

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 71 (1971-1973)
Heft: 338

Vereinsnachrichten: Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles : novembre - décembre 1971

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: 18.04.2026

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

Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles

Novembre - Décembre 1971

3 novembre

Séance présidée par M. E. sz. Kováts.
(Auditoire B 100, EPFL, 17 h. 30.)

Conférence

M. ERIC PLATTNER, professeur à l'EPFL : *Développement technique dans l'industrie chimique — du laboratoire à l'unité de production.*

Après avoir défini le rôle du développement technique dans l'entreprise, le conférencier étudie les moyens d'investigation qui lui sont propres. A l'aide d'exemples tirés de la pratique, il montre la part de la technique de réaction, de la technique des procédés et de l'analyse des systèmes dans l'élaboration du procédé de fabrication et l'établissement du plan de l'équipement nécessaire. Il cherche à caractériser les tendances actuelles du développement technique et en tire les conséquences pour la formation de l'ingénieur chimiste.

4, 10, 18 et 24 novembre

Cycle de quatre conférences de physique : *L'atome quantique.*
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 18 h. 15.)

M. C. GRUBER, du Laboratoire de physique théorique de l'EPFL : *Introduction à la mécanique quantique et représentation de l'atome.*

Après avoir rappelé quelques données fondamentales concernant l'atome et son noyau, le conférencier s'est attaché à montrer les bases de la Mécanique quantique : mise en évidence, par l'expérience, de la nature simultanément ondulatoire et corpusculaire des électrons.

Un système physique est caractérisé par des grandeurs mesurables fixes (masse d'un électron, charge, spin) et par des grandeurs variables : les observables (position, quantité de mouvement, énergie cinétique, énergie potentielle). On peut montrer la structure d'algèbre des observables qui forment alors l'Algèbre des Observables. L'état ψ d'un système physique apparaît comme une application des observables sur l'ensemble des nombres réels, c'est une fonctionnelle linéaire positive. Après une parenthèse mathématique dans laquelle il a rappelé ce que sont un espace de Hilbert et un opérateur linéaire, M. Gruber a montré que l'état ψ d'un système pouvait être choisi comme un vecteur dans l'espace de Hilbert, l'ensemble des observables étant l'ensemble des opérateurs A agissant sur ces vecteurs, l'application se traduisant par l'expression

$$\langle \psi | A \psi \rangle$$

Après avoir donné l'exemple de l'électron sans spin, le conférencier a montré que l'invariance de la translation temporelle conduisait à l'équation de Schrödinger, dépendante du temps

$$i \hbar \frac{\partial}{\partial t} | \psi (t) \rangle = H | \psi (t) \rangle$$

qui donne dans le cas stationnaire

$$H | \psi \rangle = E | \psi \rangle$$

où H est l'opérateur hamiltonien dont les valeurs propres E correspondent aux énergies possibles du système.

M. Gruber a finalement traité l'atome d'hydrogène, en donnant l'hamiltonien H , en calculant les fonctions propres ψ caractérisées par les trois nombres quantiques n , l et m et en déterminant les valeurs propres de l'énergie.

MM. P. CORBAZ et E. GENEUX, du Laboratoire d'optique physique de l'EPFL :
Propriétés dynamiques de l'atome.

Le professeur Cornaz a d'abord rappelé la correspondance onde-corpuscule en ce qui concerne la description d'une particule en Mécanique quantique. Puis reprenant l'équation de Schrödinger il a montré que la forme générale de la solution (équation d'une onde) impliquait automatiquement le principe d'incertitude. Ensuite, il a montré la correspondance entre les solutions de l'équation de Schrödinger et les ondes stationnaires d'un système oscillant (corde vibrante, ondes sur une membrane) afin de mieux faire comprendre les notions de valeur propre et de nombres quantiques.

Le conférencier a traité ensuite le cas de l'électron lié à un noyau fixe et a donné la forme des solutions : fonction ψ et amplitude de probabilité, essentiellement par voie graphique, afin que les auditeurs puissent se représenter le plus correctement possible ces solutions. Cependant, dans un système les états les plus généraux sont des superpositions des solutions stationnaires. Lorsque ces états n'ont pas la même fréquence propre, il se produit des phénomènes de battement caractéristiques induisant un moment dipolaire alternatif qui varie avec la fréquence $\omega_2 - \omega_1$ (émission d'un champ électromagnétique).

