Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles : premier semestre 1988

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **79 (1988-1989)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles

Premier semestre 1988

11 janvier, Dorigny, BFSH2, auditoire Lugeon N° 2106, 17h15. **Conférence**.

M. Ch. FRANCE-LANORD, C.R.P.G., Nancy: *Chevauchement, métamorphisme et magmatisme en Himalaya du Népal Central. Etude isotopique H, C, O.*

13 janvier, Dorigny, Collège propédeutique, auditoire C, 17h15. **Conférence**.

Prof. Ron E. HESTER, Dept. of Chemistry, University of York, G.B.: *Laser Spectroscopy in Chemistry and Biology.*

26 janvier, Dorigny, BFSH2, auditoire Lugeon N° 2106, 18 heures. **Conférence**.

M. Ch. TALON, Institut de minéralogie, Université de Lausanne: *La suture ophiolitique de l'Indus-Tsangpo dans la vallée de la Markha (Ladakh, NW Himalaya).*

27 janvier, Dorigny, Collège propédeutique, auditoire C, 17h15. **Conférence**.

Prof. Dieter SEEBACH, Laboratorium für Organische Chemie, ETH, Zurich: *The Biopolymer Polyhydroxy Butyric Acid, a Biodegradable Material and Versatile Starting Material for Synthesis.*

1er février, Dorigny, BFSH2, auditoire Lugeon N° 2106, 17h15. **Conférence**.

M. G. V. DAL PIAZ, Université de Padoue: *La nappe du Mont Rose.*

8 février, Dorigny, BFSH2, auditoire Lugeon N° 2106, 17h15. **Conférence**.

MM. G. DI MARCO et A. PILLEVUIT: *Corrélations «morphologie-géologie» dans le cas du karst du Mont-Pelé (Jura).*

10 février, Dorigny, Collège propédeutique, auditoire C, 17h15. **Conférence**.

Prof. A. FIECHTER, Institut für Biotechnologie, ETH, Zürich: *New Trends in Bioprocess Control.*

22 février, Dorigny, BFSH2, auditoire Lugeon N° 2106, 17h15. **Conférence**.

M. Y. LAGABRIELLE, Gis Océanologie et Géodynamique, Brest: *Les ophiolites et les schistes lustrés de la région du Viso.*

23 février, Lausanne, Palais de Rumine, auditoire XV, 18 heures. **Conférence**.

Prof. André MUSY et M. Régis CALOZ, Institut de génie rural, EPFL, Ecublens: *La télédétection –applications à des problèmes d'aménagement du territoire en Suisse (satellites Spot et Landsat).*

Les produits (documents photographiques ou numériques) de télédétection spatiale ou satellitaire ont trop souvent fasciné certains utilisateurs potentiels qui ont vu par ce biais un excellent moyen de supplanter tous les autres pour déceler certaines particularités de notre globe. Cette euphorie s'est vite estompée, au fur et à mesure des difficultés grandissantes rencontrées et de la finesse toute relative du détail appréhendé. En fait, la question qui se pose au niveau de l'utilisation de données issues de télédétection est celle de savoir si les images satellitaires offrent un véritable moyen nouveau qui peut se combiner, voire se substituer, aux méthodes conventionnelles pour analyser certaines composantes au niveau du sol, tout en offrant des avantages techniques et financiers.

C'est à cette question que les orateurs ont tenté de répondre au cours de cette conférence, en mettant en évidence les nouveaux concepts utilisés et les limites d'application de ces méthodes, basées sur des différences de résolutions spectrale et spatiale rencontrées et fonction des types de classifications thématique ou radiométrique souhaitées. Ils se sont basés sur des exemples d'application en Suisse, démontrant par là qu'il est tout de même possible d'utiliser les techniques de télédétection satellitaire pour gérer nos diverses ressources naturelles ou notre territoire, même sur une région exiguë. Divers cas d'application en Suisse ont été présentés dans les domaines de l'hydrologie, des aménagements agricoles, de l'urbanisme et de la foresterie.

24 février, Dorigny, Collège propédeutique, auditoire C, 17h15. **Conférence**.

Dr G. M. J. BEIJERSBERGEN VAN HENEGOUWEN, Center for Bio-Pharmaceutical Sciences, University of Leiden, The Netherlands: *Phototoxicity of Xenobiotics.*

29 février, Dorigny, BFSH2, auditoire Lugeon N° 2106, 17h15. **Conférence**.

M. M. ZINGG, ETH, Zurich: *La nappe de Siviez-Mischabel: une zone ophiolitique paléozoïque ? Données géochimiques et isotopiques.*

8 mars, Lausanne, Palais de Rumine, auditoire XV, 17 heures. **Assemblée générale**, présidée par M. Christian BAUCHAU.

Partie administrative

M. Christian Bauchau ouvre l'assemblée en excusant l'absence de MM. Raymond Roulet, ancien président, Willy Benoit, délégué à la SHSN, Jacques Droz et Serge Overney, vérificateurs des comptes.

Depuis la dernière séance du Bureau, quatre demandes d'admission sont parvenues au président. M. Bauchau présente à l'Assemblée la candidature de Mme Françoise Schenk, de MM. Henry Ceppi, Michel Jaboyedoff et du Musée botanique cantonal. L'Assemblée accepte à l'unanimité ces nouveaux membres.

M. Christian Bauchau fait part des modifications de l'état des membres depuis l'assemblée générale du 3 mars 1987.

Décès. –Mlle May Bouët, membre émérite et secrétaire dévouée de 1941 à 1978, Mme Berthe Lang qui a généreusement légué à la SVSN la somme de Fr. 10 000.– et à qui nous sommes infiniment reconnaissants, M. Bernard de Wuilleret, décédé en 1985, mais dont le décès n'a été signalé qu'en 1987.

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

Démissions. –Mmes Elisabeth Baudat, Anne-Marie Bruttin, Pauline Dupasquier, Sonia Erpen, étudiante, Brigitte Gärtner, Bernadette Humbert, membre conjoint, Yutta Krieger, étudiante, Dorota Nocera, étudiante, Jacqueline Seidel, Christine Vanderhoven, Antoinette Virieux, MM. Jean-Marc Aeschlimann, Guy Berthoud, Fausto Bonetti, Georges Brunisholz, Patrick Bürli, Jean Buttet, François Catzéflis, Maurice Cosandey, Roger Helg, André Jaquinet, Philippe Léonnard, André Merbach, Camille Meyer-de-Stadelhofen, Jean-Auguste Neyroud, Olivier Pasche, Alain Perret, Gervais Pradervand, Jean-Daniel Rapin, Frédéric Schutz, Jean Temperli et Roland Vallotton.

A ce sujet, le président rappelle qu'il y a plus de démissions que d'habitude, probablement à cause de l'augmentation de la cotisation qui a passé de Fr. 40.- à Fr. 50.-. Cette augmentation s'est révélée indispensable et judicieuse, sinon les comptes n'auraient pas pu être équilibrés en 1987. Il faut admettre que l'ère du bénévolat est révolue et que la SVSN doit une grande part de son activité au fait qu'elle compte deux permanents salariés à temps partiel, la secrétaire, Mme Mundler, et le rédacteur, M. Moret, tous deux professionnels avertis et dont il a fallu relever le traitement et/ou la retraite pour les porter à un niveau simplement décent. Il semble que certains membres n'aient pas encore compris ou admis cela, d'où le nombre assez élevé de démissions sans doute.

