comme suit :

L'influence de la température se traduit par une augmentation du module d'élasticité et une diminution de la *limite* d'élasticité.

Sur la marche d'une montre, elle se manifeste par une avance à la température ordinaire.

Lorsque le métal a été préalablement recuit, le module d'élasticité de l'acier, du platine, de l'or, du cuivre et de l'élinvar varie presque linéairement avec la température. La faible incurvation observée, plus facilement accessible à l'expérience lorsqu'on opère sur un grand intervalle de température, comme nous l'avons réalisé, concorde bien avec la variation parabolique admise pour expliquer l'erreur secondaire.

Cette étude sera poursuivie avec d'autres métaux et portera surtout sur les conditions de recuit assurant une plus grande stabilité moléculaire, conditions importantes pour la régularité de marche des chronomètres.

SÉANCE ANNUELLE D'ÉTÉ DU DIMANCHE 13 JUIN 1926 AU CREUX-DU-VAN

Présidence de M. Alf. BERTHOUD, président.

Au lendemain de l'ouragan qui dévasta toute une région de notre Jura, par un temps pluvieux, fort peu engageant, notre président, accompagné de quelques collègues dévoués, s'est rendu au Crêt Teni où devait avoir lieu notre séance annuelle d'été. Quelques membres et amis de la société se trouvaient déjà sur place, de sorte qu'une quinzaine de personnes au total formaient l'assemblée. Très aimablement reçus par MM. Ohlmeyer et Bachmann, gardiens de la cabane Perrenoud, qui avaient fait des préparatifs pour recevoir une nombreuse société, les participants qui arrivaient trempés furent rapidement séchés et restaurés.

L'après-midi, nos collègues MM. Moulin, Monard, Konrad et Michel intéressèrent vivement leurs auditeurs par des communications variées.

M. Moulin parla de la géologie du Jura ; M. Monard donna quelques détails concernant les dégâts commis la veille par l'ouragan dans les environs de la Chaux-de-Fonds ; il parla ensuite du mammouth. M. Konrad fit une causerie sur les champignons du Jura, et M. Michel, enfin, après un court historique de la cabane Perrenoud, égaya ses auditeurs en lisant le récit d'un incident tragi-comique survenu pendant le transport du matériel à la cabane.

Le temps s'éclaircit heureusement pendant l'après-midi, de sorte que chacun put admirer la vue magnifique dont on jouit de là-haut sur le lac et le Plateau suisse. Le retour se fit sans pluie à travers les pâturages.

SÉANCE DU 29 OCTOBRE 1926

Présidence de M. Alf. BERTHOUD, président.

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de la réunion annuelle d'été, du 13 juin, au Creux-du-Van est adopté sans observations.

M. Berthoud présente ensuite deux candidatures, celles de MM. Edmond Guyot, assistant à l'Observatoire cantonal, et Marcel

Matthey, étudiant en mathématiques. Notre président annonce encore qu'un travail de concours a été présenté pour le prix que notre Société délivrera cette année.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. P. Konrad présente deux espèces de champignons rares et intéressants, *Cantharellus muscigenus*, trouvé en Valais, et *Pholiota adiposa*, reçu du Danemark.

M. H. Spinner parle de *L'arbre généalogique des végétaux*. Il rappelle que ces essais de groupement des végétaux d'après leur parenté ne sont pas nouveaux, mais que le nombre des végétaux actuellement connus étant très grand, ces classifications sont beaucoup plus compliquées qu'autrefois. On se base essentiellement aujourd'hui sur l'anatomie du végétal, sa structure intime, sa composition chimique même ; on utilise aussi la structure des graines. Tandis que Linné n'établissait que 24 classes dont une seule pour les plantes inférieures, on fait maintenant 15 embranchements dont un seul pour les plantes supérieures.

L'arbre généalogique que nous présente M. Spinner comprend à sa base les bactéries autotrophes, suivie des hétérotrophes puis des plantes à chlorophylle.

Les algues sont les premières, on en fait dériver les champignons (algues sans chlorophylle) et les mousses (algues adaptées à la vie aérienne). Les fougères descendent des mousses.

Les phanérogames les plus primitifs sont les conifères ; ils sont suivis des magnolias et des renonculacées. Tout au sommet de l'arbre sont les composées.

