

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 68 (1962-1964)
Heft: 311

Vereinsnachrichten: Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles : novembre-décembre 1962, janvier-février 1963

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: 25.02.2026

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

Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles

Novembre-Décembre 1962, Janvier-Février 1963

14 novembre

Séance spéciale, présidée par M^{me} A. Schnorf.
(Salle Tissot, Palais de Rumine, 20 h. 30.)

Communications

M. HÉLI BADOUX : *Les bélemnites tronçonnées de Leytron* (voir ce *Bulletin*, p. 233).

M. MARC WEIDMANN : *Sur quelques microfossiles nouveaux dans les flysch préalpins* (voir *Bulletin* 309, p. 175).

M. O. GONET : *Quelques cas de gravimétrie appliquée dans le canton* (voir ce *Bulletin*, p. 271).

M^{me} ALICE SCHNORF : *Sur un gisement de marmottes dans le quaternaire du pied du Jura vaudois* (voir ce *Bulletin*, p. 291).

21 novembre

Séance générale, présidée par M. P.-E. Pilet, président.
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 20 h. 30.)

Admissions. — M^{me} Elizabeth Breguet, MM. Camille Meyer de Stadelhofen, géologue et Robert Zulauf, maître secondaire, sont reçus membres de la SVSN.

Le président rappelle la carrière de M. André Virieux ; l'assemblée se lève pour honorer sa mémoire.

Conférence

Professeur FERDINAND GONSETH : *L'ouverture à l'expérience — Réflexions sur la méthode de la recherche.*

Introduit par le président, le conférencier cherche à mettre en évidence ce que tous les scientifiques ont en commun : *l'option d'une certaine ouverture à l'expérience* et, s'appuyant sur l'exemple d'une émission récemment entendue

sur les ondes de la Radio de la Suisse romande, montre le danger d'un refus de s'y soumettre.

M. Gonseth caractérise la pensée scientifique par le « schéma des quatre phases » : émergence, hypothèse, vérification, retour aux données, qu'il illustre par l'introduction de la relativité dans la physique du début du siècle. Il voit dans la démarche de l'homme de science d'aujourd'hui l'accomplissement de la pensée cartésienne et dans l'histoire de l'homme la justification de l'option fondamentale qu'il place à la base de la connaissance.

Les applaudissements de l'assistance attestent l'intérêt pour cette forme de mise au point méthodologique, qui serait poursuivie dans le cadre d'une nouvelle section de la SVSN.

28 novembre

Séance spéciale, présidée par M^{me} M. Hofstetter.
(Salle Tissot, Palais de Rumine, 20 h. 30.)

Communications

M. FERNAND SCHMID : *Le genre « Eubasilissa » (Trichoptère) et la zoogéographie des insectes monticoles en Inde* (voir *Bulletin* 309, p. 133).

M. RENÉ BOVEY : *Les maladies à virus de la vigne*.

M. Bovey brosse un tableau des différents types de maladies de la vigne d'origine virale et de leurs manifestations (jaunissement partiel ou total et racornissement des feuilles, dépérissement de la plante, « coulage » des grappes, etc.), parle du mode d'infestation, généralement lié à des animaux (nématodes, cicadelles) plutôt qu'au sol, et décrit d'intéressants essais de greffe de plants diversement sensibles aux virus. Il conclut en indiquant combien les viroses sont répandues dans nos vignobles, généralement bien supportées et peut-être même souvent favorables à la qualité de la récolte, le vigneron étant plus familiarisé avec les soins au vignoble légèrement atteint qu'avec ceux que réclame le vignoble parfaitement sain.

26 novembre, 3 et 6 décembre 1962

Cours d'information

(Auditoire XVIII, Palais de Rumine, 20 h. 15.)

L'électronique moderne

Les applications de l'électronique sont spectaculaires et s'étendent à des domaines fort divers. La complexité apparente des équipements électroniques rebute au premier abord les personnes non spécialisées désireuses de comprendre leur fonctionnement. Les conférenciers se sont efforcés d'initier, du moins partiellement, leurs auditeurs en exposant à la première séance les principes généraux de l'électronique et au cours des deux séances suivantes ses applications à la technique des mesures et à l'horlogerie.

Dans son introduction, le professeur DESSOULAVY s'est proposé de faire ressortir le caractère fonctionnel de l'électronique. Les signaux électriques peuvent subir au cœur même des dispositifs électroniques différentes opérations. Pour les signaux à variation continue dans le temps, on distingue des opérations linéaires (addition, multiplication par une constante, différentiation, intégration, etc.) ou non linéaires (multiplication de deux variables, redressement, etc.). Une deuxième classe de signaux sont ceux qui ne peuvent prendre que deux valeurs distinctes caractérisées par les chiffres 0 et 1. Ces signaux sont utilisés dans toute calculatrice électronique et dans des applications industrielles de plus en plus nombreuses. Les opérations réalisables avec ces signaux élémentaires, dites opérations logiques, se ramènent à trois opérations de base, faciles à comprendre et aisément réalisables avec des circuits à diodes, à transistors et à résistances : les opérations NON, OU et ET.

La diversité des applications de l'électronique s'explique d'une part par la variété des « opérations » qu'elle peut faire, d'autre part par ses moyens de liaison avec le monde extérieur. Pour déceler divers phénomènes physiques, l'électronique fait appel à des « capteurs », transformant les grandeurs physiques en signaux électriques. M. D. HUGUENIN a décrit, en partant des phénomènes les plus rapides, ces capteurs, illustrant son exposé de démonstrations fort suggestives. Divers types de capteurs permettent la détection des radiations, de la lumière, de la température, des ondes radio, de même que le microphone reproduit les vibrations acoustiques. Il fut fort apprécié, dans le cadre de notre Société, qu'un ingénieur souligne la perfection de nos sens, l'oreille en particulier étant actuellement encore supérieure aux meilleurs microphones, et l'œil plus sensible que les photomultiplicateurs.