Radiations. –MM. Robert Apothéloz, Jean-Louis Berry, Mohammed El Toukhi et Hans-Rudolf Moll sont radiés soit pour non paiement de cotisation, soit parce que leur nouvelle adresse est inconnue.

Admissions. –Mmes Isabelle Dizerens, pharmacienne, à Lausanne, Alberte Fauquex, enseignante, à Epalinges, Nicole Fürer, enseignante, à Cossonay, Nicole Galland, professeur, à Lausanne, Françoise Schenk, biologiste, à Lausanne, Veronica Trüniger, étudiante, à Constance, MM. René Badan, chef du Service des forêts, domaines et vignobles de la ville de Lausanne, à Lausanne, Philippe Bovay, étudiant, à Morges, Henry Ceppi, caissier, à Yverdon, Georges Constantin, commerçant, à Monthey, Jean Crettenand, œnologue, à Lausanne, Donat Fäh, étudiant, à Zürich, Jean-Marc Hilfiker, assistant à l'Université, à Lausanne, Jean-Pierre Hornung, à Lausanne, Michel Jaboyedoff, géologue, à Lausanne, Bernard Klein, D^r^ en chimie, à Lausanne, Philippe Meuwly, biologiste, à Lavigny, Jean-Marc Moncalvo, assistant à l'Université, à Clarens, Michel Septfontaine, géologue, à Bretigny/Morrens, Jean Temperli, ingénieur, à Lausanne, le Musée botanique cantonal, à Lausanne.

A cette date, l'effectif des membres de la société est de 558, ce qui fait une diminution de 18 par rapport à la dernière assemblée générale.

Effectif des membres : 558 membres (-18)

Membres ordinaires	514		Membres corporatifs	23
- suisses	444		Membre bienfaiteur	1
- étrangers	7		Membres émérites	9
- étudiants	34		Membres d'honneur	11
- à vie suisses	18		- suisses	5
- à vie étrangers	4		- étrangers	6
- exonérés	3			
- en congé	4			

M. Christian Bauchau lit le

Rapport du président pour 1987

Ce rapport couvre l'activité de la SVSN pour les 12 derniers mois, soit de mars 1987 à mars 1988. Elle sera examinée et présentée d'abord sous son aspect scientifique, puis sous son aspect administratif.

1. *Activité scientifique*

On distingue ici : 1. organisation de conférences et de cours; 2. soutien à la recherche; 3. publications.

1.1. *Organisation de conférences et de cours*

Il y a eu durant la période considérée neuf conférences générales et une conférence académique. Elles vont être brièvement passées en revue, par ordre chronologique.

La première, en avril, fut consacrée par le professeur Pierre Margot à «l'identification individuelle en criminalistique: son évolution et développements récents». La première méthode pratique d'identification, l'étude des empreintes digitales n'a guère que cent ans, mais elle manque de sensibilité. Depuis 10 ans, des recherches approfondies sur les sécrétions trouvées dans les empreintes ont permis de développer des méthodes physiques et chimiques ultra-sensibles qui ont très fortement amélioré les possibilités de détection.

Au mois de mai, deux conférences ont été organisées sur le thème du dépérissement des forêts. La première prononcée par M. Philippe Domont, de la Station fédérale de recherches forestières de Birmensdorf, traitait de «Sanasilva et le dépérissement des forêts». Sanasilva est un programme scientifique fédéral destiné à soutenir la pratique forestière face aux problèmes posés par le dépérissement des forêts. Ses projets ont pour but d'observer la santé de l'arbre et de la forêt (inventaire national au sol et par photos aériennes), d'étudier les mesures à prendre en forêt et d'estimer certaines conséquences du dépérissement. Comparées à la durée de vie d'un arbre, et à plus forte raison d'une forêt, les quelques observations dont nous disposons sont encore très modestes et le suivi de la santé des forêts est une tâche de très longue haleine.

La deuxième, par M. Daniel Zimmermann, du Service cantonal vaudois des forêts, s'intéressait aux «moyens mis en oeuvre et synthèse des observations effectuées dans le canton de Vaud». Le dépérissement des forêts ne se manifeste pas d'une manière violente ou soudaine. Il s'agit plutôt d'une diminution lente de la vitalité d'un arbre, d'une essence, d'un peuplement, qui peut se prolonger pendant de nombreuses années, voire décennies. Pour en apprécier l'importance, les services forestiers ont mis en place un réseau de placettes d'observation, parcouru chaque année et qui permet de juger de l'état sanitaire des arbres et de son évolution. Des photos de référence pour chaque essence permettent par comparaison de juger la transparence de la couronne d'un arbre et d'estimer ainsi la perte de feuilles ou d'aiguilles de 5 en 5%.

Le 28 juin, par un beau dimanche d'été, une trentaine de personnes se sont retrouvées à la mine de sel du Bouillet près de Bex. Après une brève introduction géologique par C. Bauchau, la visite se déroula sous la direction de M. Looser, géologue diplômé de Lausanne. Ce sel, associé à du gypse, a été déposé au Trias supérieur (il y a environ 200 millions d'années). Sous l'effet des plissements alpins (il y a 30 millions d'années), ces dépôts évaporitiques vont particulièrement «souffrir», du fait de leur plasticité, et former de l'anhydrite (gypse déshydraté) bréchique et, là où il y avait du sel, de la brèche solifère au roc salé où le sel remplit les vides entre les éléments de la brèche. Dans cette roche le sel constitue 25% du volume seulement,

soit environ 500 kg par m^3 de roche. C'est ce roc salé qui est exploité à Bex. On a d'abord utilisé les sources salées de 1684 à 1820, puis le roc salé lui-même par des carrières souterraines, de 1823 à 1867, et enfin la dissolution sur place du roc salé par forage et injection d'eau douce et récupération des saumures (depuis 1867). Il y a environ 50 km de galeries, plus de 30 km de sondages et la production totale passée est de l'ordre de 1 600 000 tonnes. La production annuelle varie de 40 à 50 000 t/an. Rénovées au début des années 1980, ces anciennes mines offrent un splendide ensemble muséographique dont on ne saurait trop souligner la qualité.

L'après-midi nous permit de (re)découvrir la réserve naturelle des Grangettes, sous l'experte direction de M. Moret. La journée s'acheva, comme il se doit, dans les caves de la Société Vinicole de Bex, ville qui produit ainsi pain, vin et sel.

Au début octobre prit place la journée de l'UVSS organisée par la SVSN avec la très active collaboration de M. Badan du Service des forêts de la ville de Lausanne, des musées cantonaux de sciences naturelles et des instituts de botanique et de zoologie de notre Université, dont il nous est impossible de citer tous les collaborateurs; qu'ils trouvent ici l'expression de notre reconnaissance. La matinée fut consacrée à différents exposés sur le terrain, près du Chalet à Gobet, sur le thème général de "la connaissance du Jorat" où les participants (pas loin d'une centaine) défilaient par petits groupes de 10–15 devant des "stands" où des spécialistes en ornithologie, hydrogéologie, zoologie, botanique, mycologie, sylviculture, entomologie, éolienne, médecine du travail, pollution, etc, leur présentaient l'essentiel de leur travaux, le tout sur un trajet d'environ un kilomètre.

