

# Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles : novembre 1980 - janvier 1981

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **75 (1980-1981)**

Heft 359

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles

Novembre 1980–Janvier 1981

### 10 novembre

Séance présidée par M. A. Baud.  
(Auditoire XVII, Palais de Rumine, 17 h. 15)

#### Conférence

M. ROBERT ARN: *Les formations quaternaires de la Côte entre Bougy et Begnins*  
(V. *Bulletin* N° 358, 1980, p. 85)

### 12 novembre

Séance présidée par M. Pierre Vogel.  
(Auditoire C, Collège propédeutique, Dorigny, 17 h. 15)

#### Conférence

Prof. PHILIPPE JAVET: *Stockage d'énergie thermique.*

Le stockage thermique est une exigence pour l'utilisation de sources énergétiques peu puissantes ou d'énergies de récupération. Le conférencier a passé en revue les techniques actuellement à l'étude qui utilisent aussi bien le stockage par chaleur sensible que par chaleur latente. Ce dernier procédé en particulier a été discuté à la lumière d'expériences faites sur des stocks pilotes et sur un prototype assurant la fourniture d'eau chaude sanitaire. Une méthode de comparaison des divers types de stocks a été proposée et discutée.

### 19 novembre

Séance présidée par M. Peter Vogel.  
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 20 h. 30)

#### Conférence

M. J. BLONDEL, de l'Université des sciences et techniques du Languedoc, Montpellier: *Ecologie d'un delta méditerranéen: La Camargue.*

Après une présentation rapide de la Camargue et notamment de l'histoire de sa formation au Quaternaire, histoire qu'il est nécessaire de connaître pour comprendre la distribution actuelle des écosystèmes du delta, l'orateur a apporté quelques précisions sur les communautés animales et notamment les oiseaux. Un rapide survol, illustré de diapositives, nous a permis de passer en revue les principaux types de milieux: forêt, pelouses, marais d'eau douce, sansouires, milieux lagunaires et dunes.

Le conférencier s'est ensuite appuyé sur des études approfondies pour développer les modalités du partage des ressources de la Camargue par deux catégories d'oiseaux particulièrement caractéristiques: les Laro-limicoles (Mouettes, Sternes, Avocette, Echasse, etc.) qui nichent sur les îlots de la Camargue lagunaire, mais se répandent dans toute une gamme de milieux pour s'alimenter, et les Canards qui hivernent, en effectifs de l'ordre de 150 000 individus, selon des normes très subtiles qui traduisent des traditions d'hivernage fidèlement entretenues d'année en année.

Enfin l'impact sur les communautés naturelles des interventions humaines, nombreuses et massives, notamment sous le rapport de la gestion des eaux douces et salées, a fait l'objet d'une analyse. Il s'avère que, paradoxalement, tous ces aménagements ont plutôt favorisé les oiseaux en augmentant la productivité et la sécurité des milieux de reproduction. C'est ainsi que, depuis un siècle, 6 espèces ont disparu de la liste des oiseaux nicheurs de Camargue alors que 23 sont de nouvelles acquisitions pour le delta, parmi lesquelles le Héron cendré, le Héron garde-bœuf, la Mouette mélanocéphale, La Nette rousse pour n'en citer que quelques-unes. Actuellement, 111 espèces d'oiseaux nichent régulièrement en Camargue.

Un ouvrage sur le sujet présenté, écrit en collaboration avec P. Isenmann, paraîtra prochainement aux Editions Delachaux et Niestlé.

## 24 novembre

Séance présidée par M. A. Baud.

(Auditoire XVII, Palais de Rumine, 17 h. 15)

### Conférence

M. PIERRE BUGNON, assistant de géologie, Lausanne: *Vues nouvelles sur les racines helvétiques de la région de La Lenk (Valais)*.

(V. ce Bulletin, p. 201.)

## 26 novembre

Séance présidée par M. Pierre Vogel.

(Auditoire C, Collège propédeutique Dorigny, 17 h. 15)

### Conférence

Prof. ARMAND LATTES, Université Paul Sabatier, Toulouse: *La récupération assistée du pétrole ou «prendre le pétrole là où il se trouve»*.

On peut distinguer trois stades de récupération du pétrole:

– la récupération primaire, mettant en jeu des procédés qui agissent sur le puisage seulement (jaillissement spontané, pompage, etc.)

