

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 78 (1986-1987)  
**Heft:** 370

**Vereinsnachrichten:** Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles : premier semestre 1986

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.10.2024

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

## Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles

### Premier semestre 1986

#### 13 janvier

Séance présidée par M. C. Bauchau  
(Palais de Rumine, auditoire XVII, 17 h 15).

#### Conférence

M. S. FUDRAL, Université de Chambéry: *Le domaine piémontais dans les Alpes de Savoie. Essai de reconstitution de l'évolution du domaine paléo-océanique téthysien (Alpes franco-italiennes).*

Au cours d'un exposé d'un peu plus d'une heure, l'auteur s'est attaché d'abord à présenter les conclusions de l'analyse de coupes géologiques levées dans le domaine piémontais en Haute-Maurienne (France) et sur le versant rive gauche de la Doire Ripaire à l'aval de Suse (Italie); ensuite à tenter des comparaisons avec des coupes connues du domaine piémontais plus septentrional et oriental (Alpes italo-suissees); enfin à reconstituer, à l'aide de quelques schémas, l'évolution alpine possible du paléo-océan et de ses marges.

Après avoir rappelé les découvertes de globotruncanidés effectuées par M. Marthaler dans des niveaux à faciès flysch au sein de l'ensemble des «Schistes lustrés piémontais», l'auteur propose l'individualisation, pendant le Cénomano-Turonien, d'un bassin des futurs «Schistes lustrés», développé à la fois sur la paléomarge européenne (domaine «piémontais externe») et sur les couvertures de l'ex-domaine océanique téthysien («piémontais interne»). Il s'agit là de l'une des conclusions essentielles de l'exposé.

#### 15 janvier

Séance présidée par M. M. Ballenegger  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 17 h 15).

#### Conférence

D<sup>r</sup> J. SIMONET, Laboratoire d'électrochimie, Université de Rennes: *Les molécules organiques vis-à-vis du réactif électron – Réactivité et sélectivité en électrochimie organique.*

Les conditions de réactivité à la cathode et à l'anode, pour les molécules organiques présentant un ou plusieurs groupes fonctionnels, sont présentées et discutées. Des exemples illustrent ce type de réactivité pour des réactions de déprotection, de fonctionnalisation, de couplage carbone-carbone. La formation de réducteurs, d'oxydants, de nucléophiles et d'électrophiles conduit à réaliser des électrolyses dites «mixtes» pour lesquelles la distribution des produits, en fin de réaction, dépend fortement des conditions expérimentales.

### 20 janvier

Séance présidée par M. C. Bauchau  
(Palais de Rumine, auditoire XVII, 17 h 15).

#### Conférence

Prof. J.-P. PUPIN, Université de Nice: *Typologie des zircons: méthodes d'étude et application à la pétrologie.*

### 21 janvier

Séance présidée par M. C. Bauchau  
(Palais de Rumine, auditoire XV, 18 h).

#### Conférence

D<sup>r</sup> G. DEFAGO, Institut de phytiatrie, EPF Zurich: *Sols suppressifs en Suisse romande. Possibilités de lutte contre les maladies des plantes.*

Chaque année, 10% des récoltes mondiales sont détruites par des champignons pathogènes. On ne dispose pratiquement pas de moyens de lutte contre les champignons qui attaquent les parties souterraines des plantes et les rendent malades. La simplification des rotations de cultures a pour conséquences une augmentation de la population de ces champignons et un affaiblissement de la structure du sol. Il existe cependant des sols où la monoculture n'entraîne pas d'effets nocifs. Ces sols sont appelés sols suppressifs. Nous avons trouvé de tels sols près de Payerne et sur le parcours de l'ancien glacier du Rhône. Ces sols renferment certaines argiles qui servent de niche écologique à des bactéries. Nous les avons isolées et réintroduites dans différents types de sol où elles ont protégé les plantes contre des champignons pathogènes. A l'heure actuelle, nous étudions les mécanismes à l'origine de la protection observée et de la survie dans le sol. Pour cela, les techniques les plus récentes de la biologie moléculaire sont utilisées.

### 27 janvier

Séance présidée par M. C. Bauchau  
(Palais de Rumine, auditoire XVII, 17 h 15).

#### Conférence

Prof. P. HOMEWOOD, Université de Fribourg: *Bassins molassiques.*

**29 janvier**

Séance présidée par M. M. Ballenegger  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 17 h 15).

**Conférence**

Prof. J. WEBER, Sciences II, Genève: *Applications de modélisation moléculaire en chimie assistée par ordinateur.*

En chimie assistée par ordinateur, la modélisation moléculaire occupe une place de choix grâce à l'interface extrêmement souple et performante que constituent les moyens infographiques actuels. C'est ainsi que la génération, l'analyse et la prédiction de structures moléculaires plus ou moins complexes sont souvent devenues des tâches de routine dans certains laboratoires. Après une présentation des principaux objectifs et outils de modélisation moléculaire, nous passerons en revue quelques applications récentes dans les domaines de la modélisation dynamique et de la représentation tridimensionnelle de propriétés électroniques.

**3 février**

Séance présidée par M. C. Bauchau  
(Palais de Rumine, auditoire XV, 18 h).

**Conférence**

M. A. BAUD, conservateur du Musée géologique, Lausanne: *De Lhasa à Kashgar à travers l'ouest du Tibet.*

**10 février**

Séance présidée par M. C. Bauchau  
(Palais de Rumine, auditoire XVII, 17 h 15).

**Conférence**

M. B. GOFFE, laboratoire de géologie de l'Ecole normale supérieure de Paris: *La pétrographie des métapelites et des roches dérivées dans des gradients de haute pression et de basse température: une application à l'étude du métamorphisme dans les Alpes occidentales.*

**12 février**

Séance présidée par M. M. Ballenegger  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 17 h 15).

**Conférence**

D<sup>r</sup> A. PUGIN, Ciba Geigy, Marly: *Vie et couleurs: les pigments industriels.*

Après une définition des matières colorantes pigmentaires, l'auteur décrit les propriétés qu'on attend des pigments industriels et leur impact sur la vie de tous les jours. Il en décrit les champs d'application: encres d'imprimerie, peintures et vernis,

matières plastiques, fibres artificielles et céramiques. Il donne un aperçu du marché des principaux pigments inorganiques et organiques. A l'aide d'exemples, il démontre l'importance de la forme physique à côté de la chimie dans l'élaboration de propriétés pigmentaires. Pour terminer, il envisage des perspectives d'avenir pour les pigments.

### 17 février

Séance présidée par M. C. Bauchau  
(Palais de Rumine, auditoire XVII, 16 h 30).