M. Geneux a considéré les transitions dans l'atome perturbé, en suivant la voie historique. C'est d'abord l'expérience de Zeeman (1896), qui observe un élargissement de la raie du sodium en présence d'un champ magnétique, et les difficultés rencontrées à l'époque pour expliquer ce résultat. Puis c'est l'expérience de Stern et Gerlach (1921) qui mettent en évidence la quantification spatiale d'un jet d'électrons passant dans un gradient de champ magnétique : nouvelles difficultés théoriques, la solution ne peut être apportée que par l'introduction d'une « rotation propre » des électrons : le spin. La structure fine observée s'explique par les deux positions différentes que peut avoir ce spin. Enfin M. Geneux présente l'effet Stark qui met en évidence un dédoublement des termes sous l'application d'un champ électrique.

M. M. COSANDEY, de l'Institut de chimie physique de l'EPFL : *Quelques éléments de chimie quantique.*

Lorsqu'un système devient compliqué, on ne peut plus résoudre l'équation de Schrödinger en toute généralité ; il faut alors trouver des méthodes approchées. Tel est le problème de la chimie quantique, qui s'intéresse essentiellement à la question des liaisons moléculaires.

M. Cosandey a d'abord traité le cas de la molécule H_2 , où l'on suppose connue la distance entre les deux noyaux r_{AB} (approximation de Born-Oppenheimer). La solution rigoureuse, après optimisation de r_{AB} , donne un ψ très complexe et non entièrement explicité et une énergie E égale à la valeur mesurée (16,3073 eV) à moins de 0,01 % près. Pauling, pour résoudre ce même problème, a proposé une méthode dont le principal intérêt est de pouvoir être étendue à d'autres systèmes plus compliqués : on propose une fonction, combinaison linéaire des fonctions d'onde d'un électron autour de chaque proton ; on détermine les coefficients par la méthode des variations, en minimisant l'énergie.

L'étude des molécules diatomiques à plus d'un électron s'effectue aisément par la méthode LCAO (*Linear Combination of Atomic Orbitals*). Dans les molécules H_2 , on combine (par addition puis soustraction) la fonction d'onde de chaque type d'électron de l'atome libre H avec celle du même type d'électron de l'atome H voisin. Si les fonctions d'onde sont additionnées, l'orbitale moléculaire (OM) ainsi formée est liante ; si elles sont soustraites, l'OM est antiliante. La molécule est stable si elle contient plus d'OM liantes que d'antiliantes. La distance interatomique et l'énergie de la liaison dépendent toutes deux de l'excès d'électrons liants, dans la série Li_2 , Be_2 , B_2 , C_2 , N_2 , O_2 , F_2 et leurs ions correspondants.

Pour les molécules polyatomiques, la méthode LCAO devient d'un emploi délicat, car chaque OM doit « couvrir » toute la molécule. La méthode VB (*Valence Bond*) est plus facile à visualiser, car elle ne demande de considérer que des orbitales s'étendant sur un ou deux atomes d'une molécule. Le grand succès de la méthode VB réside dans la prévision des angles que font entre elles les liaisons dans des molécules comme CH_4 ; mais elle exige un artifice de calcul : l'hybridation des orbitales atomiques.

17 novembre

Séance présidée par M. E. sz. Kováts.
(Auditoire B 100, EPFL, 17 h.30.)

Conférence

M. GUNTHER OHLOFF, directeur scientifique de Firmenich & C^{ie} : *Stéréochimie et caractère organoleptique.*

La perception de l'odeur dépend de la stéréochimie du corps odorant. Le conférencier cite de nombreux exemples, avant tout des groupes de diastéromères comprenant une forme ayant une odeur, l'autre étant inodore. Suivent quelques exemples qui démontrent que les énantiomères peuvent également avoir des odeurs différentes. Le conférencier tente ensuite d'établir la corrélation entre la stéréochimie du stimulant et la structure moléculaire complémentaire d'un système récepteur spécifique.