- la récupération secondaire, qui consiste essentiellement en un drainage mécanique du gisement, sans action physico-chimique sur le pétrole (injection d'eau, de gaz;
- la récupération tertiaire qui permet d'améliorer le drainage en modifiant l'état de l'huile (injection d'eau améliorée, de gaz miscible, réchauffage).

Les méthodes d'injection de fluide posent de nombreux problèmes techniques en raison des interactions solide-liquide, liquide-liquide et de phénomènes mécaniques (digitation).

Des additifs (tensio-actifs et polymères hydrosolubles) permettent d'agir sur ces facteurs et d'augmenter les quantités récupérées. De nombreuses études ont montré l'intérêt d'utiliser des solutions colloïdales, les micro-émulsions, qui, injectées dans les puits et poussées par des solutions aqueuses de polymères, facilitent la récupération. Des techniques empiriques permettent d'optimiser ces méthodes en définissant des systèmes qui donnent les tensions interfaciales les plus basses et facilitent la solubilisation de l'huile. L'utilisation de ces additifs en grande quantité doit se traduire par d'énormes répercussions sur la chimie organique industrielle.

D'autres procédés sont envisagés et chaque exploitation doit faire l'objet d'études techniques et économiques préalables. L'application au champ des méthodes mises au point au laboratoire montre l'intérêt de ces procédés qui permettent un accroissement, souvent spectaculaire, de la production.

## 9 décembre

*Assemblée générale*, présidée par M. R. Roulet, président.  
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 17 h. 15)

### *Partie administrative.*

Le président ouvre la séance et fait part des modifications de l'état des membres depuis l'assemblée générale du 11 mars.

*Décès.* – Prof. *Michel Pochon*, EPFL, *Jean Rochat*, ingénieur-chimiste, Prof. hon. *Hans Steck*, membre depuis 1934.

L'assemblée se lève pour honorer la mémoire des défunts.

*Démisions.* – M<sup>me</sup> *Christiane Miéville*; MM. *Edouard Balissat*, *Guy Epiney*, *Jacques Matthey-Doret*, *Francis Payot*, *Michel Rochat*, *Henri Tecoz*.

*Admissions.* – M<sup>lle</sup> *Isabelle Chollet*, logopédiste, à Clarens; M<sup>me</sup> *Marie-Madeleine Romang*, diététicienne, à Lausanne. MM. *Claude Félix*, étudiant, à Renens; *Alain Kaufmann*, étudiant, à Lausanne; *Hubert Milon*, D<sup>r</sup> ès sc., à Cugy; *Francis Noverraz*, géologue, à Grandvaux.

*Candidature et admission:* M<sup>lle</sup> *Sabine Bonnard*, étudiante, à Lausanne.

A cette date l'effectif de la Société est de 529 membres:

membres ordinaires	482	membres d'honneur	14
membres émérites	15	membres corporatifs	17
membre bienfaiteur	1	Total	<u>529</u>

M. R. Roulet lit le

### Rapport présidentiel pour 1980

L'année 1980 est pleinement satisfaisante en ce qui concerne les deux activités majeures de notre Société, c'est-à-dire la publication des *Bulletins* et *Mémoires* d'une part, et les séances scientifiques de l'autre.

*Publications.* Le *Bulletin* 357, 1<sup>er</sup> fascicule du volume 75, a paru à fin juin. Le *Bulletin* 358, daté de fin décembre 1980, vous parviendra dans le courant de janvier. Ensemble, ces premiers fascicules du volume 75 totalisent plus de 160 pages. Le *Mémoire* 98, une «Etude hydrologique de la Haute-Mentue» présentée par MM. H. Badoux et collaborateurs, a paru à fin avril et compte 88 pages. Le *Mémoire* 99, 3<sup>e</sup> et dernier fascicule du volume 16, sur «Les sols du plateau vaudois», d'une centaine de pages, avec une importante carte pédologique annexée, va enfin sortir de presse. Daté du 15 décembre 1980, il sera mis en souscription jusqu'au 15 janvier et vous parviendra donc peu après. Je tiens à relever que ce mémoire n'aurait pu voir le jour sans l'importante subvention accordée par le Département des travaux publics qui en avait pris l'initiative. Les travaux publiés concernent essentiellement la géologie. Je rappelle donc aux auteurs appartenant à d'autres disciplines scientifiques que le *Bulletin* leur est également ouvert et les prie de respecter les deux dates limites de réception des manuscrits, soit le 1<sup>er</sup> février et le 1<sup>er</sup> octobre, qui sont destinées à raccourcir les délais de publication. Le volume des publications de cette année est très important et je tiens ici à remercier très chaleureusement M<sup>lle</sup> Meylan pour sa gentillesse, sa patience et son excellent travail de rédaction.