Après un apéritif en plein air offert par la Ville de Lausanne et un repas en commun au Chalet à Gobet, beaucoup des participants se sont joints pour l'après-midi à l'équipe de M. Badan, pour suivre au Bois Mermet un "samedi de la forêt lausannoise" consacré à "l'avenir de la forêt urbaine". Beaucoup de nos guides du matin étaient de nouveau là.

La reprise des conférences se fit en fin octobre avec le Dr. Thomas Althaus, zoologue et éthologue de l'Office vétérinaire fédéral, sur le sujet «dressage des animaux dans les cirques et les zoos» qui remplaçait un cours d'information sur les animaux en captivité qu'il ne fut pas possible d'organiser. Les animaux sauvages en captivité sont délivrés de beaucoup de tâches qui les occupent longuement : trouver leur nourriture, échapper à leurs ennemis, se protéger des intempéries et/ou du climat, etc. Ils sont «comme en vacances», mais n'étant pas préparés à cet état, ils risquent fort de manquer d'occupation. Pour compenser cette oisiveté forcée, il est bon de réclamer un effort physique et psychique aux animaux, par exemple sous forme de dressage. Mais pour être bénéfique, ce dressage doit être doux et s'inspirer des conditions naturelles et des nécessités biologiques de l'animal.

En novembre, M. Louis Chaix, du Museum de Genève, parla, devant une assistance beaucoup trop clairsemée, des «apports des vestiges osseux à l'histoire des animaux domestiques». L'histoire et la biologie de la domestication nous sont connues essentiellement par les ossements conservés dans des sites préhistoriques. L'étude de ces ossements permet de définir le statut socio-économique d'une population ainsi que son attitude vis-à-vis du monde animal qu'elle a modifié. Pour cette conférence, l'erreur fut probablement de l'organiser à Dorigny, au lieu du Palais de Rumine. Il semble que pour l'instant, seules les conférences assez spécialisées (biologie, géologie) puissent être organisées à Dorigny.

En décembre, M. Maurice Arnaud, de Nestlé, présenta une conférence sur "Contrôle et décontamination des aliments à la suite des essais atomiques et de l'accident de Tchernobyl». Ce fut pour l'orateur l'occasion de faire le point de nos connaissances (encore minces) dans ce domaine et d'indiquer un certain nombre de remèdes déjà effectifs. Mais les recherches seront encore fort longues afin de se donner des moyens d'actions dans un contexte normatif identique dans le monde entier, et qui est loin d'être atteint pour le moment.

En décembre encore, eut lieu la traditionnelle conférence académique organisée en

collaboration avec la Société académique vaudoise. Prononcée cette année par une oratrice (une première fort applaudie !), Mme Nicole Petit-Maire, directeur de recherches au CNRS français, elle avait pour thème «les variations climatiques (dans le Sahel) dans le passé et le futur de l'homme». Les variations du climat terrestre depuis 140 000 ans sont maintenant assez bien connues, les avancées ou les retraits des déserts correspondant assez bien aux avancées ou aux reculs des glaciers. Dans le Sahara du N du Mali, on a trouvé, autour d'anciens lacs d'eau douce datés de 9 000 à 4 000 avant nos jours, de nombreuses traces d'une vie végétale, animale et humaine de type sahélien. Une interprétation des processus de désertification est proposée en relation avec les périodicités reconnues, notamment celles des glaciations.

En janvier, M. Christian Talon, géologue, nous amena dans l'Himalaya, visiter «la suture ophiolitique de l'Indus-Tsangpo, dans la vallée de la Markha (Ladakh, NW Himalaya)». M. Talon, qui fait partie de la dynamique équipe lausannoise en train de travailler au Ladakh, a présenté l'état actuel de son travail de thèse sur une zone-clé de cette région, à l'aide de coupes et de photos montrées en parallèle, tout à fait saisissantes.

L'Université, dont beaucoup d'entre nous font partie, oublie parfois qu'il existe aussi une EPFL qui s'occupe également de sciences naturelles. C'est pourquoi il nous a paru opportun de faire appel à un certain nombre d'enseignants de cette institution pour des conférences. Le hasard du calendrier a voulu que trois d'entre elles se suivent. Ainsi en février, Messieurs André Musy et R. Caloz, du Département de Génie rural, nous ont parlé des «perspectives d'utilisation de la télédétection en Suisse». A partir de quelques images de Gollion, ils nous ont montré ce qu'on pouvait retirer de l'étude des images transmises par les satellites. Mais après une période d'euphorie, on s'est rapidement rendu compte des limites de ce nouvel outil. Offre-t-il vraiment un moyen nouveau qui peut se combiner, voire se substituer aux méthodes conventionnelles d'analyse de composantes au niveau du sol ? Les orateurs ont tenté de répondre à cette question en mettant en évidence les nouveaux concepts utilisés et les limites d'application de ces méthodes d'après des exemples d'application en Suisse.

Juste après cette assemblée, le Professeur Otto Koelbl, de l'Institut de photogrammétrie, nous parlera de l'utilisation de «photographies aériennes pour la cartographie et la saisie de l'environnement en danger».

A ce bilan, il faut ajouter les séances spécialisées, 13 en sciences de la terre et 7 en chimie, donc un total général de 31 séances.

La fréquentation des conférences a été assez satisfaisante sauf pour celles de novembre et décembre, organisées à Dorigny. Le taux de fréquentation devrait être cependant meilleur, mais comment y arriver ? Meilleure publicité, conférences plus grand-public, plus percutantes, avec des orateurs plus connus (mais plus chers ...) ? Les suggestions seront bienvenues. L'emplacement, Dorigny ou Rumine, reste encore un sujet de préoccupation.

1.2. *Soutien à la recherche*

Neuf demandes ont été reçues pour des subsides de travaux (fonds Forel et Agassiz). Trois seulement ont été retenues par la Commission des Fonds, soit un total de Fr. 4752.–. Le détail en est donné dans le rapport de ladite commission.

1.3. *Publications de la SVSN*

En 1987 deux fascicules du Bulletin ont été publiés

- No 78.3, juin 1987, 5 articles, 112 pages. Bull. N°371 + un dépliant couleur
- No 78.4, décembre 1987, 6 articles, 128 pages. Bull. N°372

représentant un total de 240 pages (soit 24 de moins qu'en 1986)

La répartition des différents domaines publiés est plus équilibrée qu'en 1986 puisqu'il y eut cinq articles traitant de sciences de la terre, trois de botanique et trois de zoologie.

En plus du Bulletin, deux fascicules des Mémoires ont également paru.

- Mémoires N°103, vol. 17 Supplément , 27 pages «Index cumulatif des Mémoires de la SVSN, vol. 1 à 17» établi par M. J.-L. Moret en collaboration avec M. J.-M. Moncalvo;

- Mémoires N°104, Vol. 18.1, 75 pages. «Nature originelle des gneiss œillés de Randa (Nappe de Siviez-Mischabel, Valais)», par M. Philippe Thélin.