1^{er} décembre

Séance présidée par M. E. sz. Kováts.
(Auditoire B 100, EPFL, 17 h. 30.)

Conférence

M. PHILIPPE TEYSSIE, professeur à l'Université de Liège : *Les μ -oxo-alcoyl-oxydes bimétalliques : une nouvelle classe de catalyseurs solubles pour la polymérisation et la synthèse organique.*

Le conférencier expose les méthodes de préparation de nouveaux oxo-alcoyl-oxydes bimétalliques très solubles en milieu organique, en particulier dans les hydrocarbures. Ces composés sont gélatineux. En solution ils peuvent catalyser efficacement la polymérisation des époxydes conduisant à des polymères de très hauts poids moléculaires ; ils sont également efficaces pour la polymérisation des épisulfures. Le conférencier propose une explication au sujet de ces propriétés catalytiques sur la base des propriétés électroniques des complexes. La conférence s'achève par quelques exemples qui démontrent que ces mêmes substances pourraient probablement aussi être utilisées comme catalyseurs d'oxydation du fait qu'elles peuvent complexer l'oxygène.

16 décembre

Assemblée générale, présidée par M. G. Collet, président.
(Auditoire XVII, Palais de Rumine, 16 h. 30.)

Partie administrative

Le président ouvre la séance, lit le procès-verbal de l'assemblée générale de juin, puis signale les modifications à l'état des membres.

Décès : Professeur Paul Karrer, membre d'honneur ; MM. Samuel Jaques et Maurice Rauss.

Démission : M. Marcel Post. — *Radiation* : M^{me} Fakri Farrohi.

Admissions : M^{lles} Chanson Anne-Lise, étudiante, à Lausanne ; Dudan Antoinette, étudiante, à Lausanne ; Fritschi Sylvie, lic. ès sc., à Lausanne ; Gehrig Liliane, pharmacienne, à Vevey ; Leuenberger Christine, étudiante, à Saint-Sulpice ; Michalakis Suzanne, étudiante, à Préverenges ; Payot Marie-Claude, étudiante, à Prilly ; Yerly Christiane, lic. ès sc., à Romanel. MM. Barraud François, maître de sciences, à Lausanne ; Bény Jean-Louis, lic. ès sc., à La Tour-de-Peilz ; Bron Claude, professeur-assistant à l'université, à Lausanne ; Charpié Daniel, assistant diplômé à l'université, à Yverdon ; Dufour Bernard, assistant diplômé à l'université, à Lausanne ; Ehrmann Roger, gérant de la Société des sciences naturelles, à Paris ; Favrod Pierre, étudiant, à Lausanne ; Golaz Jean, étudiant, à Lausanne ; Graf Jean-Daniel, étudiant, à Pully ; Hammerschlag Jean-Gabriel, gymnasien, à Lausanne ; Hoffmann Alfred-Henry, architecte-paysagiste, à Tartegnin ; Hünenberger Léopold, maître au gymnase, à Morges ; Keller Ernst, étudiant, à Lausanne ; Kritz Eduard, géographe, à Epalinges ; Larpent Jean-Paul, maître de conférences à l'Université de Clermont-Ferrand ; Marco Adrien, étudiant, à Lausanne ;

Parriaux Aurèle, géologue, à Bercher ; *Pittet Philippe*, étudiant, à Echallens ; *Rivier Laurent*, assistant diplômé à l'université, à Lausanne ; *Rod Michel*, étudiant, à Lausanne ; *Testaz Michel*, maître de sciences, à Trélex ; *Troe Hans-Jörgen*, professeur à l'EPFL, à Lausanne. Membre corporatif : *H. Djehirdjian S.A.*, à Monthey.

L'assemblée reçoit cinq nouveaux candidats : M^{lle} *Trollet Aline*, lic. ès sc., à Pully ; MM. *Barblan Christian*, lic. ès sc., à Morges ; *Jaquinet André*, vigneron à la SFRAL, à Morges ; *Kekhia Béchir*, lic. ès sc., à Bulle ; *Vuilleumier François*, professeur à l'université, à Lausanne.