### Conférence

M. P. LEHNER, Zurich, ancien géologue-chef à la Schell: *Tectonic evolution of the island arc of Indonesia, Japan and Tonga during Tertiary.*

### 26 février

Séance présidée par M. M. Ballenegger  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 17 h 15).

### Conférence

D<sup>r</sup> R. CHARNAS, Hoffmann-La-Roche, Bâle: *Inhibiteurs suicides des bêta-lactamases: est-ce une solution?*

L'utilisation des pénicillines et céphalosporines disponibles dans la chimiothérapie antibactérienne est aujourd'hui menacée par le développement d'une résistance provenant de la production de  $\beta$ -lactamases. Cette classe d'enzymes détruit l'activité biologique de ces antibiotiques par l'hydrolyse du  $\beta$ -lactame. La découverte et la synthèse de plusieurs «inhibiteurs-suicides» de  $\beta$ -lactamases semblaient pouvoir résoudre ce problème, mais aucun produit n'a une activité suffisante *in vivo*. La synthèse de nouvelles sortes de  $\beta$ -lactames qui ne sont pas susceptibles aux  $\beta$ -lactamases met en doute l'utilité des inhibiteurs de  $\beta$ -lactamases.

### 4 mars

Assemblée générale présidée par M. O. Burlet  
(Palais de Rumine, auditoire XV, 17 h).

#### Partie administrative

Le président ouvre l'assemblée en excusant l'absence de MM. Champoud, président SAV, Benoît, délégué SVSN au Sénat SHSN, Cherix, Bureau SVSN, Golaz, vérificateur des comptes et M<sup>me</sup> Hamburger, membre SVSN.

M. Burlet fait part des modifications de l'état des membres depuis l'assemblée générale du 12 mars 1985.

*Décès.* – MM. Jacques de Beaumont, ancien président et membre émérite de la SVSN; Raymond Gaille; Jean-Pierre Jaccard; André Léchaire et Frédéric Gnaegi.

M. Burlet prie l'assemblée de bien vouloir se lever pour honorer la mémoire des membres défunts et d'observer une minute de silence.

*Démissions.* – M<sup>mes</sup> Mireille Auberson; Aline Cellier-Richter; Johanna Martin;

Suzanne Michalak; Anne Nabholz; Patricia Pollet; Marianne Romo-Kaczor; Sylvia Uehlinger; MM. Jacques Blanc; Marc-Henri Cuendet; Georges Debétaz; Chin Bin Eap; Michel Gaillard; Eduard Kriz; Jean-Claude Noverraz; Pierre Edgar Raymond; Maurice Rouiller; Pierre Viaud; Philippe Werner.

*Radiations.* – M<sup>lle</sup> Claire Guenat; Organix SA.

*Admissions.* – M<sup>lle</sup> Josiane Martin-Carrel, étudiante ès lettres à Lausanne; MM. Cesare Baroni-Urbani, professeur à Bâle; Jean-Pierre Berger, docteur en géologie à Corpataux; Marc Cellier, étudiant en biologie à Lausanne; Marc Erbetta, directeur du Centre Information-Nature de Champ-Pittet à Yverdon; Daniel Joye, infirmier à Lausanne; Abdenbi Mestour, étudiant au Maroc; Christian Oihenart, biologiste, enseignant à Genève; Walter Rytz, directeur général à Saint-Sulpice; Philippe Thélin, géologue, docteur ès sciences à Pallens-Montreux; Thomas Weissenberger, licencié en sciences naturelles à Lausanne; K. C. Wong, docteur en médecine à Lausanne; Haus der Bücher AG à Bâle.

Les candidatures suivantes sont soumises à l'assemblée qui les accepte à l'unanimité:

M<sup>me</sup> Claude-Aline Steudler, professeur de sciences à Morges; MM. René Baumann, commerçant, licencié HEC à Corseaux; Philippe Hertig, maître secondaire à Lausanne.

*Congé.* – MM. Martial Bujard, Serge Fischer.

A cette date, l'effectif des membres de la société est de 574, ce qui fait une diminution de 10 par rapport à la dernière assemblée générale.

*Effectif des membres:*

574 membres (– 10)

Membres ordinaires	534	Membres corporatifs	16
– suisses	460	Membre bienfaiteur	1
– étrangers	9	Membres émérites	12
– étudiants	33	Membres d'honneur	11
– à vie suisses	19	– suisses	5
– à vie étrangers	4	– étrangers	6
– exonérés	2		
– en congé	7		

M. Oscar Burlet lit le

**rapport présidentiel pour 1985**

La période que couvre le présent rapport est exceptionnellement longue, puisqu'elle s'étend de décembre 1984 à mars 1986. Comme par le passé, l'activité de la SVSN est présentée d'abord sous l'aspect scientifique et ensuite sous l'aspect administratif.

*Activité scientifique*

Nous distinguons l'organisation de conférences, le soutien à la recherche et les publications.

*Organisation de conférences*

Prenons d'abord les conférences générales dans l'ordre chronologique.

La première fut consacrée à un problème géologique nouveau, mis en évidence par les photographies par satellites. Il s'agit des mégastructures circulaires anciennes. Le phénomène a été discuté par MM. J.-M. Saul, de Paris, et M.-F. Witschard, de Stockholm.

Au mois de février, M. G.-R. Wips, de Genève, a pu expliquer comment, dans les dialectes franco-provençaux, la toponymie reflète souvent la nature géologique du sol.

Le mois de mars fut consacré aux volcans. Ainsi un public nombreux a pu assister à deux films magnifiques commentés par le vulcanologue français M. F. Le Guern sur les volcans et notre environnement. Il a également pu suivre un exposé de M. Ch. Talon sur les volcans actifs de Sicile.

Au mois d'avril, M. Ch. Orcel donna une conférence sur la dendrochronologie. Il s'agit d'un procédé de datation basé sur l'étude comparative des cernes de croissance des arbres. Il est notamment possible de déterminer avec une grande précision l'âge de diverses constructions de la préhistoire à nos jours.

Le 7 mai, M. J. Hausser a parlé des problèmes de l'établissement d'un atlas des mammifères de Suisse. De nombreux exemples ont illustré la démarche du conférencier.

Avec une participation de quelque 40 personnes, on peut dire que l'*excursion annuelle*, organisée par M. M. Antoniazza au mois de juin, a rencontré un vif succès. La promenade à travers la réserve ornithologique de Cudrefin-Le Fanel et la visite du Centre Information-Nature de Champ-Pittet ont convaincu chacun de la richesse de la flore et de la faune de cette région.