En tout la SVSN n'a pas publié moins de 333 pages depuis la dernière assemblée générale.

La recherche de moyens permettant des économies sans diminuer le volume des publications ni la qualité d'impression a peut-être abouti. Une nouvelle méthode réduisant sensiblement le coût du façonnage sera adoptée en 1988, les articles devront être écrits à l'aide d'un traitement de texte et donnés à la rédaction sur disquette magnétique. Cela suppose, il est vrai, un très léger changement d'habitude pour les auteurs, mais cela facilitera le travail à plusieurs niveaux, sans vraiment de contrepartie négative.

Des "Recommandations aux auteurs", indiquant la nouvelle marche à suivre et les impératifs à respecter, seront distribuées. Les auteurs n'ayant pas accès à des systèmes de traitement de texte devront prendre contact avec le rédacteur pour trouver un arrangement : il ne faut pas, en effet, que cette nouvelle manière de faire constitue pour certaines personnes un obstacle à la publication.

1.4. *Fonds de publication*

Les fonds de publication Mercier, Mermod et Lugeon ont versé en 1987 :

- Fr. 8 000.- pour la publication du Mémoire N°104 de M. Philippe Thélin intitulé: «Nature originelle des gneiss œillés de Randa (Nappe de Siviez-Mischabel, Valais)» et octroyé Fr. 2 663,60 à MM. A. Meylan et F. Saucy pour leur publication dans le fascicule 78.4 du Bulletin «Quelques aspects de la biologie d'*Arvicola terrestris scherman* (Shaw), (Mammalia, Rodentia)» mais qui ne seront versés qu'en 1988.

2. *Activité administrative*

Le bureau et le comité se sont réunis régulièrement cinq fois pour mettre au point le programme scientifique et régler les affaires courantes. La composition du comité est la suivante :

- Biologie expérimentale : Mme Françoise Schenk
- Physique : M. Dieter Schwarzenbach
- Chimie : M. Michael Grätzel
- Mathématiques : à repourvoir
- Méthodologie et histoire des sciences : M. Jacques Sesiano
- Sciences de la terre : à repourvoir
- Zoologie : M. Michel Sartori
- Botanique : M. Roger Corbaz
- Attaché de presse : M. Axel Broquet
- Enseignement secondaire : en suspens

Le rédacteur du Bulletin est M. Jean-Louis Moret dont l'activité infatigable va nous permettre d'entrer dans l'ère du traitement de texte informatique et de réaliser, espérons-le, de substantielles économies dans la fabrication du Bulletin, tout en maintenant son activité de rédacteur proprement dite. Nous le remercions vivement ici pour son importante contribution à la vie de la Société.

- Les relations avec la SHSN sont bonnes quoique paperassières. Son subside est passé en 1988 de Fr. 10 000.— à Fr. 11 000.—. Son assemblée générale aura lieu à Lausanne en octobre 1988 sous la présidence du professeur P. Hainard et sous le patronage de la SVSN.

- Le fonds Lugeon, créé en 1986, a permis d'équiper notre secrétariat dès 1986. En 1987 acquisition a été faite d'une imprimante laser dont tout le monde a pu vérifier les qualités. Un système d'adressage sur enveloppes a été commandé pour remplacer notre antique machine arrivée en bout de course. Un grand merci de la secrétaire pour ces nouveaux équipements qui donnent entière satisfaction.

Pour répondre aux vœux de la Commission de gestion (mars 1987) :

-nous avons relevé le traitement du rédacteur du Bulletin,

-engagé pendant quelques heures quelqu'un pour aider au rangement des périodiques,

-continué notre campagne de recrutement, mais qui devrait être reprise vers de nouveaux horizons.

La restructuration du Palais de Rumine s'est poursuivie notamment par la définition de concepts, c'est-à-dire de modèles d'utilisation du Palais. Il semble qu'en définitive, l'hypothèse C, centre d'information, d'expérimentation, de participation, de recyclage permanent dans toutes les disciplines actuellement réunies sous le même toit, soit retenue. Tous les organismes se trouvant aujourd'hui dans le Palais y sont maintenus, après réorganisation et agrandissement (gain de 3 600 m^2 environ). La SVSN a participé à toutes les réunions. Nous serons sûrement appellés à redéfinir notre rôle dans ce nouveau concept.

Nous avons reçu une promesse de legs de Fr. 10 000.— de feu Mme Berthe Lang.

Pour terminer et comme j'arrive au terme de mon mandat, je veux encore exprimer ma gratitude à mes deux principaux collaborateurs, Mme F. Mundler, secrétaire, et M. J.-L. Moret, rédacteur, pour leur dévouement, leur efficacité et la continuité qu'ils assurent auprès d'un bureau et d'un comité fréquemment renouvllés et encore bénévoles. Sans eux la Société ne serait sans doute qu'un corps inerte agité de soubresauts intermittents.

Aucune question n'est posée. Ce rapport est adopté à l'unanimité.

M. Gérald Collet présente le

rapport de la Commission de gestion pour 1987

La commission de gestion s'est réunie le 3 mars 1988 à notre secrétariat du Palais de Rumine. Le président, M. Bauchau, a répondu en détail aux questions posées à l'occasion d'un large échange de vue, auquel nous lui savons gré d'avoir participé.

De manière générale, notre société ne rencontre pas actuellement de difficultés majeures tant dans son activité scientifique (conférences et rencontres) que dans ses publications: deux mémoires sur les trois annoncés ont été publiés, le bulletin semestriel offre une répartition équilibrée des articles en botanique, géologie et zoologie. Grâce au réajustement des cotisations voté lors de notre précédente assemblée générale, la situation sur le plan financier est satisfaisante. Néanmoins, la commission de gestion souhaite faire quelques suggestions.

Malgré l'effort consenti par nos membres cotisants, et les économies en matière de coût de publication engagées par notre rédacteur, qui après des premières tentatives incertaines semblent prendre le chemin du succès, nous ne pourrons éviter de demander à nouveaux aux autorités qui soutiennent nos activités, l'Etat de Vaud et la SHSN, de réviser à la hausse leurs subsides. A propos de la fonction essentiellement technique du trésorier au sein du comité, ne serait-il pas avantageux pour la société de conserver plus longtemps une personne compétente, quitte à revoir son statut.

Suite à l'augmentation des cotisations, la société a enregistré un surcroît de démissions, et certains commentaires sur la qualité de nos prestations méritent considération. Un nouvel effort de recrutement attend le futur comité qui ne devra pas se limiter à l'Université. En particulier une enquête au niveau des enseignants du secondaire quant à leurs intérêts, leur participation à d'autres sociétés de l'UVSS (Union

vaudoise des Sociétés scientifiques) est suggérée. L'encouragement des étudiants à participer aux conférences de la SVSN est déjà heureusement prodigué par certains professeurs qui se sentent concernés. Souhaitons que leur enthousiasme ne fléchisse pas et que leur nombre s'accroisse.