M. G. Collet présente le

Rapport présidentiel

Mesdames et Messieurs,

Pour satisfaire à la tradition, le rapport du président fait le point de l'activité de la société au cours de l'année écoulée. Mais auparavant, j'aimerais rappeler les conséquences de nos efforts pendant l'année 1970 consacrée à la conservation de la nature sur le plan européen. Selon les décisions prises par l'assemblée générale de décembre 1970, nous avons envoyé une lettre aux autorités de nos hautes écoles attirant leur attention sur la nécessité de se préoccuper de ces questions. Si nous sommes toujours sans réponse du rectorat, nous avons trouvé chez le doyen de la Faculté des sciences une oreille attentive aux problèmes posés par la protection de la nature, qui sur le plan académique et didactique passent par l'écologie. De plus le directeur de l'EPFL nous répondit aimablement en nous rappelant le programme de développement de son école et l'intérêt qu'il aurait à établir, au moment propice, une collaboration avec la SVSN et ses spécialistes.

Effectif de la société. Six décès ont endeuillé notre société cette année, auxquels il faut ajouter quatre démissions et une radiation. En contrepartie, nous avons eu la joie de compter 38 nouveaux membres, ce qui nous permet d'atteindre un chiffre record de 506 membres. La répartition de l'effectif est la suivante :

Membres d'honneur . . .	14	Report . . .	74
» émérites . . .	11	Membres exonérés . . .	14
» bienfaiteurs . . .	3	» en congé . . .	5
» à vie	24	» ordinaires . . .	373
» corporatifs . . .	22	» étudiants . . .	40
A reporter . . .	74	Total	506

Activité de la société. Sur le plan administratif, le bureau s'est réuni six fois seul et trois fois avec les responsables des sections (comité). La Commission des Fonds Agassiz, Forel et Mermod a siégé une fois, de même que la Commission de gestion. Dans les trois assemblées générales statutaires, nous avons entériné quelques modifications au règlement des publications, qui avaient été préparées par une commission *ad hoc* composée de M^{lle} Meylan et de MM. Fauconnet et Masson, et les propositions concernant le Fonds des conférences de chimie. Cette année nous avons honoré deux de nos membres

éminents, les professeurs R. Mercier et G. de Rham, que nous avons acclamés membres émérites. A propos de l'activité scientifique, l'assemblée de mars nous donna l'occasion de reconnaître l'importance écologique de Madagascar grâce à M. Patrick de Rham qui nous entretint de ses voyages sur cette grande île. En juin, ce sont plusieurs spécialistes qui nous parlèrent de leur domaine respectif à propos d'une région du Jura récemment mise en réserve, et qui était précisément le but de notre course d'été, tandis qu'en décembre le lac Léman était l'objet de quatre communications originales en chimie, sédimentologie, botanique et zoologie.

L'activité animée par les sections de la société présente à nouveau une faible augmentation par rapport à l'année dernière, puisque l'on arrive au total de 25 séances (contre 24 en 1970) auxquelles il faut ajouter deux séances-excursions pluridisciplinaires. Elles se répartissent de la manière suivante : Biologie expérimentale 3 ; Botanique et Zoologie 3 ; Chimie 11 ; Méthodologie des sciences 2 ; Physique 4 ; Sciences de la terre 2. Le responsable de la section de physique, M. W. Benoît, organisa en fait un cycle de conférences pour expliquer l'atome quantique. L'expérience valait la peine d'être tentée, et nous espérons en profiter lors d'un nouvel essai d'exposer des théories modernes à des non-spécialistes.

Par ailleurs les séances-excursions qu'animèrent des géologues, des botanistes et des zoologues ont remporté un grand succès qui nous engage à poursuivre dans cette voie. En effet de telles réunions autorisent une activité pluridisciplinaire, encouragent les échanges et répondent à un besoin actuel de promenades.

La conférence académique du professeur Wanders, retardée au 2 février 1971, nous a permis d'approcher, avec un auditoire nombreux, les travaux du physicien théoricien et ses tentatives de théorie unitaire qui le font rêver de « quarks ».