Par une magnifique journée de septembre, un symposium flottant consacré au Léman regroupa plus de 100 personnes. Organisée de concert avec les autres associations de l'Union vaudoise des sociétés scientifiques, cette manifestation a permis à de nombreux orateurs de s'exprimer sur les problèmes de pollutions chimique et biologique du lac et de ses rives. Voguant sur une eau lisse, entouré d'un paysage magnifique et le cœur comme le corps réchauffé par un beau soleil d'automne, chacun fut fort sensible aux recommandations des orateurs de tout mettre en œuvre pour garantir vie et santé au Léman. Une visite au Château de Ripaille, près de Thonon, a permis d'apprécier le travail de nos amis français de l'Institut de limnologie de Thonon. C'est un plaisir d'exprimer ici mes remerciements à tous les conférenciers ainsi qu'à M. Jean Mundler, qui a bien voulu jouer le rôle de coordonnateur pour les différentes activités de cette journée particulièrement bien réussie. Je tiens à relever qu'à cette occasion nous avons pu compter sur la collaboration de l'Association pour la sauvegarde du Léman (ASL).

M. D. Thalmann, un spécialiste d'informatique graphique, a parlé au mois d'octobre d'animation et de synthèse d'images. Par des simulations, ces procédés de synthèse permettent une meilleure prise de conscience des implications, lors de projets de construction de grande envergure. Ainsi, l'impact sur l'environnement d'un projet de barrage hydroélectrique au Canada a pu être évalué avec une bonne précision. Une image est toujours plus parlante qu'une liste de chiffres.

Au mois de novembre, M. J. Piccard, explorateur et constructeur de sous-marins, a accepté, comme complément au symposium flottant, de s'exprimer sur la valeur scientifique de l'exploration directe des fonds lacustres.



La traditionnelle *Conférence académique* du mois de décembre, organisée en collaboration avec la Société académique vaudoise, a été consacrée à l'impact du génie génétique sur la science et la médecine. M. Bernard Mach, directeur du département de microbiologie de l'Université de Genève, a présenté, lors d'un exposé magistral, ces nouvelles méthodes expérimentales de la biologie et leurs applications, notamment en médecine.

Le 17 décembre, M. J. Sesiano, membre de notre comité, a donné une leçon sur les carrés magiques. Il s'agit de répartir les  $n^2$  premiers nombres entiers naturels dans un tableau carré de côté  $n$  de sorte que la somme des nombres placés dans une même ligne, une même colonne ou une même diagonale soit toujours la même. Des procédés généraux de construction furent exhibés aux alentours de l'an mille par des mathématiciens arabes. Ces tableaux de nombres figurant sur les étendards furent considérés comme suffisamment magiques pour déterminer l'issue des batailles.

En janvier, M<sup>me</sup> G. Defago, biologiste à l'ETH de Zurich, a exposé ses recherches sur les liens entre sols et résistance des plantes aux maladies virales et bactériennes. Une carte des sols suppressifs en Suisse romande a été dressée et le rôle de la vermiculite a été mis en évidence. Une discussion très nourrie attesta de l'intérêt des auditeurs.

Pour la conférence de février, M. A. Baud, conservateur du Musée de géologie, a amené un auditoire comble de Lhassa à Kashgar à travers l'ouest du Tibet. Nous avons eu droit à des images époustouflantes de cette région sauvage du globe, née du choc entre le sous-continent indien et le bouclier asiatique.

L'assemblée générale de mars permettra à M. J.-J. Wagner, de Genève, de s'exprimer sur les volcans actifs de Colombie. Nous pourrions peut-être comprendre comment éviter à l'avenir des catastrophes comme celle qui a endeuillé la Colombie en 1985.

Je dois relever que la fréquentation des conférences a été satisfaisante, sauf pour celle consacrée à l'informatique.

A ce bilan, il faut ajouter les séances spécialisées, 13 en sciences de la terre et 13 en chimie.

Par ailleurs, un groupe de biologistes formé de MM. C. Bordier, D. Karamata, W. Wahli et J.-P. Zryd, a mis sur pied deux cours d'information, l'un en février sur la *microbiologie* et l'autre en novembre sur le *génie génétique*. En deux fois quatre conférences, des spécialistes ont introduit et développé ces sujets qui font actuellement l'objet d'intenses recherches. Ce sont surtout des biologistes professionnels qui ont assisté à ces cours. Notons qu'ils ont eu lieu à Dorigny, ce qui a permis de toucher les étudiants et de mettre à disposition des conférenciers un équipement audiovisuel convenable.

#### *Soutien à la recherche*

Avec l'appui du *Fonds Mermod*, pour un montant de 1000 fr., nous avons organisé un stage de biologie alpine destiné aux maîtres de sciences naturelles et de biologie de l'enseignement secondaire. Les participants ont été peu nombreux, 6 personnes, mais tous se sont déclarés enchantés de l'expérience. Sous la direction experte de MM. J. Droz, botaniste, C. Neet, entomologiste, et J.-M. Hilfiker, zoologiste, les participants ont eu l'occasion de comparer la flore et la faune de divers sites alpins. M. Marcel Burri s'est très gentiment offert pour conduire une excursion géologique et M<sup>me</sup> S. Leydu a contribué à la réussite de ces journées en préparant une cuisine très appréciée.



Par le *Fonds Agassiz*, un subside de 1500 fr. a été attribué à M. D. Cherix pour la poursuite de la recherche sur la distribution et l'abondance des espèces de fourmis du sous-genre *Copto-formica* dans les Préalpes et les Alpes vaudoises.

### *Publications*

Deux bulletins sont sortis cette année:

- le numéro 367, vol. 77/3 en juillet 1985;
- le numéro 368, vol. 77/4 en décembre 1985.

Le bulletin de la SVSN est en bonne santé, tant par le nombre que par la qualité des articles.

### *Activité administrative*

Le Bureau et le Comité se sont réunis régulièrement pour mettre au point le programme scientifique et régler les questions administratives. La composition du Comité est la suivante:

- Biologie expérimentale: M. *Clément Bordier*
- Chimie: M. *Marc Ballenegger*
- Mathématiques: M. *Oscar Burlet*
- Méthodologie et histoire des sciences: M. *Jacques Sesiano*
- Sciences de la terre: M. *Philippe Thélin*
- Zoologie: M. *Bernard Buttiker*
- Botanique: M. *Roger Corbaz*
- Attaché de presse: M. *Axel Broquet*
- Enseignement secondaire: M. *François Doleyres*

A la suite de la démission de M. Pascal Kissling, le Bureau s'est attaché un nouveau *rédacteur* en la personne de M. Jean-Louis Moret. Nous remercions M. Kissling pour le travail très apprécié qu'il a accompli, et M. Moret d'avoir bien voulu accepter la charge de rédacteur de nos publications.

Les *relations avec la SHSN* se poursuivent dans une entente fraternelle, au point que l'assemblée annuelle de la SHSN en 1988 sera organisée à Lausanne, patronnée par la SVSN, sous la direction de M. Pierre Hainard. Nous pourrions peut-être souhaiter que la SHSN nous envoie moins de formulaires à remplir.