Il appartenait à M^{me} le professeur HAMBURGER d'initier l'auditoire aux appareils de mesure. Si les « capteurs » traduisent à l'entrée d'appareils électroniques les grandeurs physiques en signaux électriques, l'appareil de mesure doit donner à sa sortie des renseignements sous une forme adéquate : déviation de l'aiguille d'un instrument, image sur l'écran d'un oscilloscope, enregistrement sur une bande de papier, affichage de chiffres par tubes indicateurs lumineux, ou impression directe de chiffres ou lettres.

Divers appareils furent passés en revue : voltmètres électroniques, ponts et potentiomètres, appareils à tubes cathodiques et à base d'implusions. Une démonstration montra de façon fort pertinente la nécessité pour l'opérateur de connaître le principe de son appareil s'il ne veut pas s'exposer à des interprétations erronées des résultats.

Au cours de la troisième séance, M. R. FAVRE, D^r ès sc., exposa le rôle que l'électronique est appelée à jouer en horlogerie.

La mesure du temps est basée sur deux idées fort anciennes : la clepsydre (horloge à eau) et le calendrier journalier. D'une part une mesure continue, de l'autre un comptage. Si l'un des procédés est caractérisé par son pouvoir de résolution élevé, l'autre accuse en revanche une précision absolue inégale.

La nécessité de disposer d'étalons de temps de durée inférieure à celle fournie naturellement par la rotation de la terre a conduit à l'utilisation d'oscillateurs, références artificielles : le pendule, le balancier-spiral, le diapason, le quartz, etc. Ces oscillateurs mécaniques sont incontestablement supérieurs aux oscillateurs purement électriques. Par contre, l'électronique permet d'assurer

l'entretien des oscillations avec une précision bien meilleure que les dispositifs mécaniques, ceci aussi pour des fréquences supérieures, pour lesquelles on dispose d'oscillateurs plus avantageux (diapason, quartz).

Les participants ont eu l'occasion d'examiner les détails de construction d'une montre à diapason à entretien électronique et dont la transmission mécanique est un chef-d'œuvre de précision.

La transformation de l'oscillation en mouvement rotatif pour l'entraînement des aiguilles peut se faire à l'aide de « micromoteurs », plusieurs solutions à commutation et synchronisation électronique furent décrites. Le même principe peut d'ailleurs s'appliquer avantageusement à la commande de moteurs industriels d'une puissance de quelques CV.

Un bref tour d'horizon sur la chronométrie de précision (horloges à quartz et atomiques) termina cette incursion dans un domaine plein de promesses.

10 décembre

Séance spéciale, présidée par M. P.-E. Pilet, président.
(Auditoire XII, Ecole de Chimie, 17 h. 30.)

Conférence

Professeur CH. TAMM (Bâle) : *Transformations de quelques produits naturels par des enzymes microbiennes.*

Le professeur Tamm rappelle quelques-unes des recherches fondamentales qui permettent de mettre en évidence, dans les processus de fermentation notamment, l'existence de systèmes enzymatiques synthétisés par les micro-organismes, en particulier par les bactéries. Il esquisse le problème tel qu'il se pose actuellement au chimiste : A partir d'un composé donné et sous l'action de bactéries convenablement choisies, il étudie la nature des produits de dégradation apparaissant dans le milieu de culture. Les micro-organismes deviennent ainsi de véritables « réactifs », souvent commodes pour préciser des questions de structure moléculaire. De très nombreuses recherches ont été entreprises, dans cette perspective, sur des alcaloïdes, des hétérosides et surtout des antibiotiques. Sans les enzymes microbiennes, bien des composés, aujourd'hui fabriqués industriellement, seraient encore inconnus.

Dans la discussion, le professeur Dahn demande quelques précisions quant aux points d'attaque des enzymes engagées dans ce catabolisme *in vitro* de produits naturels. Le professeur Pilet se demande pourquoi les essais chimiques ne sont pas faits d'habitude avec des extraits bactériens préparés par ultracentrifugation différentielle. Il y aurait là un moyen sûr de travailler avec des systèmes enzymatiques bien définis. Il rappelle que l'étude quantitative de certaines enzymes sert aujourd'hui de tests biochimiques pour localiser les organites cellulaires (mitochondries et les cytochromes-oxydases ; microsomes et certaines phosphatases ; lysosomes et les hydrolases acides, etc).

12 décembre

Assemblée générale, présidée par M. P.-E. Pilet, président.
(Salle Tissot, Palais de Rumine, 15 h. 30.)

M. P.-E. Pilet présente le

Rapport présidentiel pour 1962

1. Membres

Effectif. — Il y a dix ans, en 1952, notre Société comptait 422 membres et en avait reçu, pour l'année en cours, 17 nouveaux. En 1961, l'effectif était de 435 membres et 20 membres venaient d'y entrer. Cette année, la SVSN compte 457 membres avec 37 membres qui ont demandé leur admission. La répartition est la suivante :

Membres urbains	180	+ 9 *
forains	132	+ 11
étudiants	24	+ 3
corporatifs.	21	+ 1
à vie	30	0
exonérés.	32	+ 1
émérites	9	0
d'honneur	17	— 1
en congé	12	— 2
Total	457	+ 22

* Chiffres calculés par rapport à 1961.

Membres d'honneur. — A l'assemblée générale de juin, nous avons eu le plaisir d'accueillir parmi nous, comme membres d'honneur, les professeurs *Ferdinand Gonseth*, *Pierre Thomas* et *Eugène Wegmann*.

Membres émérites. — Dans cette même séance, le professeur *Louis Déverin* était nommé membre émérite.