Le professeur A. Delessert nous parlera le 26 janvier prochain autant en pédagogue qu'en mathématicien de « Mathématique et Culture » dans le cadre des conférences académiques pour ce semestre.

Le cours d'information intitulé « Les mécanismes de l'évolution des êtres vivants », et partiellement organisé par le responsable de la section de biologie expérimentale, semblait devoir éveiller un grand intérêt par le thème choisi et la notoriété de certains conférenciers. L'irrégularité de la présentation aussi bien que la participation (maximale pour la première leçon (200), elle en atteint le dixième environ pour l'avant-dernière) appellent quelques critiques. Pour un sujet d'intérêt fondamental, comme pour un sujet d'actualité, il est indispensable d'insister auprès des conférenciers pour qu'ils veuillent bien respecter le thème proposé. D'autre part, il faut apporter plus de soin au choix des orateurs, lesquels s'adressent à un public cultivé certes, mais non spécialiste. Entre des qualités de chercheur incontestables et celles de vulgarisateur évidentes, il faut résolument pour cette information préférer les secondes. Le public écouterait plus volontiers de grands ténors, plutôt que de suivre au plus près une étude. Enfin il y aurait plus de facilité à suivre ces cours pour nombre d'auditeurs si les conférences étaient réparties sur une durée plus longue, de manière à n'hypothéquer qu'un soir par semaine.

Publications. Grâce à l'inébranlable fidélité de notre rédactrice, M^{lle} S. Meylan, les n^{os} 335, 336 et 337 de notre bulletin ont vu le jour en 1971 ; ce qui représente 200 pages imprimées, dont 159 de textes scientifiques. Les 41 pages restantes ont trait à des résumés de conférences, des analyses d'ouvrages, des notices nécrologiques et des textes administratifs. Avec juste raison, la responsable de nos publications se plaint de la lenteur avec laquelle les auteurs livrent leur manuscrit, ce qui provoque immanquablement de regrettables retards d'impression.

Notre assemblée *extra muros* de juin est à l'origine d'un mémoire dans la série des « inventaires » de notre région, que le bureau désire mettre sur pied. De divers côtés, on souhaite pouvoir disposer de textes scientifiques concernant nos richesses naturelles. Il paraît normal que la SVSN assure cette collection dans son domaine. Déjà, pour un proche avenir, un mémoire-inventaire concernant les oiseaux du pays de Vaud s'ajoutera à celui sur les poissons de nos rivières, et à celui sous presse décrivant d'un point de vue géologique et botanique la région du Jura ayant pour centre la combe des Bégnines. Pour ce dernier, le financement de la publication sera fortement allégé par la commande de 1000 exemplaires par les communes de la Vallée et d'autres peut-être par des organismes publics ou privés (DIP, LVPN, TP, etc.).

De nouveaux contacts ont été pris pour de futurs mémoires dans le cadre de cet inventaire : poissons des lacs, champignons, nos arbres, etc.

Dons et finances. Malgré l'augmentation de la redevance de l'Etat que nous saluons avec gratitude, portée cette année à 12 500 fr., nous nous trouvons déjà serrés sur le plan financier, et nous voilà contraints à nouveau d'aviser sur les moyens d'y remédier. S'il est normal d'attendre de nos membres un effort, nous souhaiterions aussi que la commission de gestion aide la société sur ce plan. L'augmentation rapide du poste « publications » grève lourdement le budget, mais si nous voulons conserver comme mot d'ordre : la qualité la meilleure possible en toute chose, le problème n'est pas facile à résoudre. Une enquête est en cours sur d'autres possibilités d'impression.

Notre section de chimie mérite des félicitations et des encouragements pour la manière réaliste et efficace d'intéresser les industries chimiques de notre région à l'activité de la SVSN. Cette contribution bienvenue, toujours dominée par les fidèles 2500 fr. d'AFICO, autorise l'invitation de plus de conférenciers étrangers et de renom. Aussi remercions-nous particulièrement les maisons suivantes de leur participation : Castolin S.A., Chaux et Ciments de la Suisse romande, Ciba-Geigy S.A., Djevahirdjian S.A., Drogueries réunies S.A., Fonte électrique S.A., Orgamol S.A., Sicpa S.A., Socsil S.A., Zyma S.A.