Concernant les *auditoires du Palais de Rumine*, nous avons entrepris des démarches auprès de l'Etat pour leur réfection et leur équipement en matériel audiovisuel. Nous avons été avisés qu'une commission de construction s'occupe de la question, mais que le réaménagement intérieur du Palais de Rumine n'est prévu qu'à partir de 1988–1989.

La succession de feu *M<sup>me</sup> Marguerite Lugeon* a été liquidée. Une somme de 358 186 francs 65 a été attribuée à la SVSN. La SVSN est très reconnaissante à la famille Lugeon de cette contribution importante pour l'accomplissement de notre tâche. Nous allons participer activement à un symposium prévu pour l'automne 1987 portant sur les travaux du géologue Maurice Lugeon. Ce legs devrait permettre de créer un nouveau fonds, le Fonds Lugeon. Une partie de la somme a été prévue par le Bureau pour équiper le secrétariat. L'acquisition d'un matériel adéquat pour la confection d'affiches, de circulaires et autres s'impose d'autant plus que nous ne disposerons plus, à partir de l'année prochaine, des machines gracieusement mises à notre disposition par l'institut de géologie. En effet, ce dernier sera installé dans ses nouveaux

locaux à Dorigny. Je profite de cette occasion pour remercier cet institut de l'aide qu'il nous a apportée tout au long de ces dernières années.

Pour terminer, je ne voudrais pas manquer de relever l'efficacité et la gentillesse de M<sup>me</sup> F. Mundler qui rendent plaisant le travail du président.

M. Baud fait remarquer, au sujet de l'avenir du Palais de Rumine, qu'aucun représentant de la SAV ni de la SVSN n'était présent à la séance. Ces deux sociétés n'avaient pas reçu de convocation. M. Baud a demandé qu'elles soient associées aux discussions.

Aucune question n'est posée. Ce rapport est adopté.

M. *Peter Vogel*, en l'absence de M. Zryd, présente le

### **rapport de la commission de gestion pour 1985**

La commission de gestion s'est réunie le mercredi 19 février pour examiner la situation de la Société. Le président, M. Burlet, a été invité à participer à un échange de vues lors de cette même séance.

Dans l'ensemble, la commission estime que cette dernière année s'est déroulée de manière extrêmement positive et que l'état de la SVSN sur tous les plans est satisfaisant. Elle souhaite cependant émettre des avis et prodiguer ses encouragements sur les points suivants :

– Concernant le bulletin, tout d'abord, nous constatons que si d'aucuns ont pu douter parfois de sa nécessité, il semble exister actuellement un consensus quant à son caractère indispensable. Aucune modification d'importance quant au mode et à la fréquence de publication ne se justifie et nous pensons que la SVSN doit faire confiance au rédacteur pour qu'une adaptation circonstanciée et progressive au développement des techniques d'impression se poursuive à l'avenir.

– La commission encourage vivement le Bureau à concrétiser le projet d'achat d'un micro-ordinateur pour le secrétariat et souhaite qu'un système de traitement de texte facile d'emploi soit mis à disposition des auteurs de manuscrits qui n'ont pas accès à de tels équipements.

– Rappelant un vœu émis l'année passée, nous souhaitons que le catalogue de la bibliothèque de la Société (qui avait été envoyé aux membres en 1978) soit à nouveau distribué dans une version mise à jour : au besoin, une aide de la BCU (assistant stagiaire) pourrait être sollicitée.

– En ce qui concerne conférences, cours, etc., la commission constate avec plaisir le succès quasi général de cette dernière année et félicite le président et le Bureau pour les choix effectués et les options prises. Nous suggérons cependant un effort plus soutenu au niveau de la publicité (en particulier en ce qui concerne les affichettes vertes qui gagneraient à être distribuées plus largement et plus généreusement).

– Nous devons constater que l'organisation de conférences et cours sur le site de Dorigny se révèle très positive et devrait se poursuivre et s'accroître. La perspective encore lointaine hélas, d'une amélioration des salles de cours du Palais de Rumine ne permet pas d'entrevoir la possibilité d'une nouvelle recrudescence de nos activités en ville de Lausanne. Nous invitons donc le Bureau à rester vigilant et à ne pas cesser, à cet égard, ses pressions sur nos autorités. La situation actuelle nous oblige à constater que seul Dorigny offre des conditions acceptables.

La Commission exprime toute sa gratitude au président et au Bureau actuel pour l'excellente conduite des affaires de la Société et leur excellente gestion de ses intérêts.

Aucune question n'est posée.

*Dépôt des comptes 1985*

M. *Bauchau*, trésorier, présente les comptes et le bilan de la Société, ainsi que ceux de la section de chimie.

**Comptes de pertes et profits au 31 décembre 1985**

	Avoir Fr.	Doit Fr.
Intérêts et redevance de l'Etat	26 203.96	
Frais généraux		6 290.68
Traitements		22 426.05
Cotisations, dons	22 055.—	1 474.—
Bulletins, impression *	* 15 067.20	24 028.50
Cours, conférences		6 318.30
Abonnements: Fonds Rumines		2 615.—
Bénéfice		173.63
	<b>63 326.16</b>	<b>63 326.16</b>

\*En tenant compte du subside de publications de Fr. 9000.— de la SHSN.

**Bilan au 31 décembre 1985**

	Actif Fr.	Passif Fr.
Caisse	118.35	
Chèques postaux	6 193.70	
BCV, compte courant 538 493	2 535.10	
BCV, liv. publ. 528 503	** 367 489.—	
GBU	82 271.82	
Conférences chimie	1 040.35	
Transitoires	1 278.70	10 116.60
Capital indisponible		85 000.—
Capital disponible		7 623.77
Legs Lugeon		358 186.65
	<b>460 927.02</b>	<b>460 927.02</b>

\*\*Dont Fr. 358 186.65 du legs Lugeon.

**Conférences de chimie***Compte de pertes et profits pour la période d'août 1984 à août 1985*

	Doit Fr.	Avoir Fr.
Report de l'exercice 1983–1984		3 241.05
Dons des sociétés: Orgamol SA, Febex, Fonte électr., Chaux et Ciments SA, Mario Biazzi SA, Ciba-Geigy SA, Leclanché SA, Zyma SA, Sicpa SA, Jallut SA, Organix SA, Nestlé SA		8 450.—
Conférences (honoraires, hôtels, repas, frais de voyage)	6 801.10	
Séance clôture	118.60	
Imprimerie (affichettes, adressage, frais postaux)	1 215.—	
Location auditorios	300.—	
Solde positif*	3 256.35	
– réserve	Fr. 3 241.05	
– bénéfice 1984–1985	Fr. 15.30	
	<b>11 691.05</b>	<b>11 691.05</b>

\*La réserve a été augmentée de Fr. 15.30. Elle se monte à Fr. 3256.35

*Rapport des vérificateurs*

M. Baud lit le rapport de la Commission de vérification des comptes 1985.

Lundi 24 février 1986, la Commission de vérification des comptes composée de MM. Baud et Golaz (M<sup>me</sup> Cellier-Richter était excusée) a procédé à la vérification de la comptabilité 1985.