*Séances.* Notre Société a organisé 34 séances, qui se répartissent de la façon suivante:

- Un cours d'information de 4 séances intitulé «La relativité à votre portée». Ce cours, organisé par le Prof. F. Rothen, a rencontré un vif succès puisque chaque séance fut suivie par plus de cent personnes.
- Une conférence académique intitulée «Opération RITA: à la découverte des origines de la vie et des minerais de demain». Cette magistrale conférence du Prof. T. Juteau a fait salle comble et laissera certainement un excellent souvenir.
- La section des sciences de la terre a organisé 11 séances, dont celle de MM. Escher, Baud et Steck à l'occasion de l'Assemblée générale de mars. La section de biologie a organisé 5 séances, ainsi que la conférence que vous entendrez tout à l'heure. La section de chimie a, elle, organisé 11 séances. Signalons enfin qu'une séance a été organisée en collaboration avec le Groupement d'études biologiques et l'Association des Chercheurs en Physique. Le budget prévu s'est révélé amplement suffisant, mais il faut rappeler que la section de chimie dispose d'un budget séparé subventionné par des industries chimiques de Suisse romande, et que toutes les autres sections de la Faculté des Sciences ont contribué à couvrir les dépenses par le biais de ses instituts.
- Notre excursion annuelle a eu pour but la région de Dorénav-Fully. Elle a réuni une quarantaine de membres sous la bienveillante conduite du Prof. A. Steck.

*Union vaudoise des sociétés scientifiques.* L'assemblée des présidents a décidé d'organiser une excursion à la station fédérale de Changins au printemps 1981, ouverte à tous les membres.

*SHSN – Assemblée annuelle 1980.* Notre bureau n'a disposé d'aucune information directe concernant les critères régissant l'octroi des subsides de publication aux

différentes sociétés. Nous remercions la SHSN d'avoir relevé le subside à la SVSN de Fr. 6000.-, initialement prévu à Fr. 7000.-. Le bureau constate cependant avec regret que ce montant correspond à une baisse de Fr. 2000.- par rapport aux subsides des années précédentes, qui est sans rapport avec le volume constant de nos publications, et cela à un moment où les frais d'impression et de gestion augmentent en proportion inverse.

*Finances et situation générale.* L'état de nos finances nous inspire une vive inquiétude, bien que le déficit du présent exercice soit vraisemblablement inférieur au déficit budgété. L'inévitable augmentation des dépenses (dans le poste «salaires» en particulier) et surtout la baisse des intérêts de nos placements ne seront pas compensés par les maigres économies que nous pourrions réaliser au niveau des frais généraux et de l'organisation des conférences.

Il est donc prévisible que l'exercice 1981 se soldera également par un déficit. Comme notre Société n'a aucun intérêt à diminuer les activités qui sont sa raison d'être, ceci revient à dire qu'il faudra trouver d'autres sources de revenu que celles qui l'ont fait vivre jusqu'à aujourd'hui. C'est une tâche prioritaire du prochain bureau, et toute suggestion à ce sujet sera la bienvenue.

Pour terminer, je tiens à remercier notre secrétaire, notre rédactrice, les membres du bureau, du comité et de la commission de gestion qui ont, par leur activité, rendu cette année agréable et fructueuse sur le plan scientifique. Je remercie également tous ceux qui ont participé à nos séances et qui sont ainsi les meilleurs soutiens de la SVSN.