Union des sociétés. Quelque peu délaissée en début d'année, cette union des sociétés a connu un regain d'activité le mois dernier. Nous avons repris contact avec les présidents de ces sociétés pour reconstituer une séance de directoire réunissant la presque totalité des responsables. Nous retrouvons dans chaque société des problèmes qui agitent la nôtre quant à l'intérêt des membres, leur participation aux séances, etc. Certaines constantes apparaissent : nécessité de la présentation de bonnes conférences, succès des courses, désir d'activités interdisciplinaires. Si l'opinion des jeunes responsables est

plus pessimiste, ou disons moins enthousiaste, que celle des anciens, concernant l'efficacité de l'activité de ces groupements scientifiques, cela tient peut-être à des sollicitations plus nombreuses, impliquant une disponibilité moins grande, ou une générosité plus mesurée, je ne trancherai pas... Néanmoins, à l'unanimité, le directoire a décidé une réunion trimestrielle débouchant sur une collaboration intersociétés tant sur le plan publicitaire que scientifique. Il en résultera peut-être une restructuration de nos sections pour éviter des recouvrements d'activité au même niveau. La SVSN de par son ampleur, devrait pouvoir assumer des échanges interdisciplinaires, par exemple en écologie, où il lui serait plus facile de réunir des botanistes, des zoologues, des géologues, etc. qu'à d'autres sociétés plus spécialisées.

Conclusions. Au terme de cette année, quelques conclusions s'imposent : la SVSN a connu diverses expériences s'achevant sur d'heureux résultats — séances-excursions, activité pluridisciplinaire dans une même séance accentuée, tendance plus accusée à se préoccuper de l'économie naturelle, sans oublier une ouverture vers les sciences exactes. D'autres expériences, moins satisfaisantes, nous fournissent matière à réflexion. De toutes, on peut tirer des indications pour améliorer la qualité des prestations de notre société. Il faut insister sur des orientations à long terme, comme les inventaires proposés, tandis que des sujets d'actualité semblent faire le bonheur des cours d'information.

Si le président a quelque plaisir à conduire notre société, malgré le surcroît de travail que cela représente, il le doit aux nombreux contacts établis, aux échanges enrichissants d'opinion et à l'esprit d'équipe qui anime les membres du bureau et du comité.

Je ne fais pas exception à cette règle, et au moment de passer la barre à mon successeur en lui souhaitant bon vent, je tiens à adresser à mes collègues embarqués dans la même galère, et auxquels je n'ai jamais fait appel en vain, mes chaleureux remerciements. Avant de clore, je n'aurai garde d'oublier dans ma reconnaissance deux collaboratrices tout spécialement, notre rédactrice d'une part, M^{lle} S. Meylan, et d'autre part notre précieuse secrétaire-comptable, M^{lle} M. Bouët, qui toutes deux cultivent avec compétence une vertu rare, le dévouement.

M. R. Mercier lit le

Rapport de la Commission de gestion pour 1971

Ainsi que l'a rappelé le président dans son rapport d'activité, la société et la Commission de gestion ont eu le regret de perdre, au cours de cette année, un de leurs membres attachés, M. Charles Veillon. Au nom de la commission, le rapporteur s'associe aux sentiments de deuil exprimés par le président. M. Veillon, cet homme de bien, plein de bon sens, qui s'intéressait à toutes les activités humaines, de l'esprit et des arts, participait réellement à notre vie, aussi son absence est-elle profondément ressentie.

Le rôle de la Commission dite de gestion doit être repensé continuellement, car il ne peut s'agir pour elle de « gérer » ; le président, son bureau et le comité, d'une part, la Commission de vérification des comptes et celle des Fonds, d'autre part, assurent en effet la gestion de notre société, et cela sur les deux

plans, intellectuel et financier. Mais ce qui distingue notre commission de ces derniers organes, c'est qu'elle n'est pas comme eux, placée à tout instant devant des problèmes concrets à résoudre, face à des décisions à prendre ou à des actions à entreprendre.