Les vérificateurs ont effectué divers pointages et reçu les indications nécessaires de M. Bauchau, trésorier, et de M<sup>me</sup> Mundler. Ils ont constaté le bon ordre de la comptabilité.

Ils donnent décharge en conséquence à la comptable M<sup>me</sup> Mundler et au trésorier M. Bauchau et proposent à l'Assemblée générale de ratifier cette décharge.

Signé: A. Baud, F. Golaz.

*Approbation des comptes*

A l'unanimité, l'assemblée ratifie ce rapport et donne décharge au caissier de l'exercice M. Christian Bauchau, à la comptable M<sup>me</sup> Françoise Mundler et aux vérificateurs MM. Baud et Golaz.

Rapport de la Commission des fonds  
M. Burlet présente ce rapport.

**Rapport pour 1985 de la Commission des fonds  
Agassiz – Forel – Mercier – Mermod**

	Actif		Passif
<b>Fonds Agassiz</b>			
GBU	59 434.04	Revenu disp.	2 650.18
		Capital	<u>56 783.86</u>
	<u>59 434.04</u>		<u>59 434.04</u>
<b>Fonds Forel</b>			
GBU	54 861.76	Revenu disp.	4 780.58
		Capital	<u>50 081.18</u>
	<u>54 861.76</u>		<u>54 861.76</u>
<b>Fonds Mercier</b>			
GBU	71 893.03	Revenu disp.	12 216.10
		Capital	<u>59 676.93</u>
	<u>71 893.03</u>		<u>71 893.03</u>
<b>Fonds Mermod</b>			
GBU	67 848.69	Revenu disp.	13 547.88
		Capital	<u>54 300.81</u>
	<u>67 848.69</u>		<u>67 848.69</u>

En 1985, la Commission des fonds a octroyé les sommes de:

Fr. 1500.— (Fonds Agassiz) à M. Daniel Cherix pour la poursuite des recherches sur la distribution et l'abondance des espèces de fourmis du sous-genre *Copto-formica* dans les Préalpes et Alpes vaudoises.

Fr. 1000.— (Fonds Mermod) à la Société vaudoise des sciences naturelles pour subsidier son stage de biologie alpine.

M. Patrick de Rahm a ristourné à la SVSN la somme de:

Fr. 1250.— (Fonds Forel), les frais de la mission ichtyologique et limnologique au Pérou ayant été moins élevés que prévu.

Aucune question n'est posée.

M. Burlet propose de présenter le budget avant d'aborder le problème des cotisations, ce qui est accepté à l'unanimité.

M. Christian Bauchau présente et commente le

**Projet de budget pour 1986**

RECETTES	1985	1986
Cotisations*	21 000.—	20 000.—
Dons	500.—	500.—
Intérêts	3 500.—	4 000.—
Redevance Etat	20 000.—	22 000.—
Subside SHSN		9 000.—
Publications	15 000.—	
– contributions d'auteurs		4 000.—
– contributions des Fonds Agassiz, Forel et Lugeon		8 500.—
Déficit	2 900.—	300.—
	<u>62 900.—</u>	<u>68 300.—</u>

\*Après déduction de la part des cotisations revenant à la SHSN, soit environ Fr. 1000.—.

DÉPENSES	1985	1986
Frais généraux	6 000.—	9 000.—
Traitements	20 400.—	24 800.—
Fonds Rumine (abts)	2 500.—	2 500.—
Cours, conférences	5 000.—	6 000.—
Publications	26 000.—	24 000.—
Divers et imprévus	3 000.—	2 000.—
	<u>62 900.—</u>	<u>68 300.—</u>

M. Baud demande si le subside de la SHSN sera maintenu à la suite du legs Lugeon. M. Burlet répond que ce legs n'est pas prévu pour les publications courantes et n'apparaît pas dans la demande de subside.

Le projet de budget est adopté à l'unanimité par l'assemblée.

M. Oscar Burlet propose, au nom du Bureau de la SVSN, de maintenir les *cotisations* à Fr. 40.— pour les membres ordinaires, Fr. 20.— pour les étudiants et les membres conjoints sans publications, Fr. 150.— pour les membres corporatifs, et Fr. 500.— pour les membres à vie. Cette proposition est acceptée à l'unanimité par l'assemblée.

*Election du Bureau*

M. Jacques Hausser est au terme de son mandat. M. Burlet le remercie pour tout le travail accompli. M. Roland Beffa qui accepte de le remplacer est élu par applaudissements.

Le Bureau se présente comme suit:

- M. *Christian Bauchau*, président;
- M. *Pierre Vogel*, vice-président;
- M. *Roland Beffa* (trésorier), *Oscar Burlet* et *Daniel Cherix*, membres.

L'assemblée élit par acclamation le Bureau pour 1986.

Election du président: M. *Christian Bauchau* est élu par acclamation. M. *Burlet* le remercie d'avoir accepté cette responsabilité et le félicite. M. *Bauchau* accepte la charge et l'honneur de la présidence de la SVSN.

*Election du vice-président*: M. *Pierre Vogel* est élu pour une année encore par applaudissements.

*Election de membres de la Commission de gestion*: M. *Jean-Pierre Zryd* est au terme de son mandat. M. *Jacques Hausser* accepte un mandat au sein de cette commission. M. *Burlet* remercie MM. *Zryd* et *Hausser*. La Commission de gestion qui se compose de MM. *Gérald Collet*, *Raymond Roulet*, *Peter Vogel*, *Jean-Jacques Loeffel* et *Jacques Hausser* est élue par applaudissements.

*Commission de vérification des comptes*: M<sup>me</sup> *Aline Cellier-Richter* est au terme de son mandat. M. *Jacques Droz* accepte un mandat de trois ans. L'assemblée l'élit par applaudissements. La Commission de vérification des comptes se compose de MM. *Aymon Baud*, *Frank Golaz* et *Jacques Droz*.

### Rapport du délégué au Sénat de la SHSN

M. *Benoît* étant absent, M. *Burlet* lit ce rapport.

Le sénat de la SHSN s'est réuni à Berne le 4 mai 1985.

Après acceptation du procès-verbal de la séance précédente, on entend le *rapport du comité central* qui précise les principaux thèmes de préoccupation de la SHSN.