La participation modeste de cette année aux conférences données à Dorigny pourrait remettre en cause le site. Toutefois, les succès divers enregistrés au cours des années passées dans l'organisation de conférences ou de cycles d'information, ces derniers généralement plus prisés, rend difficile toute prévision. L'équipement de la salle autant que sa localisation, les facilités d'accès, l'heure et la clientèle visée sont autant de facteurs à considérer.

D'autre part, la réussite de la journée dans le Jorat organisée dans le cadre de l'Union vaudoise des Sociétés scientifiques constitue un bel exemple pour favoriser la participation de nos membres. On peut d'ailleurs se demander si à d'autres occasions, chaque société de cette Union ne devrait pas élargir son audience, notamment pour certaines conférences, en renforçant ses relations avec la SVSN. Des contacts exploratoires entre présidents mériteraient d'être tentés.

Enfin, nous ne saurions conclure sans remercier chaleureusement notre président sortant et son bureau, auquel il convient d'associer le secrétariat permanent en la personne de Madame Mundler toujours très disponible, pour l'important travail d'organisation accompli à ce jour et l'effort d'imagination nécessaire à l'activité et au rayonnement de notre société.

En réponse à quelques questions posées, des informations ou précisions sont données :
- Dans le cadre de la restructuration du Palais de Rumine, les projets n'en sont qu'au stade de concept général.
- L'assemblée générale annuelle de la SHSN qui aura lieu à Lausanne au mois d'octobre 1988, sera patronée par la SVSN, société «fille» qui invite la société «mère».
- Un nouvel effort de recrutement sera entrepris, auprès des membres de l'UVSS, des étudiants, de l'EPFL et de l'Université.

La parole n'étant plus demandée, ce rapport est adopté à l'unanimité.

Dépôt des comptes 1987

M. Roland Beffa, trésorier, présente, en les commentant, les comptes et le bilan de la Société, ainsi que ceux de la section de chimie.

Comptes de pertes et profits au 3l décembre 1987

	Doit (Fr.)		Avoir (Fr.)	
	1987	1986	1987	1986
Frais généraux	7 505.40	10 278.23		
Traitements	26 097.70	24 495.50		
Fds Rumine (abts)	2 369.90	2 133.50		
Cours, conférences	3 890.50	5 643.95		
Publications	36 062.10	39 449.40	16 380.35	9 369.60
Cotisations, dons	1 795.—	1 677.—	29 005.—	22 175.—
Intérêts			4 774.30	12 075.97
Subside Etat			22 000.—	22 000.—
Subside SHSN			10 000.—	9 000.—
Moins-value GBU	4 285.80			
Bénéfice (déficit)	153.25			9 057.01
	82 159.65	**83 677.58**	**82 159.65**	**83 677.58**

Bilan au 31 décembre 1987

	Actif Fr.	Passif Fr.
Caisse	167.95	
CCP 10-1335-9	433.10	
BCV cc 538 493	2 417.60	
BCV LD 528 503	38 713.25	
GBU	370 419.68	
Conférences chimie		1 713.85
Transitoires	11 349.70	8 046.20
Capital indisponible		85 000.—
Capital disponible		1 082.24
Legs Lugeon		327 658.99
	423 501.28	**423 501.28**

Conférences de chimie

Comptes de pertes et profits pour la période d'août 1986 à août 1987

		Doit Fr.	Avoir Fr.
Report de l'exercice 1985-1986			3 709.85*
Dons sociétés :			
Chaux et Ciments S.A, Sicpa S.A, Orgamol S.A, Nestlé S.A, Zyma S.A, Ciba-Geigy S.A, Febex, Leclanché, Mario Biazzi S.A., Sochinaz			8 700.—
Conférences (honoraires, hôtels, repas, frais de voyage)		5 019.50**	
Séance clôture		106.40	
Imprimerie (affichettes, adressage, frais postaux)		370.—	
Location auditoires		—	
Solde positif ***		6 913.95	
- réserve 1985-1986	3 709.85		
- bénéfice 1986-1987	3 204.10		
		12 409.85	**12 409.85**

* selon le rectificatif des comptes 1986-1987

** Fr. 300.- (honoraires et frais de voyage de M. Benner) ont été payés deux fois par la SVSN. M. Wyler les ristournera en 1988.

*** La réserve a été augmentée de Fr. 3 204.10. Elle se monte à Fr. 6 913.95

Rapport des commissaires-vérificateurs

M. Frank Golaz lit le rapport de la Commission de vérification des comptes 1987.

Lundi 7 mars 1988, la Commission de vérification des comptes composée de MM. F. Golaz, J. Droz et S. Overney, a procédé à la vérification de la comptabilité 1987.

Les vérificateurs ont effectué divers pointages et reçu les indications nécessaires de M R. Beffa, trésorier, et de Mme F. Mundler, secrétaire-comptable. Ils ont constaté le bon ordre de la comptabilité.

En conséquence, ils donnent décharge à la comptable Madame Mundler et au trésorier Monsieur Beffa et proposent à l'Assemblée générale de ratifier cette décharge.

Signé F. Golaz, J. Droz et S. Overney

Approbation des comptes

A l'unanimité, l'Assemblée ratifie ce rapport et donne décharge au caissier de l'exercice, M. Roland Beffa, à la comptable Mme Françoise Mundler et aux vérificateurs MM. Frank Golaz, Jacques Droz et Serge Overney.

M. Christian Bauchau présente le

rapport pour 1987 de la Commission des Fonds Agassiz - Forel - Mercier - Mermod - Lugeon

	Actif		Passif
Fonds Agassiz			
GBU	58 839.19	Revenu disp.	2 820.72
		Capital	56 018.47
	58 839.19		**58 839.19**
Fonds Forel			
GBU	51 464.52	Revenu disp.	2 018.72
		Capital	49 445.80
	51 464.52		**51 464.52**
Fonds Mercier			
GBU	76 602.25	Revenu disp.	17 328.13
		Capital	59 274.12
	76 602.25		**76 602.25**
Fonds Mermod			
GBU	64 293.38	Revenu disp.	10 372.49
		Capital	53 920.89
	64 293.38		**64 293.38**
Fonds Lugeon			
GBU	306 956.36	Revenu disp.	6 316.68
		Revenu *	6 357.40
		Capital	294 282.28
	306 956.36		**306 956.36**

* Ce montant sera versé sur le compte ordinaire de la SVSN pour les publications en février 1988.

En 1987, la Commission des Fonds a attribué les montants suivants :

- Fr. 1 952.– à M. Jean-Pierre Berger comme participation aux frais de terrain occasionnés par son travail de thèse sur «la transgression de la molasse marine supérieure en Suisse occidentale».
- Fr. 1 000.– à M. Daniel Cherix pour couvrir les frais de terrain et de matériel dans le cadre des recherches sur l'évolution de la super-colonie de *Formica lugubris*.
- Fr. 1 800.– à M. Christian Meister comme contribution aux frais de terrain occasionnés par son étude paléobiogéographique sur les Ammonites du Lias alpin.
- Fr. 8 000.– pour la publication du Mémoire 18.1 de M. Philippe Thélin intitulé : «Nature originelle des gneiss œillés de Randa (Nappe de Siviez-Mischabel, Valais)».
- Fr. 570.– ont été ristournés par M. Michel Genoud sur le montant attribué en 1986, le prix de son voyage scientifique au Vénézuela (étude de l'écophysiologie de chauves-souris insectivores) ayant été moins élevé que prévu.