Pour établir ces hypothèses, on se base principalement sur l'embryologie des végétaux. Ainsi le système d'Engler adopté pour la classification moderne se base sur les caractères de la cellule (noyau, protoplasme, membrane).

M. Spinner signale enfin les très nombreuses expériences faites dès 1911 par le prof. Mez. Sa méthode sérodiagnostique, par injection de sucs végétaux à des lapins, avec observation des réactions qui se produisent, a donné des résultats qui confirment absolument les arbres généalogiques établis.

M. Spinner termine sa communication en faisant remarquer l'importance des sciences biologiques qui deviennent de plus en plus des sciences de laboratoire.

MM. Konrad et Berthoud remercient M. Spinner de son intéressant exposé en demandant quelques renseignements sur divers points soulevés au cours de la conférence (dérivation des algues ayant abouti aux champignons, assimilation des algues colorées).

M. G. Juvet termine la séance en présentant un ouvrage du professeur F. Gonseth, de Berne, *Les fondements des mathématiques*, et annonce une conférence que fera prochainement à Neuchâtel le distingué mathématicien.

SÉANCE DU 12 NOVEMBRE 1926, A 20 H. 15

Présidence de

MM. BERTHOUD, président, et MATHEY-DUPRAZ, vice-président.

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Les deux candidats présentés à la séance du 29 octobre sont reçus comme membres actifs. Un nouveau candidat est présenté : M. Lauber, professeur au technicum du Locle.

M. Berthoud rappelle à l'assemblée la mort d'un de nos membres honoraires, M. le professeur Eugène Le Grand Roy, entré dans notre Société en 1880 et ancien président. Après avoir retracé brièvement la carrière du disparu, M. Berthoud invite les membres présents à se lever en signe de deuil.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. le professeur Jaquerod parle de *La diffusion de l'hydrogène à travers les métaux*. Après avoir rappelé les rapports qui existent entre la vitesse de diffusion, la température et la pression, M. Jaquerod expose la méthode employée au Laboratoire de physique par M. Gagnebin et lui-même pour arriver à obtenir plus de précision dans les mesures. Grâce à un dispositif spécial imaginé pour mesurer la vitesse de diffusion, des résultats intéressants ont été obtenus pour le nickel, le fer et l'acier. Ces résultats nous sont présentés en projection sous forme de courbes qui prouvèrent que la diffusion est un moyen de déceler des anomalies dans les propriétés des métaux. Pour l'acier en particulier, on observe des cycles très curieux suivant la température à laquelle on opère. Les mêmes métaux ont été aussi étudiés au point de vue électrique par M. Borel. Le phénomène très différent du passage de l'électricité a donné des courbes très différentes également.

MM. Jaquerod et Gagnebin n'entrevoient pas encore une explication satisfaisante des résultats acquis. Ils continueront leurs recherches sur les mêmes métaux en tenant compte en outre des propriétés mécaniques des échantillons étudiés et si possible de

leur histoire qui joue peut-être un rôle dans les propriétés actuelles du métal.

M. A. Berthoud présente ensuite un résumé des recherches qu'il a effectuées avec M. Jean Béraneck sur *La photochimie du brome*. Les expériences ont porté sur l'oxydation de l'alcool par le brome et sur l'addition de cet élément à deux composés organiques non saturés, l'acide cinnamique et le stilbène.

La première de ces réactions ne suit pas des lois suffisamment nettes pour qu'il soit possible d'en déduire le processus. Le fait que sa vitesse croît proportionnellement à la racine carrée de la quantité de lumière absorbée indique cependant que le phénomène photochimique primaire est la dissociation des molécules de brome.

Quant aux deux autres réactions, elles ont une cinétique tout à fait semblable. Lorsque l'absorption de la lumière est faible, la vitesse de chacune d'elles croît proportionnellement à la racine carrée de l'intensité lumineuse et à la puissance 3/2 de la concentration du brome ; elle est indépendante de la concentration de l'accepteur.

Un processus a été imaginé qui permet de rendre compte de ces résultats inattendus. Il est fondé sur l'hypothèse que la lumière dissocie les molécules de brome et qu'il se produit ensuite une série de réactions secondaires, avec formation d'un composé intermédiaire monobromé, dans lequel un atome de carbone est probablement trivalent.

SÉANCE DU 26 NOVEMBRE 1926

Présidence de M. Alf. BERTHOUD, président.