Aux yeux de ses membres, notre commission a une double tâche de réflexion et d'intervention.

Elle devrait prendre de son temps pour réfléchir aux buts et à la politique d'action de notre société, en suivre l'activité au long de l'année et tâcher de prévoir, à plus ou moins long terme, comment la SVSN pourrait améliorer sa contribution à l'essor scientifique du Pays de Vaud.

Elle pourrait aussi, à certaines occasions, venir épauler les organes exécutifs — président, bureau et comité — lorsque ceux-ci expriment le désir d'un appui ou d'un conseil.

Ce serait également le rôle de cette commission de faire des études et des suggestions concernant :

- l'élargissement des moyens financiers de notre société ;
- les améliorations éventuelles à apporter à notre activité ;
- les centres d'intérêt et les domaines scientifiques dignes d'une attention particulière.

Ayant fait son autocritique, le rapporteur constate qu'il n'a personnellement que trop peu contribué à un tel programme et il en fait acte de contrition.

Mais dans sa dernière séance, la Commission de gestion a salué avec plaisir le bilan d'activité de notre société durant 1971 et en félicite son président et les organes exécutifs, ainsi que notre très dévouée rédactrice, M^{lle} Meylan.

Cette même commission, conformément aux considérations générales énoncées plus haut, fait brièvement les suggestions suivantes :

1. Afin de permettre un regain d'activité de celles-ci, on pourrait réfléchir à une restructuration des sections concernant les sciences de la vie ; deux sections avec leurs représentants au comité pourraient être

- une section englobant tous les aspects de *la botanique* ;
- une section de *zoologie* s'intéressant à toutes ses branches.

2. Le cours d'information constitue une bonne formule qu'il convient d'exploiter pendant que l'informatique est à la mode. Toutefois, dans l'établissement des programmes serait-il souhaitable d'étaler les séances dans le temps et de ne pas dépasser le rythme d'une leçon par semaine.

3. Dans ce même contexte, il pourrait être intéressant d'organiser, dans quelques disciplines, une suite de deux à trois leçons générales données par le même conférencier spécialiste qui exposerait, à l'intention d'un auditoire non spécialisé et avec talent pédagogique, quelques problèmes fondamentaux de sa science.

4. En matière publication, il semble qu'une lacune existe qui pourrait être comblée par l'édition d'une série de mémoires scientifiques ou d'études synthétiques portant chacun sur un aspect particulier que présente ce canton ; l'ensemble pourrait constituer une sorte d'Inventaire du Pays de Vaud dont l'intérêt pourrait s'étendre dans de larges régions de la population.

5. La commission souligne le succès des séances-excursions, donc l'intérêt qu'y portent les membres, et désire promouvoir de telles manifestations.

Mesdames et Messieurs, la commission espère, par ce rapport, avoir montré ce que l'on peut faire et ce qu'elle désire pouvoir faire à l'avenir.

Professeur R. MERCIER.

Ces deux rapports sont adoptés.

Fixation des cotisations et budget pour 1972. M. E. sz. Kováts, trésorier, présente le projet de budget pour 1972, tenant compte du renchérissement et d'une élévation de la cotisation de membre ordinaire, qui serait portée de Fr. 20.— à Fr. 25.—. Cette proposition est acceptée.

Après une brève discussion, la cotisation de membre-étudiant reste fixée à 50 % de celle de membre ordinaire ; elle passe donc de Fr. 10.— à Fr. 12.50.

La finance d'entrée est supprimée. La cotisation de membre corporatif et le versement de membre à vie restent inchangés.

Le budget proposé est adopté sans discussion.