M. Bauchau rappelle que les fonds de la SVSN sont placés auprès de la GBU (Gestion des biens universitaires). Force est de constater que le rapport diminue d'année en année. Il a passé de 5,647% en 1983 à 4,045% en 1987. Cette année, une moins-value impressionnante de Fr. 32 451.50 est le résultat de la chute des valeurs en bourse. Pour l'instant, sur l'ensemble des cinq années, la SVSN est encore gagnante, mais la situation est préoccupante. Le placement auprès de la GBU se justifie-t-il encore ? Pour clore la discussion, M. Burlet propose que la SVSN contacte les autres partenaires GBU, la fondation Herbette par exemple, pour connaître leurs réactions et voir ce qu'il y aurait lieu de faire.

Fixation des cotisations et du versement de membre à vie

L'augmentation des cotisations votée en 1986 était absolument nécessaire et justifiée. Le Bureau propose pour l'année à venir de maintenir le statu quo, ce qui est accepté à l'unanimité par l'Assemblée. Les cotisations pour 1988 sont donc fixées à: *membre ordinaire*: Fr. 50.–; *membre conjoint sans publications*: Fr. 25.–; *membre étudiant*: Fr. 25.–; *membre à vie*: Fr. 600.–; *membre corporatif*: Fr. 150.–.

Adoption du budget

M. Roland Beffa présente et commente le

projet de budget pour 1988

Recettes	1987	1988
Cotisations	25 000.—	26 500.—
Dons	500.—	500.—
Intérêts	4 000.—	4 000.—
Subside Etat	22 000.—	22 000.—
Subside SHSN	10 000.—	11 000.—
Publications		
- contributions d'auteurs	5 000.—	7 000.—
- contributions des fonds Agassiz, Forel, Lugeon	10 000.—	7 500.—
Déficit	500.—	500.—
	77 000.—	**79 000.—**

Dépenses	1987	1988
Frais généraux	8 000.—	7 500.—
Traitements	26 000.—	30 000.—
Fds Rumine (abts)	2 000.—	2 500.—
Cours, conférences	6 000.—	5 000.—
Publications	35 000.—	34 000.—
	77 000.—	**79 000.—**

Pour répondre à M. Collet, M. Beffa précise que chaque année le subside de la SHSN est recalculé en fonction des possibilités financières de cette société et de la demande faite par la SVSN qui doit présenter comptes et budget.

Les contributions d'auteurs varient selon le nombre de pages supplémentaires. M. Moret signale à ce propos qu'il est possible de faire appel aux fonds de la SVSN.

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

Election du Bureau

MM. Christian Bauchau et Oscar Burlet arrivent au terme de leur mandat de quatre ans. MM. Bernard Buttiker et Philippe Thélin, tous deux membres du Comité, acceptent de les remplacer. Ils sont élus par applaudissements.

Le Bureau pour 1988 se présente donc comme suit:

–M. Jacques Sesiano
–M. Daniel Cherix
–MM. Roland Beffa, trésorier, Bernard Buttiker et Philippe Thélin, membres.

L'Assemblée élit par applaudissements le Bureau pour 1988.

M. Bauchau évoque le problème du poste de trésorier qui est statutairement limité à quatre années. Il serait bon qu'il puisse rester plus longtemps en fonction. Pour cela, une modification des statuts est nécessaire. Ce point sera porté à l'ordre du jour de la prochaine Assemblée.

Election du président

Pour succéder à M. Christian Bauchau, M. Jacques Sesiano est élu par applaudissements.

Election du vice-président

M. Daniel Cherix est élu par applaudissements pour une nouvelle année de vice-présidence.

Election de membres de la Commission de gestion

MM. Gérald Collet et Raymond Roulet arrivent au terme de leur mandat de six ans. MM. Christian Bauchau et Oscar Burlet acceptent de leur succéder. Ils sont élus par applaudissements. La Commission de gestion se compose donc de MM. Peter Vogel, Jean-Jacques Loeffel, Jacques Hausser, Christian Bauchau et Oscar Burlet.

Nomination de vérificateurs des comptes

M. Frank Golaz arrive au terme de son mandat de trois ans. Mme Anne-Marie Magnenat accepte de lui succéder. Elle est élue par applaudissements. La Commission de vérification des comptes se compose de M. Jacques Droz, M. Serge Overney et Mme Anne-Marie Magnenat.

Rapport du délégué au Sénat de la SHSN

M. Christian Bauchau lit le rapport écrit par M. Willy Benoit, qui n'a pas pu participer à cette Assemblée.

Le Sénat de la Société helvétique des Sciences naturelles a tenu sa 82e séance le 2 mai 1987 à Berne.

Du rapport du comité central on peut retenir que des efforts sont envisagés dans le soutien aux publications périodiques, à l'organisation de conférences et au soutien des coopérations internationales, particulièrement lorsqu'il s'agit de collaboration avec le tiers-monde. Par ailleurs, un gros effort est entrepris pour sensibiliser l'opinion publique au rôle essentiel que doivent jouer les milieux scientifiques dans le développement de notre pays. Mais la SHSN a également un rôle à jouer pour sensibliliser les milieux scientifiques à leur responsabilité morale et éthique en particulier dans les relations hommes, environnement et technique.

Ex.: Inventaire des ressources en matière première;
Cours sur la protection de la nature;
Création d'un centre permanent d'étude de l'environnement.

Du côté administratif, il faut mentionner la bonne santé des finances grâce à une substantielle augmentation du support de la Confédération (+ 47% en 1988).

A la fin 1988, le «Vorort» de la Société quittera Neuchâtel pour Bâle. Le président actuel, le Prof. Aechlimann, sera remplacé par le Prof. Dr Paul Walter, biochimiste à l'Université de Bâle.

Dans les projets importants il faut mentionner le «Centre suisse de formation pour la protection de la nature». But : offrir la possibilité de se former ou de perfectionner ses connaissances à ceux qui, dans l'exercice de leur profession (ingénieurs, techniciens, enseignants) sont confrontés à des questions relevant de notre environnement naturel et de ses interactions avec l'environnement humain. Un groupe de travail a élaboré un projet détaillé exposé dans un rapport disponible au secrétariat de la SHSN. Selon ce rapport le centre aura pour buts :

1) d'offrir une formation spécifique dans le domaine de la protection de la nature;

2) d'encourager les échanges d'informations entre les autorités, les milieux scientifiques et les organisations professionnelles;

3) de promouvoir la coordination dans l'organisation de cours touchant à la protection de la nature et de l'environnement.