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Le procès-verbal de la séance du 12 novembre est lu et adopté sans modifications, puis M. Lauber, professeur au technicum du Locle, est reçu membre actif de la Société. Un nouveau candidat est présenté : M. Ed. Borel, industriel à Cortaillod.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

M. A. Mathey-Dupraz fait un récit du voyage qu'il a effectué au printemps dernier à travers le Maroc, comme membre de l'excursion scientifique suisse. M. Mathey nous entretient de la ma-

nière dont on cultive les vastes territoires qui s'étendent au sud de la grande chaîne du Rif, comment on fixe les dunes, comment on exploite les forêts actuellement après les avoir saccagées autrefois. Il nous fit parcourir, à l'aide de projections intéressantes, les diverses régions parcourues pendant l'excursion qui fut admirablement organisée jusque dans ses moindres détails.

M. O. Billeter présente une communication intitulée : *Le passage de l'arsenic de la mère à l'enfant.* Après avoir rappelé brièvement comment on peut, par les méthodes actuelles, révéler des traces extraordinairement faibles d'*As* dans n'importe quel corps, M. Billeter explique comment la méthode si sensible utilisée peut être appliquée à la recherche de l'*As* dans les divers organes du corps. Cela présente un grand intérêt pour les médecins. Cette étude est actuellement terminée et les conclusions de M. Billeter sont les suivantes : L'*As* passe en effet de la mère à l'enfant pendant la gestation et on trouve en moyenne dans les divers organes du jeune le 60 % de l'*As* qui se trouvait dans les organes de la mère. Un travail récent disait que par l'allaitement rien ne passait de la mère à l'enfant. C'est presque juste pratiquement, mais la méthode de M. Billeter a montré que, quoique faibles, certaines quantités d'*As* sont cependant transmises par le lait de la mère.

M. Berthoud a vivement remercié et félicité M. Billeter de ses longues et patientes recherches et des résultats auxquels il est arrivé.

SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1926

Conférence publique du Dr MACHON, de Lausanne, sur la culture du maté, son avenir, son importance.

Un très nombreux public assistait à la conférence que le Dr Machon de Lausanne donnait, à l'Aula de l'Université, sur la culture du maté, son avenir, son importance.

Il y a quelques dizaines d'années seulement, personne n'aurait pu prévoir le développement extraordinaire de la culture du maté, ce produit tiré des feuilles et des rameaux de l'*Ilex paraguayensis*, végétal qui croît spontanément dans les forêts de l'Argentine, du Paraguay et du Brésil, entre le 18me et le 30me degré de latitude. Le maté contient de la caféine comme le thé et le café, mais diffère cependant totalement de ces deux denrées tant par son goût que par ses propriétés, de sorte qu'il peut parfaitement prendre sa place à côté du thé et du café.

Le sol dans lequel croît l'arbre à maté doit être très riche en oxydes de fer et en humus. L'arbre a la taille d'un oranger, il croît isolément dans les forêts et on connaissait depuis fort longtemps ses propriétés. On s'est mis actuellement à le cultiver, et les plantations sont déjà nombreuses dans lesquelles des Suisses, spécialement des Neuchâtelois et des Vaudois, font en grand et avec succès la culture de ce végétal.

Tout en faisant défiler sur l'écran une belle série de projections, le Dr Machon nous indique les diverses phases de la récolte et de la culture du maté. Dès que les rameaux sont cueillis, on procède au « sapécage », opération qui consiste à présenter les branches sur un feu très vif. Puis vient la torréfaction qui se fait encore souvent d'une façon très primitive, en étendant les rameaux sur de grandes claies sous lesquelles le feu se trouve. On construit aussi des fours d'où un conduit amène la chaleur sous les claies, ce qui évite le danger d'incendie. Après 16 à 18 heures de torréfaction, les branches sont étendues sur une aire et cassées, réduites en fins débris, comprimés ensuite en sacs. On les transporte alors au bord des rivières d'où le maté est amené dans les centres de consommation ou d'expédition.

Dans les grands centres, le maté est moulu dans de grands moulins *ad hoc* et subit des mélanges comme ceux que font les marchands de blé.