M. H. Masson présente le

#### **Rapport de la Commission de gestion pour 1980**

La Commission de gestion constate que la Société fut très active pendant l'année écoulée: publications et séances sont autant d'objets de satisfaction. Nous nous félicitons particulièrement du renouveau de l'activité de la section de biologie. Le point noir réside, comme l'indique notre président, dans l'état de nos finances. Nous insisterons sur ce sujet car nous considérons la situation comme très sérieuse. De toute évidence, des mesures doivent être prises. La Commission de gestion n'a naturellement pas eu la possibilité d'examiner la situation à fond, mais on peut faire les suggestions suivantes:

- A court terme: il devrait être possible d'améliorer quelque peu la situation financière en demandant des contributions plus importantes aux auteurs des publications chaque fois que c'est possible, ou en recourant dans une plus large mesure aux subsides des fonds. Peut-être pourrait-on aussi augmenter le produit des annonces insérées dans le Bulletin.
- A plus long terme: il faudra suivre de près les progrès actuellement très rapides dans le domaine des techniques d'impression, examiner en temps utile si, sans diminuer la qualité typographique ni la présentation de nos publications, l'usage de techniques nouvelles permettrait de diminuer nos frais.

Pour terminer, nous remercions vivement le président, la rédactrice et les membres du bureau et du comité pour leur dévouement à la Société.

M. W. Fisch présente et commente le projet de budget qui est adopté.

### Budget pour 1981

RECETTES	Fr.	DÉPENSES	Fr.
Cotisations* . . . . .	16 600	Frais généraux . . . . .	6 000
Dons . . . . .	200	Traitements . . . . .	18 000
Intérêts . . . . .	3 400	Abt. Fonds Rumine . . . . .	1 600
Redevance de l'Etat . . . . .	20 000	Cours et conférences . . . . .	2 000
Déficit . . . . .	7 400	Impression** . . . . .	20 000
	<u>47 600</u>	Divers . . . . .	—
			<u>47 600</u>

\* après déduction de la part des cotisations revenant à la SHSN.

\*\* compte tenu de subsides de publication de la SHSN et des Fonds Agassiz et Forel.

*Fixation des cotisations.* La finance d'entrée, les cotisations et le versement de membre à vie restent inchangés: membres ordinaires, 35 fr.; membres étudiants, 15 fr.; membres corporatifs, 150 fr.; versement de membre à vie, 500 fr.

*Election du Bureau.* Pour remplacer M. Robert Apothéloz, qui demande à être déchargé de son mandat, l'assemblée élit M. Philippe Javet, puis désigne le président et le vice-président.

*Bureau pour 1981.* Président: M. Raymond Roulet; vice-président: M. Albrecht Steck; membres: MM. Walter Fisch, Philippe Javet et Peter Vogel.

*Commission de gestion:* elle reste composée, comme en 1980, de MM. P.-E. Pilet, W. Benoît, H. Masson, Ch. Haenny et J.-P. Zryd.

*Commission de vérification des comptes.* Pour remplacer M. R. Arn, au terme de son mandat, l'assemblée nomme M. J.-G. Hammerschlag.

M. L. Fauconnet présente son rapport de délégué au Sénat de la SHSN.

M<sup>me</sup> M. Narbel donne lecture du

### Rapport de la déléguée de la SVSN à la Commission cantonale pour la protection de la nature

La Commission s'est réunie trois fois en séance plénière dont une fois sur le terrain. Au cours de ces séances, et parfois par correspondance, elle a été consultée sur les objets suivants:

#### – Les projets EOS/CFF

Il s'agit d'un projet de la ligne électrique Galmiz–Yverdon–Romanel, qui est reliée à une ligne Bassecourt–Mühleberg.

Elle sera aussi reliée à une future ligne Romanel–Genève. Cette ligne double l'ancienne, insuffisante. Les pylônes sont très élevés (50-70 m) sur une base (5×5) ou (6×6). Il y a certainement atteinte au paysage.

#### – Le projet de plan directeur de la LSPN

concernant la rive sud du lac de Neuchâtel. Il s'agit d'un projet de conservation et d'entretien des marais vaudois et fribourgeois (seuls 50 ha sont entretenus sur les 650 ha de protection de la forêt de pente qui les domine) et de limitation du nombre de bateaux ayant accès à cette rive.

Il s'agit aussi d'écarter le tracé de la RN1 de la zone riveraine. Questions très complexes dont vous avez été informés plus récemment par la presse.

Question difficile car il s'agit de coordonner les actions de deux cantons, plus la LSPN. On pense à une convention. Le coût annuel serait d'environ Fr. 400 000.-.

Problèmes intéressants d'entretien des réserves qui ne sont pas les lieux abandonnés à leur évolution naturelle que l'on pourrait penser.

– *Plan de quartier de la Tinière*

La commission ne s'oppose pas à toute construction, mais n'accepte pas le plan actuel.