*Politique de la science*: afin de conseiller et d'informer les milieux politiques concernés, la SHSN poursuit son engagement dans la définition des buts et de la portée d'une politique de la science. Cette tâche est facilitée par la décision récente du gouvernement de lever la réduction linéaire des moyens financiers.

*Relations publiques*: la SHSN poursuit son information auprès des parlementaires et auprès du grand public par la publication de rapports sur des sujets d'actualité (Rapport sur l'énergie nucléaire, Bulletin de la SHSN).

*Publications*: cet objet conserve la première priorité puisque un tiers des moyens financiers de la société y est consacré.

*Actions particulières*: un certain nombre de problèmes particuliers ont été abordés par la SHSN au cours de ces dernières années: approvisionnement énergétique, recherche médicale utilisant des animaux, pollution de l'air et ses conséquences sur la vie ou la mort des forêts. Ces thèmes ont un point commun; d'une part ce sont des thèmes scientifiques, qui en tant que tels doivent être traités par des spécialistes, mais d'autre part ce sont des problèmes qui intéressent une large partie de l'opinion publique, qui doivent donc être présentés de manière à être accessibles aux profanes. Dans ce contexte, plusieurs actions de la SHSN se placent sur le terrain de la responsabilité des scientifiques (développement technique, militaire et droits de l'homme) et elle a participé à plusieurs réunions internationales traitant ce thème. Son but est de rassembler des scientifiques de diverses disciplines et de soutenir des actions allant dans cette direction (groupes de travail, organisation de cours à caractère interdisciplinaire).

*Cotisations suisses aux unions scientifiques internationales*: un des devoirs de la SHSN est de soutenir financièrement la collaboration de la Suisse à des sociétés in-



ternationales. Pour un petit pays comme le nôtre, ce type de collaboration est essentiel, mais malheureusement l'augmentation continuelle des cotisations pose des problèmes. Il est décidé que cette participation financière ne doit pas dépasser 8% des dépenses figurant au budget annuel.

*Demande d'admission de la Société suisse d'anatomie, d'histologie et d'embryologie:* cette demande a été acceptée à l'unanimité.

*Nom de la SHSN:* une proposition de modification des statuts est proposée, par laquelle la Société helvétique des sciences naturelles deviendrait l'Académie suisse des sciences. Après une longue discussion et une intervention du professeur W. Nabholz, cette proposition est rejetée.

*Assemblée annuelle:* par acclamation, la société accepte la proposition de tenir son assemblée annuelle à Lausanne, en 1988, sous la présidence du professeur P. Hainard.

### **Rapport du délégué à la Commission vaudoise pour la protection de la nature**

M. *Pierre Hainard* lit son rapport.

Au cours de 1985, la Commission cantonale pour la protection de la nature, dont la composition n'a pas changé, a siégé trois fois, effectué une tournée sur le terrain et procédé à une visite de délégation.

Elle s'est préoccupée de nombreux problèmes, dont certains ont trouvé une solution: il s'agit du littoral lémanique au lieu-dit «Les Saviezs» (Noville), où a été prononcé un arrêté de classement; non loin de là, l'Etang des Communilles (Yverne) a vu l'Etat se porter acquéreur de 6,5 ha dont 4,3 de plan d'eau d'un grand intérêt ornithologique.

Un futur arrêté de classement concernant la commune de Chevroux aborde le problème de la réglementation de la navigation de plaisance sur les bords du lac de Neuchâtel. Le projet de port dit «Les Garinettes» à Vallamand constitue un autre exemple sur lequel la Commission s'est penchée.

Pour en revenir à la région lémanique, un arrêté de classement concernant la villa Prangins et le site de la Promenthouse s'est attardé sur un problème de déboisement, pour lequel d'ailleurs une solution est en vue. A Buchillon, un plan de quartier réglant l'extension du domaine de Chanivaz est également sujet à discussion.

Au Bois-de-Chêne, qui sera heureusement épargné par la ligne haute tension HT 380 KV, des sondages de recherche d'eau sont surveillés par la Commission. Elle s'est également occupée de la démolition d'un mur de pâturage le long de la route du Marchairuz, d'un statut de protection adéquat pour le Creux-de-Croue (Arzier) et d'un projet de golf aux Mont-de-Baulmes.

L'arrêté de classement protégeant un bloc erratique à la Bovarde (Grandvaux) a inspiré un projet d'inventaire de ces éléments intéressants de notre patrimoine. Une réflexion a eu lieu également sur le problème de la forme à donner à la protection des champignons; plus vaste, celui de la gestion et du contrôle des nombreuses décharges de notre canton; plus profond, le projet de place d'armes du Mont-Tendre et, à plus long terme, une discussion est en cours sur la prise en charge par notre canton, associé à celui de Fribourg, de la protection de la rive sud du lac de Neuchâtel.

Sur le terrain, on a pu voir les opérations de protection de la rive du Léman au niveau des Saviez (opération où M. Jean-Louis Moret joue le rôle de conseiller) ainsi que la décharge du même lieu qui s'avère un intéressant biotope. Après l'Etang des Communailles, c'est un projet de construction d'écuries communes à Taveyenne qui a pu être évalué sur place.

M. Masson demande des précisions au sujet du projet d'inventaire des blocs erratiques prévu par la commission. M. Hainard lui répond que ce projet est à un stade préliminaire et que toute personne intéressée peut s'annoncer. M. Baud signale qu'un tel inventaire existe déjà, qu'il s'agirait peut-être de le compléter. M. Hainard pense que le travail doit être refait entièrement, des modifications importantes étant intervenues.

Ce rapport est adopté à l'unanimité.

### *Fonds Marguerite Lugeon*

#### **Projet de règlement pour le Fonds Marguerite Lugeon**

##### Article premier

Le Fonds Marguerite Lugeon a été créé en 1986 par un legs de Fr. 300 000.– fait à la SVSN par M<sup>me</sup> Marguerite Lugeon (1904–1983) en souvenir de son mari M. Jean Lugeon.

Il est destiné à subvenir aux publications de la SVSN.

##### Article 2

Le Fonds, augmenté éventuellement par d'autres dons, constitue un capital intangible, propriété de la SVSN. Les 20% des intérêts annuels sont joints au capital. Le solde des intérêts annuels est réparti comme suit :

- 30% constituent le revenu disponible;
- 50% sont attribués à la SVSN pour la gestion de ses publications.

##### Article 3

Le Fonds est administré par la Commission instituée par l'article 3 du Règlement pour les Fonds Agassiz et Forel de 1966.

##### Article 4

En cas de dissolution de la SVSN, celle-ci pourvoira à la remise du Fonds à une institution vaudoise qui assume les frais de publications scientifiques.

Le projet présenté par le Bureau de la SVSN est accepté à l'unanimité par l'assemblée.