La consommation du maté ayant considérablement augmenté, on ne pouvait se contenter d'exploiter les arbres isolés, disséminés dans la forêt. On eut l'idée de faire la culture de l'arbre, mais on ne connaissait pas le secret de la germination des graines, secret emporté par les Jésuites lors de leur expulsion du pays, et perdu depuis. Après bien des essais, on a réussi, voici une trentaine d'années, à obtenir des résultats satisfaisants, et aujourd'hui on procède de la façon suivante: on cueille des graines bien mûres sur des plantes cultivées ; on les place sous l'eau dans un tamis et on les frotte fortement pour enlever la pulpe. Semées dans des pépinières, dans du terreau très riche et très humide, soigneusement ombragées, ces graines germent et donnent en quelques mois des plantules qui peuvent être repiquées. On défriche ensuite la forêt vierge en brûlant tout le bois abattu que l'on dispose en immenses « andains ». Le climat est si favorable à la décomposition qu'en trois ans les souches les plus dures laissées dans le sol sont déjà décomposées. L'humus en certains endroits a 10 à 15 mètres d'épaisseur. Le terrain défriché a doublé de valeur et en attendant le mois d'avril pour planter le maté, on sème en décembre du maïs et du tabac qu'on récoltera en mars.

Sur un hectare, on dispose mille plantons, et, sans arrosages,

avec trois sarclages par année, on obtient dans ce terrain des arbres superbes ; le déchet de la première année n'est guère que du 10 %. Après quatre ans, on peut commencer la cueillette qui donne 1 kilo par plante environ ; quatre ans après, c'est 4 kilos par plante; au bout de dix ans, 5 kilos. Cela vaut aujourd'hui 1 franc suisse par kilo. On modernise actuellement les procédés de séchage et de torréfaction ; des usines se créent, on améliore la qualité, mais on est loin de produire en Argentine le maté consommé dans le pays. Il faut en importer du Paraguay et du Brésil en très grandes quantités.

Le Dr Machon est persuadé que cette culture se développera encore considérablement et qu'un vaste champ d'activité est ouvert à ceux qui, doués de l'énergie et de l'endurance nécessaires, au début surtout, voudront aller dans ces régions de l'Amérique du Sud augmenter le nombre de nos compatriotes établis là-bas. (Ajoutons que l'initiateur de cette culture en Argentine est un Suisse, M. J.-U. Martin, de Sainte-Croix.)

Pour terminer son intéressante causerie, le Dr Machon donne des indications précises sur la manière de préparer le maté pour en faire une boisson excellente, et répond très aimablement aux questions qui lui sont posées.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 28 JANVIER 1927, A 20 H. 15, A L'UNIVERSITÉ

Présidence de M. Alf. BERTHOUD, président.

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Procès-verbal.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté sans observations.

Membres.

M. le président rappelle la mémoire de l'un de nos membres honoraires, récemment décédé, M. le professeur Cvijic, et invite l'assemblée à se lever en signe de deuil.

M. Ed. Borel, à Cortaillod, présenté à notre dernière séance, est reçu membre actif ; trois nouvelles candidatures sont présentées : celles de MM. Dr M. Reymond, médecin à Neuchâtel ; H. Odermatt, astronome-adjoint à l'Observatoire, et major G. Magnin, instructeur à Colombier, à Neuchâtel.

Rapports statutaires.

Les divers rapports statutaires pour l'exercice 1926 sont successivement présentés. M. Berthoud donne lecture du rapport de gestion et du rapport de la Section des Montagnes.

Mesdames, Messieurs,

Ce rapport sera court, car l'activité de notre société pendant l'année écoulée a été normale et n'a été marquée par aucun fait très saillant.

Nous avons eu à déplorer le décès de deux de nos membres honoraires, M. Eugène Le Grand Roy, ancien professeur à l'Université, auquel notre *Bulletin* consacre une notice nécrologique, et M. Jovan Cvijic, professeur à l'Université de Belgrade, que beaucoup d'entre nous ont connu pendant que, chassé de son pays par la guerre, il séjournait à Neuchâtel.

La mort nous a enlevé aussi trois de nos membres actifs, MM. Maurice Borel, Dr Otz et Bélizaire Huguenin.

Je vous prie de vous lever en l'honneur de ces membres disparus.

Nous avons en outre à enregistrer 6 démissions, ce qui porte à 9 le nombre des membres sortis. Il y a eu, d'autre part, 16 admissions. Notre effectif s'est donc accru de 7 unités. Le nombre de nos membres actifs, qui était de 309 le 31 décembre 1926, s'élève actuellement à 316. Celui de nos membres honoraires est égal à 15.