– *Villas Prangins à Gland*

La commission examine un nouveau plan et propose des modifications aux bâtiments projetés.

– *Plan d'extension de Bonmont*

Chacun en a entendu parler. La commission, qui a visité les lieux, s'est surtout intéressée aux problèmes de l'eau (captage de sources pour arrosages d'un golf, etc.) et a essayé de s'opposer à la construction de bâtiments supplémentaires en arrière du château.

L'Etat justifie sa politique (nouveau plan de quartier) par les avantages qu'il retire en obtenant la protection de l'église.

– *Le domaine skiable du Noirmont* (Jura) qui est sur l'inventaire et *celui des Fers*, près Leysin, qui touche aussi à une réserve, ont aussi occupé la commission.

D'une façon générale, les membres privés, c'est-à-dire non administratifs de la commission (représentants LVPN, CAS, SVSN) se demandent comment ils pourraient avoir plus d'impact sur les décisions de l'Etat. Leur rôle de minorité est parfois frustrant. Mais ils espèrent jouer quand même un rôle utile et je pense qu'ils ne doivent surtout pas lâcher cette occasion de défendre leurs points de vue.

Il n'y a pas de propositions individuelles.

*Partie scientifique*, à 18 h. 15.

### Conférence

Prof. H. CLÉMENÇON, de l'Institut de botanique systématique de Lausanne: *Notions actuelles de genres et d'espèces de champignons supérieurs*.

La notion d'espèce chez les champignons supérieurs, à l'exemple d'*Armillariella mellea sensu lato*, ainsi que les méthodes modernes traitant de ce problème, ont tout d'abord été présentées.

*A. mellea s. l.* était considérée, avant les années 1960, comme une espèce variable et polymorphe. Depuis, l'analyse des caractères a permis de distinguer 6 «micro-espèces» morphologiques, dont la validité a été fort contestée par des mycologues de tendances traditionnelles. Quant à l'analyse faite en culture pure au sujet des interfertilités et des interstérilités entre les différentes souches, elle a confirmé l'existence de plusieurs «espèces biologiques».

Pour le taxonomiste, qui ne se limite pas à travailler avec le matériel d'herbier, il est très satisfaisant de constater que les «micro-espèces» morphologiques coïncident avec les «espèces biologiques».



Les travaux génétiques, en culture pure, ont en outre permis de repérer 10 «espèces biologiques» en Amérique du Nord; leur confrontation avec les «espèces biologiques» d'Europe a abouti à admettre qu'une seule espèce est endémique en Europe, cinq le sont aux Etats-Unis et trois sont communes aux deux continents.

Le fait que deux «espèces biologiques» différentes des Etats-Unis sont interstériles entre elles, mais qu'en même temps elles sont interfertiles avec une seule espèce d'Europe démontre que le phénomène de l'hybridation entre «espèces biologiques» et que l'isolement géographique jouent un rôle plus important dans la spéciation des Agarics qu'on ne l'a soupçonné jusqu'à ce jour.

L'analyse numérique soutenue par l'ordinateur permet au taxonomiste moderne de prendre en considération un nombre plus grand de caractères et de mieux trouver les entités taxonomiques. Le grand problème qui persiste réside dans l'évaluation correcte des groupes trouvés par l'analyse numérique, car dans la nature il y a bien davantage de groupes taxonomiques que le schéma artificiel de la taxonomie systématique ne met à notre disposition.

### 10 décembre

Séance présidée par M. Pierre Vogel.

(Auditoire C, Collège propédeutique, Dorigny, 17 h. 15)

#### Conférence

Prof. VLADIMIR PRELOG, EPFZ: *Chiral ionophores in membranes.*

### 15 décembre

Séance présidée par M. A. Baud.

(Auditoire XVII, Palais de Rumine, 17 h. 15)

#### Conférence

M. CH. BAUCHAUD, chargé de cours à l'Université, Lausanne: *Découverte du gisement d'uranium de Ben Lomond, Australie.*

(Paraîtra plus tard.)

### 12 janvier

Séance présidée par M. A. Escher.

(Auditoire XVII, Palais de Rumine, 17 h. 15)

#### Conférence

D<sup>r</sup> E. FRANCK, de l'Université de Bâle, et M. Ph. THÉLIN, de l'Université de Lausanne: *Minéralogie et géochimie des gneiss de Randa et Berisal.*

### 14 janvier

Séance présidée par M. Pierre Vogel.