Membres ordinaires. — Cette année, 37 personnes ont demandé de faire partie de la SVSN :

MM. *Abdelhak Belhanafi* (biologiste), *Michel Bise* (pharmacien), *Jacques Bonhôte* (lic. ès sc.), *Francois Bonsack* (D^r philosophie), M^{me} *Elisabeth Breguet*, MM. *Alfred Debonneville* (chef de culture), *Jacques Dubouchet* (agrégé de sciences naturelles), *Georges Farine* (D^r en chimie), *Mario Fragata* (lic. ès sc.), *Jean-Marie Garcia de Guzman* (lic. ès sc.), M^{lle} *Rose-Marie Hofer* (lic. ès sc.). MM. *Daniel Huguenin* (ingénieur), *Gaspard Jean* (médecin), *Félix Kieffer* (ing. chimiste), *Willy Knecht* (maître Gymnase), *Hubert Lambelet* (ing. électricien), *Philippe Langer* (ingénieur), *Gustave Loup* (géologue), *Rémy Magliocco* (préparateur), *Jean-Pierre Margot* (techn. électron.), *Camille Meyer de Stadelhofen* (géologue), M^{lle} *Monique Meylan* (étud. sc.), *Hans Moll* (D^r chimiste), M^{lle} *Anne Nabholz* (chimiste), MM. *Hans Nitschmann* (prof, Univ. Berne), *René Pahud* (ing. chimiste), *Jean-Jacques Pernet* (lic. ès sc.), *Constantin Platsoukas* (chimiste), *Enrico Reale* (médecin), *Leo Rinderer* (prof. Univ.) *Hugo Ryter* (inspecteur des forêts), *Jürg Solms* (D^r ès sc. techn.), *Maurice*

Stroun (D^r ès sc.), M^{lle} *Mary-Lise Tille* (lic. ès sc.), *Robert Zulauf* (maître secondaire) et deux membres corporatifs : *Paillard S. A.* à Yverdon et *Saphal* à Vevey.

Membres décédés. — Nous avons eu le chagrin de perdre, en 1962, les membres suivants : MM. *Charles Jacob*, *Auguste Piccard* et *Eugène Pittard*, membres d'honneur ; M. *Albert Perrier*, membre émérite ; MM. *Georges Pièce*, *Casimir Strzyzowski*, *Louis Villard* et *André Virieux*, membres ordinaires.

Membres en congé. — Cinq membres, temporairement éloignés, peuvent être considérés comme étant en congé ; il s'agit de M^{me} *Théo Curchod*, M^{lle} *Claudette Sauser*, MM. *Guy Chamot*, *Peter Geier* et *Jean-Christian Spahni*.

Membres démissionnaires. — Parmi les membres désireux de quitter notre Société, neuf n'ont pas été convaincus par nos arguments. Ce sont : M^{mes} *A. Heinen-Tardent* et *S. Rochat-Schilliger*, MM. *S. Aubert*, *A. Battat*, *H. Jeanneret*, *J. Piguet*, *A. Rhein*, *A. Verrey* et un membre corporatif, la maison *Zwahlen & Mayr*.

2. Séances

Séances ordinaires. — Nous en avons eu 18, réparties ainsi :

Biologie expérimentale	3	Méthodologie des sciences	1
Botanique et zoologie	3	Physique	3
Chimie	5	Sciences de la Terre	3

Assemblées générales. — Celle du printemps a eu lieu en mars, avec une conférence de M. J. AUBERT. Celle d'été réunit, le 24 juin, de nombreux participants dans le vallon de Nant, avec des exposés de MM. MEILI, PILET, BADOUX, VILLARET, DE BEAUMONT et CHESSEX. Celle d'hiver enfin, le 12 décembre pour commémorer le cinquantenaire de la mort de F. A. Forel, fut consacrée au souvenir du savant vaudois dont l'œuvre fut rappelée dans des exposés de MM. PILET, JAAG, RENAUD, BOSSET et MONOD.

Cours d'information. — Un cours sur *les particules élémentaires en physique nucléaire* a été organisé en mai, en collaboration avec l'Association romande des chercheurs en physique. Y ont pris part : MM. HAENNY, LEVY-MANDEL, VAN HOVE, BERTHELOT, WEILL, ROSSELET et JOSEPH ; au total : 5 séances.

Un second cours a été consacré à *l'électronique moderne*, en novembre et décembre. M^{me} HAMBURGER, MM. DESSOULAVY, HUGUENIN et FAVRE y firent des exposés, accompagnés de démonstrations ; au total : 3 séances.

Conférence académique. — Le 5 décembre, le professeur A. VANDEL, de l'Université de Toulouse, présentait une conférence intitulée *Quelques aspects de l'évolutionnisme contemporain*, suivie d'un film remarquable sur le laboratoire souterrain de Moulis, consacré à la biospéologie.

Visites. — Le 24 janvier, les membres de la SVSN avaient le privilège de visiter quelques-uns des départements de l'Usine Paillard, à Yverdon. Le 16 mai, c'était M. Desarzens, des serres de la Ville de Lausanne, qui nous recevait à la Bourdonnette. Enfin, le 16 juin, une visite du CERN, à Genève, groupait un bon nombre de participants.

Activité. — En résumé :

Séances ordinaires	18
Assemblées générales	3
Cours d'information	8
Conférence académique	1
Visites	3
	<hr/> 33

En comparant ce programme avec ceux des années précédentes, on doit relever l'accroissement très net du nombre des séances. Ceci prouve — vous en conviendrez — que la SVSN est loin d'être, comme on l'avait souvent prétendu, une société en train de s'endormir. Certains de nos membres, pourtant, ne paraissent pas se réjouir autant que nous de ce regain d'activité. A plusieurs reprises, ils ont cru pouvoir expliquer la médiocre fréquentation de certaines séances par un nombre trop élevé de ces dernières. On pourrait leur répondre qu'à l'époque où la SVSN vivait, au maximum, de deux séances par mois, les auditeurs étaient parfois moins assidus encore. On pourrait leur dire aussi que le principe des séances spécialisées, adopté avant 1962 — et je puis vous assurer que personnellement je n'étais guère enthousiaste à cette innovation — n'est pas toujours favorable à un meilleur recrutement des participants. Ajoutons que l'heure à laquelle certaines séances ont été fixées — le soir à 20 h. 30 — sur le désir exprès de certains membres, n'est pas non plus propre à attirer ceux qui, rentrés tardivement chez eux après une lourde journée de travail, n'ont guère le courage de reprendre le chemin de la salle Tissot. Nous ne croyons pourtant pas que le nombre relativement élevé de nos séances ait une influence quelconque sur leur fréquentation. Et s'il fallait justifier ce nombre, j'ajouterais que la section de chimie, à laquelle cette année, nous avons consacré nos efforts en est peut-être responsable. Les séances de cette section ont passé de 0 à 5 (depuis juin) ; aussi, par un souci d'équilibre, fallait-il nécessairement revoir le rythme d'activité de nos autres sections.