Pendant l'année écoulée, 12 séances ont été tenues, dans lesquelles nous avons entendu 20 communications ou conférences qui se répartissent comme suit :

Zoologie	3
Botanique	3
Physique	3
Chimie	3
Géologie	1
Psychologie	1
Divers	6

Une conférence publique a été donnée sous les auspices de notre société par le Dr Machon, consul de la République du Paraguay, à Lausanne, sur « La culture du maté en Argentine ». Un certain nombre de nos compatriotes s'étant établis dans l'Amérique du Sud pour se livrer à cette culture, la conférence du Dr Machon a attiré à l'Aula un public nombreux qui a été vivement intéressé.

Votre comité n'a pas estimé le moment venu de renouer la tradition, interrompue depuis la guerre, des séances annuelles d'été tenues dans l'une ou l'autre des localités du canton. Cette année encore, la réunion d'été a eu lieu à la Montagne. En raison du temps peu engageant, les participants n'ont pas été nombreux, mais les absents ont eu tort et la séance au Crêt Teni a laissé le meilleur souvenir à tous ceux qui ont eu le courage d'affronter les éléments. Nous tenons à exprimer ici notre reconnaissance à la Section neuchâteloise du Club alpin qui a aimablement mis la cabane Perrenoud à notre disposition, ainsi qu'aux surveillants de la cabane, pour leur chaleureuse réception.

En vue d'établir un contact avec nos membres externes, nous avons organisé, à titre d'essai, deux séances publiques, l'une au Locle, l'autre à Fleurier. M. Spinner a bien voulu se rendre dans ces deux localités pour exposer les résultats de ses intéressantes recherches sur les climats postglaciaires d'après la flore des marais tourbeux du Jura. Cet essai a été couronné de succès et nous a valu une dizaine de nouveaux sociétaires au Locle. Il devra donc être renouvelé.

Ainsi que vous l'entendrez dans le rapport de notre excellent caissier, notre situation financière reste sérieuse. Si nos comptes soldent par un boni, ce n'est que grâce au beau don de 500 fr., destiné à notre *Bulletin*, que nous avons reçu par l'intermédiaire du Dr G. Borel. Nous adressons nos remerciements au donateur en souhaitant qu'il trouve des imitateurs. Notre budget pour l'année prochaine prévoit déjà l'absorption complète de cette somme pour la publication de notre *Bulletin*, quoique votre comité ait dû refuser ou renvoyer à plus tard la publication de travaux qui lui ont été présentés ou prier les auteurs de faire des suppressions dans leurs mémoires.

L'essentiel de nos ressources étant constitué par les cotisations de nos membres, il serait fort désirable que leur nombre s'accroisse. Nous demandons à tous de nous rester fidèles et de chercher à nous procurer de nouvelles adhésions. Nous sommes loin de grouper tous les Neuchâtelois que les problèmes scientifiques ne laissent pas indifférents et ne doutons pas qu'une propagande active de chacun de nous pourrait nous amener de nombreuses recrues.

Pour terminer et en déposant mes fonctions de président, je tiens à remercier tous ceux qui, pendant ces trois années, m'ont facilité la tâche. Je remercie très spécialement mes collègues du comité pour leur collaboration dévouée et tous ceux qui ont pris une part active à nos séances en nous présentant les résultats de leurs travaux. Je forme enfin des vœux pour la prospérité de notre

société, pour que son activité soit toujours plus féconde et qu'elle contribue toujours davantage à développer le goût des questions scientifiques dans notre pays neuchâtelois.

Monsieur le président,
Mesdames et Messieurs,

L'activité de l'exercice écoulé s'est ressentie du manque de collaborateurs bénévoles. Ce sera selon toute probabilité une faiblesse constante de notre groupement et contre laquelle nous luttons de notre mieux. Ajoutons cependant qu'un fidèle noyau de quelque quinze membres assiste régulièrement à nos séances. Cette constance nous engage à persévérer. Un fait est en particulier à noter dans nos annales : A l'unanimité, il fut décidé, il y a une année, d'abonner d'office nos membres aux *Petites archives d'histoire naturelle* (paraissant à la Chaux-de-Fonds depuis janvier 1926), afin de communiquer à nos membres le résultat d'une foule de petites observations. Nous pensions intéresser de cette façon en particulier nos membres n'assistant pas à nos séances; les résultats obtenus, ainsi que l'intérêt de nos membres, confirment nos prévisions.