(Auditoire C, Collège propédeutique, Dorigny, 17 h. 15)

#### Conférence

D<sup>r</sup> JEAN-PIERRE QUINCHE, Station fédérale de Changins: *Quelques aspects de la pollution par le fluor et les métaux lourds en Suisse romande.*

Des enquêtes faites en 1970 et 1971 en Valais ont permis de préciser l'étendue des zones arboricoles et viticoles contaminées par les composés fluorés émis dans l'atmosphère par l'industrie de l'aluminium. Pour l'abricotier, on a calculé un indice de corrélation linéaire hautement significatif entre l'intensité des nécroses foliaires et les teneurs en fluor total des feuilles. Des altérations de l'ultrastructure cellulaire ont été observées au microscope électronique dans des tissus de végétaux exposés à l'action de composés fluorés. On a constaté l'absorption du fluorate – décelé dans certains engrais boriqués – par les racines de l'abricotier et son accumulation dans les feuilles et les fruits.

La contamination par le mercure a été étudiée dans la région de Monthey, de 1973 à 1975, et dans le voisinage de l'usine d'incinération du Vallon à Lausanne. Une étude a été faite de la méthylation de  $Hg^{2+}$  par des champignons inférieurs cultivés *in vitro* et des teneurs en méthylmercure de quelques champignons sauvages. Certaines espèces de champignons supérieurs peuvent servir d'indicateurs de la pollution des sols par les métaux lourds.

### **21 janvier**

Séance présidée par M. Peter Vogel.  
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 17 h. 15)

#### **Conférence**

Prof. L. THALER, de l'Université de Montpellier: *De la paléontologie à la génétique dans l'étude de l'évolution des Rongeurs.*

La théorie synthétique de l'évolution repose entre autres sur deux piliers importants: la paléontologie et la génétique. Malheureusement, ces deux domaines fondamentaux n'ont que peu d'interrelation et il serait intéressant de trouver un champ d'investigation permettant de les réunir, autrement dit, de faire la génétique des populations fossiles, en partant d'une bonne connaissance de populations actuelles. Or, parmi les organismes classiques utilisés en génétique, tels que les bactéries coliformes, le maïs, la drosophile et la souris, seul le rongeur permet de réunir également des données paléontologiques importantes. En effet, les dents des rongeurs accumulées au pied des falaises ayant servi de gîte à des chouettes sont dans certains gisements si abondantes que l'étude génétique par l'intermédiaire de la morphologie et la biométrie est tout à fait possible. Cela explique l'intérêt de l'étude approfondie de ces mammifères qui finalement permettent de prendre position face à des concepts contradictoires sur l'évolution, notamment le concept gradualiste et le modèle des équilibres ponctués.

### **27 janvier**

Séance présidée par M. A. Escher.  
(Auditoire XVII, Palais de Rumine, 17 h. 15)

#### **Conférence**

Prof. L. RYBACH, EPFZ: *The geothermal conditions in Switzerland.*

**28 janvier**

Séance présidée par M. Pierre Vogel.

(Auditoire C, Collège propédeutique, Dorigny, 17 h. 15)

**Conférence**

Prof. Richard ERNST, EPFZ: *Methods and applications of two-dimensional nuclear magnetic resonance.*

L'introduction d'une seconde dimension de fréquence a considérablement accru le pouvoir de la résonance magnétique nucléaire.

Le conférencier a exposé les principes de la spectroscopie RMN à deux dimensions, expliqué et passé en revue les techniques disponibles, puis démontré l'utilité de la RMN bi-dimensionnelle dans l'étude de composés organiques solides et liquides aussi bien que dans l'étude des protéines en solution.

## Nouveaux échanges de publications

Au cours de l'année 1980, la SVSN a engagé l'échange de son *Bulletin* et de ses *Mémoires* avec les publications suivantes:

*Bulletin de l'Académie d'Athènes*

*Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv*, Naturhistorisches Museum der Stadt Mainz.

*Geo Abstracts*, c/o University of East Anglia, Norwich.

*Museo civico di storia naturale Giacomo Doria*, Genova.

*Vertebrata Palasiatica*, Institute of scientific and technical information of China.

*Prace, Travaux de l'Institut de Phytopathologie et d'Entomologie expérimentales*, Académie slovaque des Sciences, Ivanka pri Dunaji.