3. Publications

Bulletins. — Trois *Bulletins*, correspondant à un total de 188 pages ont été publiés (n^{os} 306, 307 et 308) le quatrième (n^o 309), encore sous presse, sera expédié au début de janvier. Ils contiennent 17 notes et articles originaux. Pour 1963, nous prévoyons six *Bulletins*.

Mémoires. — Si aucun *Mémoire* n'est sorti cette année, trois sont en préparation, dont deux seront distribués dans le premier trimestre de 1963. Certaines difficultés rencontrées dans l'impression de ces publications assez volumineuses (n^o 80 : 136 pages ; n^o 81 : 92 pages ; n^o 82 : 64 pages) expliquent ce retard.

Dons. — Près de vingt de nos membres ont contribué personnellement à l'édition de nos publications en nous offrant au total 235 fr. ; qu'ils soient ici chaleureusement remerciés. Nous adressons nos remerciements sincères à M. Ch. Veillon, qui nous a très aimablement offert 1000 fr. ; et aux Câbleries de Cossonay, pour leur don de 160 fr.

Publicité. — Grâce aux soins diligents de M. Magliocco, notre agent de publicité, les quatre bulletins nous ont rapporté (bénéfice net) la somme de 2 182 fr. pour un rapport brut de 4 672 fr., soit en moyenne 545 fr. 50 par bulletin. Cette aide appréciable nous a permis d'en soigner davantage la présentation.

4. *Activité du bureau*

Les membres du bureau — notre ancien comité — se sont réunis dix fois cette année et certaines séances ont été particulièrement chargées. Un gros travail a été entrepris dans la réorganisation interne de la SVSN. Citons rapidement quelques-unes des questions, aujourd'hui résolues, dont nous nous sommes occupés :

- a) cahier des charges de notre secrétaire ;
- b) accord entre la SVSN et la Société académique vaudoise
(les deux conventions, maintenant multigraphiées, ont été acceptées respectivement par les deux comités) ;
- c) liste complète des *Bulletins* de la SVSN, avec indication de leur prix de vente recalculé ;
- d) règlement de publication du *Bulletin* et des *Mémoires* ;
- e) dépôt et vente de ces publications par la Librairie Payot à Lausanne ;
- f) réorganisation de la section de chimie.

Une mention toute spéciale doit être faite relativement au *règlement* de la SVSN qui, rappelons-le, a été cette année encore un peu en marge de ses statuts. Nous avons estimé que cette période provisoire était maintenant suffisante pour songer à donner à notre société des statuts et un règlement rajeunis, mieux en accord avec sa structure actuelle.

Nous avons pensé qu'il convenait de réunir quelques personnes familières avec nos anciens statuts pour préparer plus facilement les nouveaux. Nous proposons donc à cette assemblée générale de décembre la nomination d'une commission, composée comme suit :

Le président et le trésorier (qui fonctionnerait comme secrétaire) du bureau actuel ; la rédactrice de nos publications ; M. A. Renaud, vice-président sortant de charge, M^{me} Schnorf, MM. Mermod et Guénin, anciens présidents.

5. *Activité du comité*

Cinq séances, groupant les représentants des diverses sections, ont permis d'établir plus facilement et de coordonner nos programmes. Des membres du comité ont présidé souvent les séances spéciales respectives, ce qui a allégé la tâche du président.

Une section nouvelle a été prévue, avec une séance inaugurale, le 21 novembre, où le professeur GONSETH a discuté quelques problèmes de méthode et qui eut le plus grand succès. Nous proposerons d'appeler cette section provisoirement « Méthodologie des sciences ».

A plusieurs reprises, nous sommes intervenus dans l'affaire du vallon de Nant, estimant qu'il était de notre devoir d'affirmer la position d'une société telle que la nôtre dans cette délicate question.

6. *Union des sociétés scientifiques*

Comme dans les années précédentes, les programmes de l'Union ont été établis presque toujours dans une parfaite entente des présidents. Si pourtant nous devons regretter certaines coïncidences, qui ont entraîné la superposition fâcheuse de séances de la SVSN avec celles d'autres groupements, cela vient essentiellement du fait que trop souvent quelques-uns de leurs présidents n'ont pas préparé leur programme à temps.

7. *Dons*

Outre la somme de 1395 fr. versée pour nos publications, dont nous avons déjà parlé, il convient de mentionner le don de la Maison Nestlé de 1000 fr., plus spécialement destiné à notre section de chimie. Que les dirigeants de Nestlé vueillent bien accepter ici nos vifs remerciements. Dans sa séance du 7 décembre, le Conseil des délégués de la Société académique vaudoise acceptait de nous accorder le subside de 2000 fr. que nous lui avons demandé pour la publication d'un bulletin spécial consacré à la mémoire de F.-A. Forel. Nous tenons à exprimer au président de la Société académique notre sincère gratitude.

Pour nous résumer, l'année 1962 a marqué — nous le pensons — une étape dans la vie de la SVSN. L'adhésion d'un nombre réjouissant de nouveaux membres, dont beaucoup d'ailleurs sont de jeunes gradués de notre Université, est le témoignage, peut-être encore prématuré, d'une vitalité retrouvée. Ce dynamisme d'une société que certains croyaient moribonde apparaîtra, dès le trimestre prochain, dans l'abondance de nos publications.

Nous avons essayé de mettre un peu d'ordre dans l'organisation interne de la SVSN, en commençant à préparer le nouveau règlement. La situation du secrétariat a été réglée par une convention avec la Société académique vaudoise ; voilà un problème résolu, qui était resté en suspens depuis longtemps. Quelques questions importantes demeurent encore à l'ordre du jour. Mentionnons celles des rapports avec la presse locale. Nous pensons insérer, en effet, dans les principaux journaux lausannois des comptes rendus attrayants, réguliers, de l'activité de nos sections. Nous aurons à nous occuper encore du problème des publications ; des décisions importantes devront être prises concernant les conditions d'impression. Enfin, tout notre programme financier devra être repris et c'est la tâche la plus lourde qui nous attend en 1963.