Au cours des quatre séances, nous avons entendu les communications suivantes :

1. *Application du polygone de variabilité à l'examen de la qualité des cafés*, par M. Rœsinger, prof.

2. *Reptiles fossiles*, par M. A. Monard, prof.

3. *Ondes électriques et leur application en radiophonie*, par M. Ch. Borel, prof.

4. *Oecologie et biologie de la faune alpine*, par M. B. Hofmänner, prof.

L'effectif actuel de notre section est de 49 membres actifs. Nous avons eu le regret de perdre au cours de l'année quatre de nos membres, décédés : Mlle Jeanne Gentil ; MM. Carlo Picard, Bélizaire Huguenin, Dr A. Dédie. En regard de cette diminution, nous n'avions qu'une augmentation de deux nouveaux membres. (Effectif au 22 janvier 1926 : 51 membres.)

M. Butzberger présente les comptes de 1926.

COMPTES DE L'EXERCICE 1926

Recettes

Cotisations : 204 internes à Fr. 8.— . . .	Fr. 1632.—	
88 externes à » 5.— . . .	» 440.—	
4 » arriérées. . .	» 20.—	Fr. 2092.—
Finances d'entrée : 12 finances à Fr. 5.—		» 60.—
Dons : Anonyme		» 500.—
Intérêts : Banque D. P. M. & Cie . . .	Fr. 128.60	
Carnet d'Epargne B. C. N. . .	» 21.64	» 150.24
Subvention : Bibliothèque de la Ville . .		» 750.—
Total . . .		Fr. 3552.24

Dépenses

Administration :		
Convocations (impression, expéd.) . .	Fr. 295.50	
Conférences Locle et Fleurier. . . .	» 19.40	
Assurance mob. incendie	» 20.—	
Séances (lumière, projections, concierge)	» 85.40	
Bibliothèque (organisation)	» 82.70	
Débours Comité	» 31.50	
Honoraires secrétaire-rédacteur . . .	» 100.—	Fr. 634.50
Bulletin tome L :		
Encaissements	Fr. 16.40	
Note Imprimerie Centrale	» 2723.75	
	Fr. 2740.15	
Moins : Part Rickenbach et corrections d'auteurs remboursées . . .	» 274.25	Fr. 2465.90
Total . . .		Fr. 3100.40

Recettes :	Fr. 3552.24		
Dépenses :	» 3100.40	Surplus :	Fr. 451.84

Compte de caisse : Solde au 31 décembre 1925 . . .		Fr. 2425.92
Dépenses de 1925 récupérées en 1926 :		
Travail Favre, Genève	Fr. 500.—	
Corrections d'auteurs	» 50.50	» 550.50
		Fr. 2976.42
Surplus : Recettes de 1926		» 451.84
Solde au 31 décembre 1926		Fr. 3428.26
Compte de capital : Solde au 31 décembre 1926 . .		Fr. 2976.42
Surplus 1926		» 451.84
		Fr. 3428.26
dont : Reliquat Société Helvétique . .	Fr. 3000.—	
Disponible	» 428.26	» 3428.26

FONDS SPÉCIAUX

Société Helvétique, reliquat	Fr. 3000.—
Prix quinquennal, Carnet d'épargne (B. C. N.) . . .	Fr. 500.—
Fonds du prix permanent (inaliénable).	
Carnet d'épargne Crédit Foncier Neuchâtelois :	
Solde au 31 décembre 1925	Fr. 333.79
Intérêts 1926	» 14.62
Total . . .	Fr. 348.41

M. Thiel présente ensuite le rapport des vérificateurs de comptes. Ces divers rapports sont tous adoptés sans observations par l'assemblée qui donne décharge au Comité sortant de charge de sa gestion pour 1926.

Nominations statutaires.

Sont successivement proposés : comme président pour 1927-1930, M. A. Mathey-Dupraz ; comme vice-président, M. G. Juvet ; comme caissier, M. Alf. Butzberger. Tous trois sont nommés par 27 voix sur 28 bulletins délivrés et rentrés.