### *Publications*

M. Moret présente une information précise et détaillée sur les publications de la SVSN, l'état du bulletin et les projets du Bureau pour tenter d'en diminuer le coût.

Environ 300 bulletins et mémoires sont destinés au service d'échanges.

### Publications de la Société vaudoise des Sciences naturelles

Les publications de la SVSN se répartissent en deux volets:

a) *Les Mémoires*

Réservés à des travaux importants, ils sont publiés de façon irrégulière, en fonction des besoins (quatre numéros ont été publiés depuis fin 1980: 1980, pédologie; 1981, géomorphologie; 1982, botanique; 1984, botanique). Chaque numéro est, le plus souvent, financé de façon autonome et ne grève que fort peu le budget de la société.

b) *Le Bulletin*

Réservé à des articles plus courts (de l'ordre de 16 pages), il est publié à raison de deux fascicules par année.

*Contenu du Bulletin* (statistique des articles publiés pendant les dix dernières années – de 1976, fascicule N° 73.1 à 1985, fascicule 77.4).

Sur 116 articles publiés, 60, soit 52%, concernent les sciences de la terre (géologie, paléontologie, pédologie), 26, soit 22%, sont des articles de zoologie, 18 (16%) de botanique, 7 (6%) de physique (y compris la météorologie), 2 de biologie expérimentale, 1 de chimie et 1 de mathématique, 1 de philosophie des sciences.

Si l'on considère le nombre de pages publiées par discipline, le classement n'est pas modifié: sur 1582 pages publiées en dix ans, 872 (56%) traitent des sciences de la terre, 281 (18%) de zoologie, 281 (18%) de botanique, 76 (5%) de physique et de météorologie, 45 (3%) de biologie expérimentale, 22 (1%) de mathématique, 8 (1%) de philosophie des sciences.

Les sciences de la terre représentent donc une grosse moitié des publications, le reste étant surtout consacré à la zoologie et à la botanique. On ne peut qu'encourager les chercheurs travaillant dans d'autres disciplines, en particulier dans le domaine des sciences exactes, à plus souvent et mieux utiliser cette possibilité de publication qui leur est offerte.

*Edition* (situation du *Bulletin* par rapport à d'autres publications comparables, selon une enquête de la SHSN de 1983 portant sur 25 publications suisses, cantonales et régionales).

Le *Bulletin* est un périodique, puisqu'il paraît au moins deux fois par année (12 publications paraissent une seule fois par année au moins). Il est publié en édition propre (comme 14 publications sur 25), photocomposé (comme 18/24) et imprimé en offset (comme 23/25).

Son tirage est de 1000 exemplaires environ par numéro (comme 8/23, alors que 14 publications ont un tirage inférieur). A titre indicatif, signalons qu'il est admis, en édition commerciale, que la diffusion d'une revue commence à être rentable à partir de 1000 exemplaires environ.

Le nombre de pages publiées par année est, normalement, de 200 à 250 pages (comme 5 revues sur 22, alors que 7 publient moins de pages et 10 plus). Il est à noter que les pages consacrées aux activités de la société sont comprises dans ce nombre.

Ainsi, comparé à des publications semblables et du point de vue de l'édition, notre *Bulletin*, quant aux prestations qu'il offre, occupe une place tout à fait honorable.

*Coût de publication du Bulletin.* Le prix de la page (frais de production divisés par le nombre de pages du fascicule) est de 100 fr. à 160 fr., comme 10 publications sur

22, alors que 9 ont un prix de page inférieur. Selon la SHSN, le prix de la page, divisé par le chiffre du tirage, ne devrait pas dépasser 15 centimes pour que la publication soit rentable. Calculé sur les quatre derniers fascicules (volume 77), ce prix oscille entre 12 et 13 centimes.

*Mesures d'économie.* Il résulte que, selon les critères évoqués par la SHSN, la situation financière du *Bulletin* est saine et équilibrée. Il n'en reste pas moins que la publication du *Bulletin* représente une charge très importante pour la société. Le Bureau a donc décidé de prendre des mesures visant à réduire les frais d'édition, d'impression surtout.

Actuellement, tous les articles sont fournis dactylographiés à l'imprimerie qui les dactylographie à nouveau. Les systèmes informatisés de photocomposition permettent aujourd'hui de supprimer cette répétition. Si le texte est fourni sur support informatique, évidemment compatible avec le matériel utilisé par l'imprimerie, l'économie peut atteindre 20 à 40% des frais d'impression. Cela signifie que les auteurs auraient à écrire leur(s) article(s) avec un appareil à traitement de texte. Le Bureau envisage de mettre un micro-ordinateur à la disposition des auteurs, au secrétariat de la société. Les modalités restent toutefois encore à définir.

Cette manière de faire n'est pas encore définitivement arrêtée, la compatibilité du matériel utilisé par l'imprimerie n'englobant pas encore les systèmes de traitement de texte les plus courants et les plus accessibles au public. Le Bureau et le Comité suivent la chose de près et espèrent arriver rapidement à diminuer les dépenses de publication sans diminuer la qualité du *Bulletin* et des *Mémoires*.

M. Burllet lève la séance à 18 h 15.

*Partie scientifique à 18 h 30.*

### Conférence

M. le professeur Jean-Jacques WAGNER, des universités de Genève et Lausanne, fait un exposé passionnant sur *les volcans actifs de Colombie*.

### 12 mars

Séance présidée par M. M. Ballenegger  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 17 h 15).

### Conférence

D<sup>r</sup> W. GRAF, Fluka AG, Buchs: *Synthesis of chiral building blocks; a chance for enzymatic methods.*

One of the most economic ways of synthesizing enantiomerically pure compounds is to start with chiral building blocks. Chiral building blocks should have an enantiomeric excess of greater than 95%. Three main use of chiral building blocks in organic synthesis will be discussed, together with the main methods of access. The problems in chiral building block synthesis, awaiting solution by joint efforts of biotechnologists and organic chemists are: preparation of enzymes with *broad substrate tolerance* and *high specificities* for substrate transformation and synthesis of chiral compounds with these enzymes.

**29 avril**

Séance présidée par M. C. Bauchau  
(Palais de Rumine, auditoire XV, 18 h).

**Conférence**

M. M. BAETTIG: *Le sanglier, bête noire de notre faune sauvage*

**30 avril**

Séance présidée par M. M. Ballenegger  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 17 h 15).

**Conférence**

Prof. S. HANESSIAN, Université de Montréal: *Stratégies et concepts en synthèse organique*.

La conférence a démontré des stratégies qui permettent de planifier des opérations synthétiques telles que l'on puisse combiner des aspects de design avec des éléments de prévision. Des synthèses de produits naturels d'intérêt actuel ont été illustrées.