M^{me} A. Schnorf lit le

Rapport de la Commission de gestion pour 1962

La Commission de gestion a été convoquée le 30 novembre 1962, afin de prendre connaissance du rapport présidentiel sur l'activité de la Société pendant l'année écoulée.

Le tournant évoqué lors du précédent rapport s'effectue de façon favorable et la tradition n'en souffrira pas.

Mais la conduite de la SVSN devenant par cela même plus difficile, le comité, pourtant élargi, a dû fournir une très grande somme de travail pour en venir à bout. Notre organe directeur (bureau et comité élargi) et notre

président, surtout, n'ont ménagé ni leur temps ni leur peine pour se rendre maître des tâches qui se sont imposées.

La division du travail, que l'on craignait au début en séparant les différentes spécialités, commence à montrer ses avantages, ne serait-ce que l'intérêt de cercles plus vastes à notre activité.

La chimie, dont les séances étaient organisées jusqu'à présent par la Commission des colloques, formera dorénavant un groupe spécialisé, au même titre que les autres disciplines, qui sera représenté au comité par un membre responsable.

La commission espère que ce n'est qu'un premier pas vers une extension de notre activité et que la discrimination, toute relative du reste, des différentes disciplines portera les fruits que l'on est en droit d'attendre.

Cela n'empêche pourtant pas la continuation des différentes activités devenues déjà traditionnelles : conférences générales, cours d'information, visites, conférences académiques, dont le nombre et la qualité sont connus de vous tous.

La commission salue avec un réel plaisir l'augmentation des revenus provenant de la publicité. Elle est en outre très sensible au fait que des participations diverses viennent diminuer les frais de nos publications. Elle remercie tous ceux qui ont bien voulu y participer.

La commission recommande en outre à l'Assemblée de faire confiance au comité, qui se préoccupe de terminer en 1963 la revision des statuts, rendue nécessaire par les changements de structure en cours.

La commission est heureuse de relever la normalisation de la convention avec la SAV ; elle espère voir se maintenir les rapports féconds avec les autres sociétés scientifiques.

La commission remercie enfin chaleureusement tous ceux qui ont contribué à faire progresser notre cause au cours de l'an écoulé : nos fidèles collaboratrices, M^{lles} Meylan et Bouët, sans oublier notre courtier en publicité, M. Magliocco, notre comité et en particulier notre président, dont le potentiel et le dynamisme rivalisent pour le bien de tout ce qui s'appelle science vaudoise.

La commission de gestion :

M^{me} A. SCHNORF

J. AUBERT.

C. MERMOD.

Ces deux rapports sont adoptés.

M. J. Bonnet, trésorier, présente le projet de

Budget pour 1963

DÉPENSES		RECETTES	
	Fr.		Fr.
Frais généraux	2 000.—	Intérêts, redevances . .	7 800.—
<i>Bulletin et Mémoires</i> . .	14 000.—	Cotisations	7 000.—
Traitements	5 500.—	Dons	5 500.—
Fonds Rumine	800.—	Publicité	2 200.—
Conférences	400.—	Vente <i>Bulletin</i> et	
Cours d'information. .	400.—	<i>Mémoires</i>	500.—
		Location épidiastope .	100.—
Total	<u>23 100.—</u>	Total	<u>23 100.—</u>

Le budget proposé est approuvé.

Les *cotisations* sont maintenues sans changement pour 1963.

Election du bureau. — Pour remplacer M. *André Renaud*, qui n'est plus rééligible, le président propose le professeur Dahn ; il n'est pas fait d'autre proposition. Quatre membres du bureau sont réélus et M. *Hans Dahn* élu ; on passe alors à l'élection du président et du vice-président.

Le bureau pour 1963 est ainsi composé : président, M. *P.-E. Pilet* ; vice-président, M. *A. Gautier* ; membres : MM. *J. Bonnet*, *R. Dessoulavy*, *H. Dahn*.

La *Commission de gestion* est réélue sans modification.

Admission de nouveaux membres. — MM. *Mario Fragata*, licencié ès sciences, *Daniel Huguenin*, ingénieur, *Hans Moll*, chimiste et *Willy Knecht*, maître au Gymnase, sont reçus membres de la SVSN.

Après exposé des motifs, sur proposition du président, il est décidé que l'admission des nouveaux membres sera dorénavant prononcée par le bureau.

Revision des statuts. — Sur proposition du président, l'Assemblée décide 1) qu'une nouvelle rédaction des statuts doit être préparée ; 2) qu'une commission ad hoc doit être nommée ; 3) que la période d'essai de réorganisation de la société sera prolongée jusqu'à la fin de 1963.

La commission de rédaction des nouveaux statuts est nommée. Elle est composée de MM. *P.-E. Pilet*, président, *J. Bonnet*, *A. Renaud*, *H.-A. Guénin* et *C. Mermod*, M^{me} *A. Schnorf*, M^{lle} *S. Meylan*.

Création d'une nouvelle section. — La proposition du président de créer une nouvelle section, dite de « méthodologie des sciences » est approuvée.

Comité. — M. *F. Bonsack* entre au comité en qualité de collaborateur scientifique pour la section de méthodologie des sciences. M^{mes} *Hofstetter* et *Schnorf*, MM. *Magnenat* et *Weill* acceptent de poursuivre leur activité au comité en 1963. M. *R. Monod*, obligé d'y renoncer, n'est pas encore remplacé.

Commission vaudoise pour la protection de la nature. — A la place du professeur *J.-L. Nicod*, qui s'en retire, l'assemblée approuve la nomination de M^{me} *M. Hofstetter*.

M. *Ch. Chessex* présente le

Rapport de la Commission vaudoise pour la protection de la Nature pour 1962

Le plus gros de nos efforts, cette année, a été consacré à la sauvegarde et à la conservation du vallon de Nant. Nous avons les meilleures raisons, à la fin de l'exercice précédent, d'espérer aboutir prochainement à un résultat favorable. Malheureusement, un événement tout à fait imprévu, survenu au début de l'année, est venu remettre en question de la façon la plus dangereuse les résultats de cinq années d'efforts assidus.