Budget pour 1972

DÉPENSES	Fr.	RECETTES	Fr.
Frais généraux	3 200	Redevance de l'Etat	10 000
Publications	19 000	Intérêts	5 100
Abonnements	1 000	Cotisations	11 800
Conférences, cours	1 000	Subside des Fonds	
Traitements	8 600	Agassiz et Forel	800
Section chimie	7 300	Dons, contributions	
		diverses	3 000
		Publicité	2 000
		Divers	100
		Fonds de conférences	
		section de chimie	7 300
	<hr/>		<hr/>
	40 100		40 100

Election du bureau. Les trois membres rééligibles, ainsi que MM. Tino Gäumann et Willy Benoît, proposés pour remplacer MM. G. Collet et L. Fauconnet au terme de leur mandat, sont élus par acclamation. M. Gäumann est proposé pour la présidence et M. Savary pour la vice-présidence. Ils sont élus par acclamation.

Bureau pour 1972. Président : M. Tino Gäumann ; vice-président : M. Jacques Savary ; membres : MM. Marc Weidmann, Erwin sz. Kováts et Willy Benoît.

Election d'un membre de la Commission de gestion. Pour remplacer M. Charles Veillon, décédé, l'assemblée élit par acclamation M. Louis Fauconnet.

Nomination d'un vérificateur des comptes. M^{me} Claire Beretta-Steiner a quitté Lausanne. Pour la remplacer, l'assemblée nomme, pour trois ans, M. Aymond Baud.

Nomination d'un membre émérite. Le professeur G. de Rham vient de prendre sa retraite. Le président rappelle les étapes de sa longue et brillante carrière professorale, telles que les a retracées le professeur G. Vincent et propose au nom du bureau que la SVSN, en le nommant membre émérite, s'associe à l'hommage rendu à l'éminent mathématicien.

L'assemblée applaudit et acclame le professeur *Georges de Rham* membre émérite.

Protection de la nature. En l'absence de M. Daniel Aubert, le président lit le rapport du délégué à la Commission pour la protection de la nature (v. p. 216).

Divers. M. Marcel Burri tient à remercier, au nom de la société, le président sortant, M. Gérard Collet, de tout son travail et des initiatives qui lui ont permis de guider la SVSN sur une excellente voie.

Fonds des conférences de chimie. A l'unanimité il est décidé d'entrer en matière sur ce sujet. M. sz. Kováts retrace les démarches qui ont abouti à la constitution d'un fonds des conférences de chimie ; il en présente le règlement préparé par M. Fauconnet. Ce règlement est adopté à l'unanimité. M. C. Mermod tient à dire combien il est heureux de cette nouveauté.

Il n'y a pas de propositions individuelles. La séance est levée à 17 h. 30 et l'on passe à la partie scientifique qui, vu l'affluence, aura lieu à l'auditoire XV.

Partie scientifique

Communications : *Contribution à la connaissance du Léman.*

M. P. REVELLY : *Evolution des concentrations en oxygène dissous et en phosphore au cours des années 1968-1970.* (Voir ce *Bull.*, p. 211.)

M. J.-P. VERNET : *Aspects de la sédimentation lémanique.* (Voir ce *Bull.*, p. 230.)

M. F. COSANDEY : *Contribution à l'étude des Diatomées du Léman.* (Voir ce *Bull.*, p. 217.)

M. G. MATTHEY : *La Truite du Léman.*

Inspecteur cantonal de la chasse et de la pêche, M. Matthey s'est attaché à l'étude de la truite, assez négligée jusqu'ici. La truite remonte les cours d'eau pour frayer. Aussi, les nombreux petits affluents du Léman en favorisent l'étude. A cet effet, dès 1964, des marquages ont été pratiqués dans l'Aubonne et la Promenthouse, où les truites viennent frayer en décembre-janvier. Les retours de marques, par les pêcheurs du lac, ont été relativement importants : 10-30 % des sujets marqués. Les retours de marques dans les deux mêmes rivières n'ont été que de 5 %.

Déjà, des observations intéressantes ont pu être faites ; en particulier, le plus grand déplacement observé fut de 55 km en sept jours (de Nyon au Grand Canal) ; la croissance des truites peut être estimée à 1-2 g/jour ou à 1-2 cm/100 jours ; en vieillissant, la truite frayerait plus tôt : en effet, ce sont les jeunes truites qui fraient à fin janvier et les plus âgées en décembre.