Prestations du centre : un cours de formation de base menant à un diplôme, un service de cours (cours organisés sur demande), un service de conseils et de relations publiques. Le siège du centre n'est pas fixé (Neuchâtel ou Berne ?). Frais de fonctionnement: env. Fr. 500 000.-

Le Sénat a accepté la dissolution de deux comités dont les objectifs sont atteints : le comité de coordination avec ICIPE (International Centre of Insect Physiology and Ecology à Nairobi) et la commission pour les datations C^{14} et la chronologie quaternaire. Le comité central propose simultanément de créer une commission suisse de recherche sur le quaternaire (recherche sur l'époque glaciaire et les questions liées aux datations), un comité scientifique national pour faciliter la collaboration suisse au sein de «International Geosphere-Biosphere Programme». (But : Comprendre les processus physiques, chimiques et biologiques qui régularisent l'ensemble du système

terrestre; le Prof. H. Oeschger de Berne a été désigné pour faire partie de ce comité) et l'adhésion de la SHSN au Scientific Comitee on Antartic Research. (Buts : initier, coordonner et développer les activités scientifiques en Antarctique). Cette affiliation facilitera l'accès aux programmes internationaux, notamment à ceux qui sont en train de s'organiser au niveau européen.

Du côté des élections il faut signaler la nomination du Prof. P. Hainard de l'Institut de botanique de Lausanne comme délégué des sociétés cantonales et régionales au comité central.

Assemblées annuelles: L'assemblée annuelle 1988 se tiendra à Lausanne sous la présidence du Prof. Pierre Hainard. Le thème général en sera "L'image cartographique en sciences naturelles, instrument de connaissance et de décision".

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

M. Pierre Hainard lit son rapport.

Exercice 1987: La Commission, dont la composition n'a pas changé, a tenu deux séances et procédé à deux visites de délégation. Elle a suivi de près la négociation du Creux-de-Croue (Commune d'Arzier), qui a abouti, comme on le sait, à l'achat du site par la Commune elle-même. Tout proche, le projet de la Place de tir du Jura Vaudois va faire naître une commission «militaire - protection de la nature» homologue de celle du Petit-Hongrin. Un projet de gravière à la Chergeaule sur l'Isle, au sujet duquel la Commission était entrée en matière il y a quelques années, a donné lieu à de longues discussions après de nombreux compléments d'information. Un autre projet de gravière, celui de la Perettaz II, Commune de Bursins, a également été l'objet de discussions, d'une visite et d'une mini-étude d'impact (Institut de botanique) : après entrée en matière, des variantes critiques sont proposées dans un préavis provisoire.

Autre problème de gravier, la piste d'exploitation nécessaire au ravitaillement en gravier du projet de la Braye (Château-d'Oex, Syndicat AF ad hoc) n'est pas jugée indispensable par les promoteurs et ne figure donc pas au projet. L'extension de la route AF en forêt est également à ne pas envisager, en tout cas pas sous forme lourde.

Le problème des dragages et corrections de rivières est apparu général (Sarine, Promenthouse, Aubonne) et le renouvellement de la concession d'exploitation des graviers lacustres (Noville) a également été discuté. Autre problème général, celui des loisirs de masse : que ce soit sous forme d'installations permanentes (projet de Coinsins) ou de manifestations temporaires (Leysin, Parc Bourget), et quand bien même aussi différent que puissent être leurs impacts respectifs, une attention soutenue est nécessaire. Aucune date n'est fixée pour la prochaine séance de la Commission.

M. François Estoppey intervient, en tant que membre de la SVSN, au nom de la Ligue vaudoise pour la protection de la nature. Il déplore le peu de soutien donné aux deux représentants de la LVPN par le délégué de la SVSN, dans les préavis et prises de position de la Commission vaudoise pour la protection de la nature. Il souhaite, au nom de la LVPN, que le représentant de la SVSN soutienne plus fermement les intérêts de la protection de la nature au sein de cette commission.

M. Pierre Hainard demande à l'assemblée de lui donner mandat de continuer à agir comme il l'a fait jusqu'à présent, c'est–à–dire de donner un avis scientifique objectif, sans pression idéologique, ou d'être relevé de son mandat.

Le problème du rôle de la SVSN au sein de cette commission a déjà été évoqué plusieurs fois et mérite de l'être indépendamment de toute question personnelle. M. Sesiano propose, dans le cadre d'une séance de Comité de la SVSN, une réunion avec les délégués SVSN et LVPN, ce qui sera fait d'ici la prochaine Assemblée générale.

La parole n'étant plus demandée, M. Christian Bauchau clôt l'Assemblée à 18h30.

Partie scientifique. **Conférence**. Prof. Otto KÖLBL, Laboratoire de photogrammétrie, EPFL: *Photographies aériennes pour la cartographie et la saisie de l'environnement en danger.*

Les photographies aériennes, mais aussi les images de satellites, sont des moyens d'excellence pour obtenir un aperçu d'une certaine section de terrain. En y ajoutant une deuxième image, déplacée latéralement, on peut engendrer un stéréogramme qui permet d'observer en trois dimensions le terrain et tous les objets. Sur cette base, le terrain peut être reconstruit de manière exacte en ce qui concerne la géométrie. Ce procédé est appliqué habituellement pour l'élaboration de cartes topographiques et de plans à grande échelle. D'autre part, les photographies aériennes permettent une analyse approfondie de la couverture du sol et particulièrement de la végétation. Pour ces tâches, l'interprète se sert souvent de photographies infrarouges fausses couleurs. Dans le proche infrarouge, les organes d'assimilation de la végétation ont une très forte réflectance; lors de perturbations ou de réduction de ces organes, il se produit au niveau de la réflectance des modifications typiques et faciles à reconnaître. Il est possible de saisir les changements de vitalité des plantes et les endommagements se manifestent très clairement sur les photographies aériennes de ce type.

A travers cet aspect caractéristique des plantes, on peut aussi tirer des conclusions sur le sol lui-même, et également sur des couches plus profondes. Les multiples possibilités d'interprétation de photographies aériennes permettent ainsi de saisir notre environnement, mais aussi ses menaces, avec un haut degré de fiabilité.

19 avril, Lausanne, Palais de Rumine, auditoire XV, 18 heures. **Conférence**.

M. J.-A. HERTIG, Dépt de génie civil, EPFL, Ecublens : *Le climat en tant que contrainte dans l'urbanisation et le développement des villes.*

20 avril, Dorigny, Collège propédeutique, auditoire C, 17h15. **Conférence**.

Prof. Egon MATIJEVIC, Dept of Chemistry, Clarkson University, New-York: *Monodispersed Colloids - A Fascinating Field of Science.*

17, 19, 24, 26 mai, Lausanne, Palais de Rumine, auditoire XV, 18 heures. **Cours d'information**.

Contrôle bactériologique des aliments.

17 mai. Dr André MASSON, Laboratoire cantonal de l'Etat de Vaud, Epalinges : *Contamination des denrées alimentaires.*

Une denrée alimentaire est évidemment un terrain particulièrement favorable à la multiplication des bactéries. Qu'elles soient bienvenues ou non (comment fabriquer un yogourt sans elles ?), inoffensives ou pathogènes, le microbiologiste doit les traquer là où elles ont pu sournoisement s'installer et se développer.

La surveillance s'exerce principalement sur les eaux de boisson des réseaux public et privé, mais également sur les laits, crèmes, beurres, glaces, pâtisseries, oeufs, aliments pour nourrissons, etc..