En novembre 1961, le Secrétariat de la Ligue suisse pour la protection de la nature nous informait que nous pouvions compter, de la part de la Ligue, sur un versement de 100 000 fr. destiné à nous faciliter la réalisation

de ce projet, auquel son comité s'intéressait tout particulièrement. Ayant pris contact au début de janvier avec la nouvelle Municipalité de Bex, nous décidâmes d'envoyer une délégation sur place afin de présenter notre projet aux autorités. Cette rencontre eut lieu le 29 janvier et c'est à cette occasion que notre membre M. Massy, mandaté par M. Chaudet, chef du Département militaire fédéral, fit part à la Municipalité d'une demande de ce dernier, tendant à faire du vallon de Nant une place d'exercices pour engins blindés.

Dès ce moment, nous avons multiplié nos efforts, mais aucun résultat n'est encore intervenu à ce jour, et si nous avons des raisons d'espérer, nous avons également de grandes craintes de voir notre projet réduit à néant. Il est vraisemblable qu'une décision devra intervenir assez prochainement, puisque le DMF a donné à la Municipalité l'assurance qu'il présenterait une offre ferme avant la fin de l'année. Sans sous-estimer la nécessité où se trouvent les responsables de notre défense nationale de disposer de places d'exercices en nombre suffisant, nous sommes persuadés que le DMF n'a pas examiné toutes les possibilités qui pouvaient s'offrir à lui. Nous voulons espérer que les responsables ont vraiment conscience d'avoir fait, à cet égard, tout ce qu'ils pouvaient faire ; nous sommes toutefois loin d'en être convaincus.

D'autre part, il nous semble pour le moins curieux qu'un site qui figure à l'inventaire des monuments naturels d'importance nationale qui méritent d'être protégés puisse en même temps faire l'objet des convoitises des militaires, et cela au moment où le peuple suisse vient d'adopter le nouvel article 24 *sexies* de la Constitution fédérale sur la protection de la nature et du paysage. Pour nous, c'est un véritable défi au bon sens.

Nous ne chômons pas et ne perdons pas courage : diverses actions sont en cours ou en préparation en ce moment et nous ne relâcherons pas un instant notre vigilance. Puisse l'année qui va débiter nous apporter la réalisation d'un vœu qui nous devient de plus en plus cher !

Des autres projets de réserves et de protection que nous avons mis sur pied, les uns ont pu se réaliser avec bonheur, d'autres semblent être en bonne voie d'achèvement. Le Bois de Chênes et le marais de la Haute-Versoix ont été l'objet d'une décision du gouvernement cantonal et la rive orientale du lac de Neuchâtel est actuellement l'objet d'une étude très sérieuse. A ce propos nous ne voulons pas manquer de témoigner notre sincère gratitude à tous ceux qui nous ont aidés et nous aident encore dans la réalisation de nos projets, notamment à M. Leuenberger, inspecteur forestier à Nyon, à l'Office cantonal de l'urbanisme et à son chef, M. Vouga, architecte de l'Etat, au Service cantonal des forêts, chasse et pêche, dont le nouveau chef, M. Jean-François Robert, fait preuve de la plus grande compréhension pour les problèmes qui se posent à nous.

Le plan d'extension de Noville donne énormément de travail et de soucis aux responsables de son application, et là encore nous sommes infiniment reconnaissants à M. Vouga et à ses collaborateurs du travail considérable et le plus souvent ingrat qu'ils effectuent. M. Arnold, directeur de Sagrave S. A., a mis à la disposition du Cercle des Sciences naturelles de Vevey-Montreux un terrain situé aux Glariers, dans la région du Vieux-Rhône. Il a été décidé d'établir là un étang destiné à servir de refuge aux oiseaux d'eau et à faciliter leur observation. Cette réalisation est due à l'initiative de M. Jacques Martin,

président du Cercle, qui a droit à toute notre gratitude pour une entreprise que nous considérons comme entièrement louable : il est de plus en plus certain, en effet, que si nous voulons conserver des zones marécageuses et des refuges pour la faune caractéristique de ce milieu, nous ne pouvons nous contenter de réserver le peu qui nous reste, mais que nous devons procéder à des aménagements judicieux. L'action mentionnée ici en est un excellent exemple.

Si la réserve de la Pierreuse nous donne de grandes satisfactions, c'est à la générosité du mécène qui en a assuré la réalisation que nous le devons. La Ligue vaudoise pour la protection de la nature est actuellement propriétaire d'environ 150 hectares de terrain, territoires situés en bordure de la réserve et qui lui forment une véritable ceinture de protection. Tous ces achats ont été effectués par M. Sandoz en faveur de la Ligue, et nous ne pourrons jamais assez remercier ce généreux donateur de l'aide efficace et précieuse qu'il nous apporte à chaque instant.

La surveillance de la réserve est assurée par M. Pilet, de Château-d'Oex, en collaboration avec la Gendarmerie cantonale, qui effectue un service de surveillance renforcé pendant la période de pillage de la flore. Cette question très épineuse de la surveillance et de la répression des infractions sera, nous l'espérons, grandement facilitée lorsque entrera en vigueur le nouvel arrêté cantonal sur la protection de la flore, actuellement en gestation. La Commission de la Pierreuse a décidé de faire enlever la paille qui se trouvait dans le refuge de la Case, ce local étant malheureusement devenu un lieu de rencontres bruyantes, qui troublent la paix des lieux.

Le gibier semble prospérer dans la réserve. Une demande a été faite au Service fédéral de la chasse en vue de l'introduction de quelques femelles de Bouquetins, une nette disproportion entre les sexes ayant été constatée.

Pour témoigner notre gratitude à M. Sandoz, le comité de la Ligue vaudoise pour la protection de la nature a décidé, en accord avec la commission, de faire placer dans la réserve une plaque ornée d'un médaillon et portant l'inscription *A Edouard Marcel Sandoz — ami de la nature — créateur de la réserve de la Pierreuse*. Des raisons pratiques ont quelque peu retardé la mise à exécution de cette décision.