**14 mai**

Séance présidée par M. M. Ballenegger  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 17 h 15).

**Conférence**

Prof. G. WIPFF, Université Louis Pasteur, Strasbourg: *Analyse conformationnelle et interactions moléculaires en chimie et en biologie: l'apport d'un système infographique*.

Un système infographique de haute performance, couplé à un ordinateur permet de générer, manipuler, simplifier, la structure tridimensionnelle de molécules complexes isolées, ou en assemblée: ionophores, complexes récepteur-substrat, fragments d'ADN, solvant autour d'un soluté, etc. Au-delà de la représentation rigide des atomes ou des liaisons, les propriétés dynamiques peuvent être visualisées et analysées: modes normaux de vibration, structures flexibles, résultats de calculs de simulation statistique du solvant (Monte-Carlo, dynamique moléculaire). Le modèle construit peut incorporer des propriétés moléculaires (surfaces de Van der Waals, surface accessible au solvant, potentiel électrostatique, champ électrique, etc.) utiles pour l'étude des interactions moléculaires.

**20 mai**

Séance présidée par M. J. Hausser  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 18 h).

**Conférence**

M. J.-D. BOURQUIN, IZEA, Université de Lausanne: *Aspects des relations entre la faune et la route: l'exemple des petits mammifères*.

Le développement des Etats industriels modernes va de pair avec une extension du réseau des voies de communication, en particulier des routes et autoroutes. Celles-ci forment, dans le paysage, des éléments linéaires qui, pour beaucoup d'espèces animales, sont des barrières difficiles à franchir, et qui tendent à isoler les populations les unes des autres. Par ailleurs, les talus et la berme centrale constituent, par leurs caractéristiques structurelles et microclimatiques, des milieux peu favorables pour une bonne partie de la petite faune.

Cependant, certains petits mammifères, comme le campagnol des champs, sont tout à fait capables de coloniser les talus ou le terre-plein central d'une autoroute, où leurs populations atteignent, certaines années, de très hautes densités. Dans de tels cas, ces rongeurs occasionnent des dégâts dans les jeunes plantations, en écorçant la base du tronc des arbustes. L'abondance de ces petits mammifères exerce sans aucun doute un attrait particulier sur les prédateurs, notamment les rapaces, dont un nombre assez considérable est alors victime du trafic. Enfin, certaines observations laissent entrevoir le rôle joué par les bandes herbeuses de l'emprise comme couloirs permettant à des petits mammifères d'atteindre et de coloniser de nouvelles régions, et d'étendre ainsi leur aire de répartition.

### 28 mai

Séance présidée par M. M. Ballenegger  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 17 h 15).

#### Conférence

D<sup>r</sup> H.-R. MEYER, Ciba Geigy, Bâle: *Frontiers of novelty in a changing patent world.*

The major condition of patentability under all patent laws is novelty. Trying to keep apace with the advancement of technology, the world of patents has changed and keeps on changing. Let us look how these changes affect the criterium of novelty. Let us ask: What is new and could, therefore, be regarded as being a patentable invention; does it satisfy the other criteria of patentability, such as obviousness, technical advance, utility, industrial application, etc.?

### 3 juin

Séance présidée par M. C. Bauchau  
(Palais de Rumine, auditoire XV, 18 h).

#### Conférence

Prof. P. MARTINOLI, Université de Neuchâtel: *Utilisation des méthodes de physique en médecine.*

### 25 juin

Séance présidée par M. M. Ballenegger  
(Dorigny, amphithéâtre du bâtiment de biologie, 17 h 15).



### Conférence

Prof. H. BRAUER, Technische Universität, Berlin: *Innovation engineering*.

Innovation engineering is the technical realisation of possibilities offered by engineering and natural sciences. Science based innovations are “basic innovations” while “follow-up innovations” are based on practical experience. The scientific method applied in innovation engineering will be discussed. Examples are drawn from the fields of mass transfer in dispersed systems and particle comminution. In the mass transfer field there is a trend from apparatus to machinery.

### 29 juin

#### *Excursion annuelle au vallon de Nant*

En ce début d'été, une quarantaine de personnes, membres de la SVSN ou du Cercle des Sciences naturelles de Nyon–La Côte, se sont retrouvées sur le pâturage de Pont-de-Nant, afin de visiter l'un des joyaux de la nature vaudoise, voire helvétique. Sous la conduite d'Annelise Dutoit, botaniste, Henri Masson, professeur de géologie à l'université, Jean-Pierre Reitz, conservateur de la nature, et de Gino Müller, directeur des musées et jardins botaniques cantonaux, les participants ont pu admirer ce magnifique vallon et apprécier l'intérêt qu'il représente pour les sciences naturelles.

Sur le plan géologique, toute la région se trouve dans la zone des nappes helvétiques, énormes plis couchés à structure complexe qui se sont avancés vers le NW pour recouvrir les terrains demeurés en place. Pont-de-Nant se situe précisément à l'articulation entre les plis du front et le flanc renversé de la nappe de Morcles. Le fond de la cuvette de Nant a, en revanche, subi une érosion suffisamment intense pour qu'apparaissent certains éléments de la roche autochtone sous-jacente.

L'orientation sud-nord du vallon, ainsi que sa morphologie très encaissée ont permis l'installation d'une mosaïque de végétation très intéressante. L'inversion thermique régnant fréquemment sur les bords de l'Avançon se marque par une dominance nette de l'épicéa entre 1200 et 1350 m d'altitude, alors que le hêtre s'implante sur les flancs jusque vers 1500 m. Les nombreux pierriers et éboulis, souvent réalignés, sont peuplés d'une flore très riche, allant des plantes pionnières à celles de la colonisation forestière.

La faune bénéficie également de cette diversité écologique. L'on y rencontre de nombreux mammifères et reptiles, mais, surtout, une avifaune très variée comprenant pratiquement toute la gamme des espèces typiques aux Alpes vaudoises. On peut observer ici aussi bien le minuscule roitelet que l'imposant aigle royal, ainsi que les tétras ou les rares chouettes chevêchette et Tengmalm.

Ce sont là quelques-unes des multiples raisons qui ont fait du vallon de Nant un pôle d'attraction pour les naturalistes, dès le XVIII<sup>e</sup> siècle déjà. Albert de Haller, Jean de Charpentier, Eugène Rambert et d'autres encore ont été conquis par cette merveilleuse région et il est passionnant, pour qui s'intéresse un tant soit peu à la nature, de marcher sur leurs traces, ce qu'ont fait les participants à cette belle journée. Ils s'en sont retournés par le «Trou à l'Ours» en ayant peut-être une pensée pour ce noble animal, symbole malheureusement disparu d'une nature multiple et variée que nous avons le devoir de sauvegarder pour nos enfants.

Gino Müller