L'eau des piscines n'échappe pas à ce contrôle.

L'insidieuse intoxication alimentaire peut frapper à tout instant, avec son cortège de symptômes déplaisants, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales, éventuellement de la fièvre. Staphylocoque, salmonelle, clostridium, quel est le responsable ? L'énigme doit être élucidée, et dans un délai aussi court que les techniques le permettent.

19 mai. Dr Jacques BILLE, Institut de microbiologie du CHUV, Lausanne : *Aliments et listéria.*

La listériose est une maladie infectieuse due à une bactérie (*Listeria monocytogenes*) qui atteint l'homme et de nombreuses espèces animales. Elle provoque soit une atteinte du

système nerveux central (méningite ou méningo-encéphalite) soit une atteinte du foetus ou du nouveau-né. Connue depuis plus de 50 ans, elle était rare (2-3 cas par année) chez nous jusqu'en 1983-1984, où l'on a observé une première poussée hivernale, qui s'est répétée dans les années suivantes. Au total, 122 cas humains ont été recensés dans le canton de Vaud de 1983 à fin 1987, la moitié parmi des adultes, l'autre moitié parmi des nouveaux-nés, occasionnant 32 décès.

Des recherches multiples pour déceler la cause de cette épidémie ont abouti à la découverte que le type très particulier de listéria isolé chez plus du 80% des malades vaudois était le même que celui cultivé à partir de la croûte du Vacherin Mont d'Or. Ce fromage avait d'ailleurs été consommé par presque tous les patients avant qu'ils ne tombent malades. Après l'arrêt de la production et de la consommation de ce produit alimentaire, le nombre de nouveaux cas de listériose humaine dans le canton de Vaud a chuté.

24 mai. Mme Nicolette MONNIER, Fédération romande des consommatrices: *Le consommateur face à l'hygiène alimentaire.*

Les risques d'intoxication alimentaire sont réels, parfois graves et augmentent parallèlement à l'augmentation de la fréquentation quotidienne des restaurants par un nombre croissant de gens. L'importance du risque est fonction de la sorte des bactéries infectieuses, de leur nombre et de la sensibilité individuelle.

Pour prévenir ces intoxications, il faut :

1. Eviter toute souillure bactérienne;
2. Empêcher toute prolifération des bactéries.

Pour arriver à ces buts, il suffit d'appliquer quelques règles:

-avoir une bonne hygiène corporelle en se lavant souvent et soigneusement les mains, en étant attentif à toute blessure, en particulier aux mains;

-cuisiner avec des ustensiles faciles à laver à chaud, proscrire les planches en bois pour découper la viande crue;

-bien séparer déchets et aliments en éliminant les épluchures au fur et à mesure;

-porter une attention toute particulière aux températures : ne jamais laisser des mets en attente à des températures situées entre 20 et 60 degrés centigrades, mais soit à au moins 70 degrés pour des temps brefs, soit au réfrigérateur si l'attente doit se prolonger. La température maximale d'un réfrigérateur ne doit pas excéder 8 degrés et la viande et le poisson devraient être conservés au-dessous de 3 degrés.

Surtout il ne faut jamais oublier que le *froid ralentit la prolifération des bactéries, mais ne les tue pas.*

26 mai. M. Jean-Louis CORDIER, Nestec S.A., Département assurance-qualité, Vevey: *Assurance de qualité des aliments : aspects microbiologistes.*

Une des caractéristiques essentielles exigée d'un aliment est son innocuité. Celle-ci peut cependant être remise en question par des facteurs chimiques et, dans une plus large mesure, par des facteurs biologiques.

Dans le monde entier nous pouvons constater une augmentation régulière du nombre des intoxications provoquées par des aliments contaminés. Selon certaines estimations de l'OMS ces maladies se placent, quant à leur nombre, en deuxième position derrière les infections des voies respiratoires. Une évolution qui est rarement perçue par le grand public et donc les consommateurs ou alors uniquement de manière ponctuelle. Une sensibilisation qui peut s'observer lors de cas spectaculaires touchant un produit bien connu ou un grand nombre de personnes et qui sont repris et commentés par les médias.

Ces intoxications peuvent avoir des effets minimes et donc vite oubliés, mais elles peuvent également avoir des conséquences plus graves pouvant aller jusqu'à la mort du consommateur.

Les frais tant directs, tels les frais médicaux et d'analyses, les frais causés par des incapacités de travail, les pertes au niveau de petits producteurs, de l'industrie ou de restaurants, que ceux plus difficilement chiffrables, tels ceux causés par des effets secondaires ou la perte de confiance du consommateur pour une marque impliquée, peuvent être énormes.

Que cela se situe au niveau de l'aliment préparé de manière artisanale ou industrielle, au niveau du restaurant ou à domicile, des erreurs de comportement et de manipulations et la méconnaissance de certains facteurs microbiologiques sont à l'origine de la plupart des intoxications.

Lors de cet exposé, quelques notions de base seront présentées sur l'écologie de germes pathogènes et les facteurs physico-chimiques permettant leur croissance. Certains points concernant les règles d'hygiène à respecter durant la préparation ou la production des aliments et l'influence des locaux et équipements seront discutés. La connaissance de tous ces facteurs est essentielle afin de garantir une qualité bactériologique irréprochable et d'éviter les accidents.

Différents cas d'intoxications alimentaires tirés de la littérature serviront d'illustrations et seront discutés en fonction des différents facteurs présentés.

18 mai, Dorigny, Collège propédeutique, auditoire C, 17h15. **Conférence**.

Prof. David F. OLLIS, North Carolina State University, School Engineering, Raleygh, N.C., USA: *Scanning Microphotometry and Kinetics of Immobilized (Microbial) Cell Systems*.

21 juin, Dorigny, Collège propédeutique, auditoire B, 17h15. **Conférence**.

Prof. Jean-Claude HAUSMANN, Section de mathématiques, Université de Genève: *Mouvement et intelligence*.

Quels sont les mécanismes intellectuels mis en jeu par l'homme pour résoudre les divers problèmes spatiaux qu'il rencontre quotidiennement (se déplacer, mouvoir un objet, attraper une balle, etc.) ? Comment ferait un ordinateur pour résoudre de semblables problèmes ? Qu'est-ce que notre «intuition géométrique» et d'où provient-elle ? Peut-on l'améliorer, la développer davantage chez un enfant ? Peut-on donner de l'intuition géométrique à un ordinateur ? La *topologie*, branche des mathématiques du XXe siècle, permet de projeter un nouvel éclairage sur ces questions d'intelligence humaine ou artificielle et leur apporte un certain nombre de réponses.

L'**excursion annuelle** prévue le **dimanche 26 juin** au *Musée Baud* (L'Auberson) et à la *tourbière de La Vraconnaz* a dû être annulée, faute de participants.

© Société vaudoise des Sciences naturelles

Rédaction:
Jean–Louis Moret, Musée botanique cantonal, 14 b., Av. de Cour, 1007 Lausanne.
Composition: Société vaudoise des Sciences naturelles, 1005 Lausanne.
Imprimerie: Héliographia S.A., 1001 Lausanne