C'est pour nous un très agréable devoir de souligner ici tout l'excellent travail fourni dans le domaine qui nous occupe par le comité de la Ligue vaudoise pour la protection de la nature, et particulièrement par son très actif président, M. Daniel Aubert. Au nombre des réalisations de ce comité nous pouvons mentionner les réserves communales, dont le nombre ne cesse de s'accroître, la création d'une commission chargée d'élaborer le nouvel arrêté cantonal sur la protection de la flore, l'établissement, en collaboration avec l'Office cantonal de l'urbanisme, d'un plan des réserves à établir dans le cadre de l'aménagement du territoire.

Nous avons parlé au début de ce problème de l'inventaire des monuments naturels d'importance nationale. Précisons qu'il s'agit là d'un travail effectué par une commission désignée à cet effet, et qui comprend des représentants de la Ligue suisse pour la protection de la nature, de la Ligue pour la sauvegarde du patrimoine national et du Club alpin suisse. Cette commission, après plusieurs années d'un travail très intense, a établi un catalogue com-

prenant 105 objets, dont 12 intéressent notre canton. Nous donnons ci-dessous la liste de ces objets, avec l'énumération des mesures déjà prises ou proposées en leur faveur :

1. Rive orientale du lac de Neuchâtel : cet objet est donc entre les mains de l'Office cantonal de l'urbanisme.
2. Vanil-Noir : réserve de flore, en collaboration avec la commission cantonale du canton de Fribourg. Cet objet sera étudié par la commission pour l'étude de la protection de la flore de la LVPN.
3. Région du Haut-Lac Léman (réserve des Grangettes et plan d'extension cantonal de Noville). Cet objet est également entre les mains de l'Office cantonal de l'urbanisme. Une nouvelle commission sera désignée pour voir dans quelle mesure nous pouvons collaborer au travail très ardu auquel cette instance doit faire face en l'occurrence.
4. Plateau de La Sarraz : il s'agit là de la très intéressante buxaie de La Sarraz-Ferreyres. Le président de la LVPN a déjà établi des contacts avec les autorités des communes intéressées.
5. Rive gauche du lac de Neuchâtel : il s'agit de la région comprise entre Grandson et Concise. Cet objet semble déjà assez compromis, malgré les démarches entreprises en son temps.
6. Vallon de Nant : sans commentaires !
7. Marais de la Haute-Versoix : des mesures ont déjà été prises par l'Etat, mais les difficultés ne manquent pas.
8. La Dôle : le sommet de la Dôle est définitivement compromis, mais la région de Poêle-Chaud et de Fin-Château fait actuellement l'objet de pourparlers entre la LVPN et les communes de Saint-Cergue, Gingins et Crans.
9. Tourbière de Praz-Rodet : la réserve existe déjà, mais l'on pourrait envisager de l'agrandir.
10. Lac de Joux et source de l'Orbe : la source de l'Orbe est déjà protégée par un arrêté de la commune de Vallorbe. La protection des rives du lac de Joux sur le territoire de la commune de l'Abbaye est en bonne voie d'achèvement.
11. Creux-du-Van et gorges de l'Areuse : cet objet intéresse avant tout la Commission cantonale de Neuchâtel et n'intéresse le canton de Vaud que pour la partie sommitale, qui pourrait faire l'objet d'une réserve de flore.
12. Chassagne d'Onnens : la commune serait disposée à vendre le terrain à la Ligue, mais le prix serait vraisemblablement très élevé.

L'expérience nous apprend de plus en plus qu'il ne suffit pas, pour obtenir une réserve durable et valable, et pour mettre définitivement un territoire à l'abri de toute déprédation, de se fier aux mesures, si judicieuses soient-elles, que l'autorité peut être appelée à prendre en faveur de tels sites. Les difficultés considérables éprouvées dans l'application du plan d'extension de Noville en sont un remarquable exemple. L'acquisition d'un territoire nous

semble être la mesure la plus efficace, sinon la seule efficace, en vue de sa sauvegarde et de sa conservation. A cet égard, nous espérons que l'alinéa 3 du nouvel article 24 *sexies* de la Constitution fédérale ne restera pas qu'un vœu pie, mais qu'il pourra en être fait usage en certaines occasions. Voici cet alinéa :

« La Confédération peut soutenir par des subventions les efforts en faveur de la protection de la nature et du paysage et procéder par voie contractuelle ou d'expropriation, pour acquérir ou conserver des réserves naturelles, des sites historiques et monuments de la culture d'importance nationale. »

Nous avons eu le chagrin de perdre en cours d'exercice deux de nos dévoués collaborateurs, M. Jean Peter, pharmacien à Sainte-Croix, et M. Auguste Fallet, hôtelier à Yverdon, dont nous gardons le meilleur souvenir.

M. Charles Massy, qui faisait partie de notre commission en sa qualité de chef du service cantonal des forêts, chasse et pêche, nous a quittés au moment de prendre sa retraite. Nous ne pouvons pas laisser partir M. Massy sans un témoignage de gratitude pour les nombreux services qu'il nous a rendus et pour la collaboration constructive qu'il nous a apportée en de nombreuses occasions. Nous avons été heureux d'accueillir parmi nous le successeur de M. Massy, M. Jean-François Robert, à qui nous souhaitons une très cordiale bienvenue au sein de notre commission, avec l'espoir d'une fructueuse collaboration. M. le professeur Jean-Louis Nicod, surchargé de travail et dans l'incapacité de poursuivre son activité parmi nous, a manifesté le désir de se retirer de la commission. C'est avec infiniment de regret que nous nous séparons de ce collègue estimé, dont les avis nous ont été précieux en maintes occasions, et nous le remercions infiniment de tout ce qu'il nous a donné.