Six membres restent à élire, sept noms sont en présence ; bulletins délivrés et rentrés 29 ; sont nommés : MM. Berthoud, Delachaux et Mügeli, par 28 voix ; Weber par 26 voix ; Schelling par 24 voix et Godet par 22 voix.

Sont proposés et nommés comme vérificateurs de comptes : MM. Bischoff et Lozeron, à l'unanimité et à mains levées.

Il en est de même pour M. Billeter comme délégué au Sénat de la S. H. S. N., et pour son suppléant, M. Jaquerod.

Budget. — Le budget pour 1927, présenté par notre caissier, est adopté sans modifications ; il prévoit l'équilibre des recettes et des dépenses.

Prix de la S. N. S. N. — La Commission, composée de MM. Fuhrmann, Delachaux et Monard, rapporte au sujet du travail de concours présenté au Comité par M. G. Mauvais, licencié ès sciences. Ce travail, intitulé *Contribution à l'étude de la faune littorale du lac de Neuchâtel*, devra être revu et condensé sur certains points avant de pouvoir être imprimé dans notre *Bulletin*. Il présente de très sérieuses qualités et complète fort heureusement ceux qui ont déjà paru concernant la faune de notre lac. La Commission, par l'organe de son rapporteur, M. Monard, propose d'allouer à l'auteur du travail le prix de 500 fr. de la S. N. S. N., ce qui est adopté à l'unanimité par l'assemblée. M. Berthoud félicite vivement le lauréat.

Divers. — Notre président annonce que la réunion annuelle de la S. H. S. N. aura lieu cette année à Bâle, du 1er au 4 septembre.

COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

M. Spinner présente un hybride nouveau pour la science, soit *Knautia Jacoti* = *K. Godeti* × *silvatica* Spinner, dont voici la diagnose :

Planta robusta, 70 cm., diametrum basis 0,55 cm., cum 7 internodiis, superne subramosa, ramis brevioribus quam axe. Caule hirsuta maxime in nodis, inferne hispido, superne pubescente; sub capitula pila multa, 80-120 pro mm², setae 5-15 pr. mm², glandulis 25-40 pr. mm², quarum $^1/_3$ *stipitatis et* $^2/_3$ *sessilis.*

Foliis primi nodi oblongis-lanceolatis crenatis, longe attenuatis in petiolis, ciliatis et pilosis ; foliis intermediis minus minusque longe petiolatis et magis magisque profonde dentatis ; foliis quarti nodi basi connatis, dentibus maxime inaequalibus, trito (quarto) multo longiore quam aliis (10 mm.: 2-4 mm.); supremis parvis lanceolatis acuminatis. Omnibus satis rigidis, crassis sicut K. Godeti, pilosis et ciliatis sicut K. silvatica. Capitulis circa 2,5 cm. diametro, floribus violaceis, omnibus femineis. Bracteis involucrae externis lanceolatis (1,3 × 0,55 cm.), marginibus hirsutis ; pagina externa 100-200 pilis pr. mm², setis super nervis, glandulis sessilis

vel stipitatis sparsis ; pagina interna papillis et uncis in basi, glandulis stipitatis nonnullis.

Bracteis involucrae internis lanceolatis linearibus (1,1 × 0,13 cm), marginibus hirsutis, pagina externa 150-200 pilis pr. mm²; pagina interna 100-200 ; utriisque paginis glandulis stipitatis nonnullis.

Fructus mihi ignotus.

Hab. in Monte Jura neocomiensi, in loco dicto « Chincul supra les Verrières », 1150 m. alt., in pascuis argilosis fertilis, leg. Henri Spinner, anno 1922.

Depositus in herbario helvetica Instituti botanici Universitatis Neocomiensis. Dedicata Dominis Jacotis Verrieribus et Sancto-Blasio.

M. H. Spinner fait ensuite une communication sur la *Météorologie de la Vallée de la Brévine* (voir page 20), communication suivie d'une courte discussion à laquelle prennent part MM. Jaquerod et Berthoud, qui posent à M. Spinner diverses questions concernant les moyennes calculées et les conclusions auxquelles il est arrivé dans son travail.

Après quelques mots de M. Mathey-Dupraz, qui remercie l'assemblée de l'honneur qu'elle lui a fait en l'appelant à la présidence, la séance est levée à 22 heures.

Le secrétaire-rédacteur : M. Weber.