COMPTES

Les comptes de la commission pour 1962 s'établissent comme suit :

Actif

Solde en caisse au 31.12.1961	Fr. 69.25
Versement de la LSPN	» 100.—
Total	<u>Fr. 169.25</u>

Passif

Déplacements	Fr. 61.—
Achats de papeterie	» 25.—
Abonnements	» 8.—
Frais de port	» 19.50
Total	<u>Fr. 113.50</u>

Actif	Fr. 169.25
Passif	» 113.50
Solde en caisse au 31.12.1962	<u>Fr. 55.75</u>

COMPOSITION DE LA COMMISSION : *Président* : M. Ch. Chessex ; *secrétaire* : M. P. Villaret ; *membres* : MM. D. Aubert (président LVPN), J. de Beaumont, P. Boven, M^{me} Hofstetter ; MM. E. Küttel, J.-F. Robert (Chef du Service forêts, chasse et pêche). Délégué de l'Office cantonal de l'urbanisme : M. J.-P. Reitz.

L'assistance approuve le rapport de M. Chessex. M. E. Faes souligne l'importance toujours plus grande d'une protection efficace de la flore.

Commémoration du cinquantième de la mort de F.-A. Forel

A 17 h. 15, devant une nombreuse assistance et plusieurs membres de la famille Forel, qui a donné à notre pays tant de personnalités marquantes, le président ouvre la partie scientifique de la séance consacrée, cette année, à la mémoire du grand savant que fut F.-A. Forel.

Exposés

M. PAUL-E. PILET, professeur à l'Université : *François-Alphonse Forel (1841-1912), sa vie et son œuvre.*

M. OTTO JAAG, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich : *Corrélation entre la turbidité, la transparence et la couleur de quelques-unes de nos eaux de surface.*

M. ANDRÉ RENAUD, professeur aux Gymnases : *Analyse climatique des variations des petits glaciers de Pizol et de Sardona.*

M. ERIC BOSSET, inspecteur cantonal des eaux : *Température et mouvement des eaux des lacs.*

M. RENÉ MONOD, chimiste au Laboratoire cantonal : *Evolution du cycle de l'oxygène du Léman.*

Les travaux présentés à cette séance commémorative seront réunis et publiés dans un numéro spécial de notre *Bulletin* (n° 310, 1963).

17 janvier 1963

Séance spéciale, présidée par M. R. Weill.

Conférence

M. G. SPINLER, ingénieur : *Les sous-marins.*

Le conférencier fait un historique des sous-marins, dont le développement fut surtout conditionné par des impératifs militaires. Il rappelle ensuite les problèmes techniques que pose leur construction et les diverses solutions qui y ont été apportées. Les développements actuels permettent d'envisager des

performances accrues : utilisation de nouveaux matériaux, propulsion atomique, etc., dont le domaine civil bénéficiera le plus, n'étant pas soumis aux restrictions imposées aux sous-marins militaires.

Au cours de la discussion, à laquelle prend part M. J. Piccard, des précisions sont données sur le futur sous-marin de l'Exposition nationale.

16 et 23 janvier

Séances spéciales

(Auditoire de l'Ecole de Chimie, 17 h. 30.)

Conférences

Professeur S. FALLAB, de l'Institut de chimie inorganique de l'Université de Bâle : *Les complexes métalliques en biochimie.*

Dans la première séance, présidée par M. P.-E. Pilet, président, le conférencier, parlant de *Coordination et formation des chélats*, examine successivement la structure stérique des composés de coordination, la stabilité des chélats, leur formation avec des amino-acides et des peptides. Il passe ensuite à la structure électronique des métaux de transition et aux théories récentes relatives à la nature de la liaison de coordination.

L'exposé est suivi d'une discussion, à laquelle prennent part les professeurs Pilet et Dahn et M. Belhanafi.

La seconde séance, présidée par M. H. Dahn, est réservée à *La réactivité des chélats métalliques vis-à-vis de l'oxygène moléculaire*. Les systèmes biologiques qui réagissent avec O₂ sont présentés, de même que les mécanismes de réaction de O₂ avec des composés modèles simples. Le conférencier passe ensuite à l'étude des produits d'addition de O₂ stables et à la cinétique de l'auto-oxydation des chélats de cobalt.

Ces exposés sont faits en allemand et des résumés en français distribués aux nombreux auditeurs.

5 février

Séance spéciale, présidée par M. D. Reymond.

(Salle Tissot, Palais de Rumine, 17 h. 30.)

Conférence

M. R. BOISSONNAS, vice-directeur de Sandoz S.A., Bâle, privat-docent à l'Université de Genève : *Relations entre la structure et l'activité des hormones peptidiques synthétiques.*

20 février

Séance spéciale, présidée par M. P. Magnenat.

(Salle Tissot, Palais de Rumine, 17 h. 30.)

Conférence

M. BERNARD BLANC : *Les grandes lignes du métabolisme du fer.*

22 février

Séance générale, présidée par M. A. Gautier, vice-président.
(Auditoire XVI, Palais de Rumine, 20 h. 30.)

Conférence

M. J. B. FINEAN, reader in microbiology of the Medical School of Birmingham: *The molecular structure of cell membranes*.

Dans un exposé clair et illustré d'abondants documents, le conférencier fait une mise au point de récentes observations, à l'aide du microscope électronique, sur l'infrastructure des parois cellulaires.

27 février

Séance spéciale, présidée par M^{me} A. Schnorf.
(Salle Tissot, Palais de Rumine, 20 h. 30.)

M^{me} Schnorf rappelle la mémoire du professeur Paul-Louis Mercanton, dont les obsèques ont eu lieu l'après-midi même.

Communications

M. C. MEYER DE STADELHOFEN: *Granulométrie et recherche minière*.

M. RONALD CHESSEX: *Investigations géochronologiques dans les Alpes par différentes méthodes de détermination d'âge absolu*.

M. MARC WEIDMANN: *Un nouveau lambeau de la Nappe de la Simme dans les Préalpes du Chablais* (voir ce *Bulletin*, p. 249).

M. JEAN-PIERRE VERNET: 1. *Quelques observations géologiques dans la région de Commugny-Coppet* (voir ce *Bulletin*, p. 241).

2. *Le sidérolithique du Mormont* (Vaud).