Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 74 (1978-1979)
Heft: 353

Vereinsnachrichten: Activité de la SVSN : décembre 1977 - 16 janvier 1978

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

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

Activité de la SVSN

Décembre 1977–16 janvier 1978

5 décembre

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

Communications: Géologie du Quaternaire

M. AURELE PARRIAUX: *Le sillon d'Henniez.*

Les sources d'Henniez sont alimentées par des eaux circulant dans des graviers localisés dans un sillon molassique parallèle à la vallée de la Broye sur sa rive droite. Le remplissage, graveleux à l'aval, devient de plus en plus morainique vers l'amont du sillon. Il devient difficile de le suivre par géophysique, le contraste avec la Molasse diminuant. Une explication génétique du phénomène est présentée.

Mlle MARIE-JOSÉ GAILLARD et M. BERNARD WEBER: *Contribution à l'étude du tardiglaciaire de la région lémanique.*

La coupe du marais fossile de St-Laurent a livré un matériel paléobotanique (pollens et macrorestes) qui a permis l'établissement d'un diagramme détaillé. Les variations de la couverture végétale permettent de saisir les fluctuations climatiques dès le retrait du glacier rhodanien, le réchauffement de Bölling, le refroidissement des Dryas ancien et supérieur restant très difficile à saisir, alors que le réchauffement de l'Alleröd est bien caractérisé. Les corrélations avec les diagrammes des régions voisines sont faciles à établir.

Mme FRANÇOISE BURRI et M. MARCEL BURRI: *Les faunes malacologiques de la coupe de St-Laurent.*

En parallèle avec l'étude précédente, un diagramme des peuplements du marais par les gastéropodes et les lamellibranches a été dressé. Il permet de se faire une idée des premières faunes du pays. Il est encore trop tôt pour tenter des corrélations stratigraphiques.

M. JÖRG WINISTORFER: *Les stades de régression glaciaire dans les vallées latérales du Rhône entre Hérens et Viège.*

Par une cartographie systématique, les moraines frontales des derniers glaciers qui ont occupé ces vallées ont été localisées. S'il existe des différences d'une vallée à l'autre, il se dégage une certaine cohérence de cette étude générale. La localisation dans le temps de ces stades est faite par comparaison avec les régions voisines entre –14000 (glacier dans le bassin lémanique) et –8000 (glaciers dans leur position actuelle). Ces stades correspondent donc aux fluctuations enregistrées dans la coupe de St-Laurent.

6 décembre

Assemblée générale, présidée par M. H. Masson, président.
(Salle Tissot, Palais de Rumine, 17 h.)

Partie administrative

Le président ouvre la séance en indiquant les modifications de l'état des membres de la Société en 1977.

Décès: Georges Bolens, ancien directeur de la Station fédérale d'Essais des semences; *François Cherix,* professeur émérite; *Georges Cornu,* médecin; *Nicolas Oulianoff,* géologue, professeur honoraire de l'Université et ancien président de la SVSN; *Martin Vonder Mühll,* ingénieur chimiste, membre surtant du Comité.

L'Assemblée se lève pour honorer leur mémoire.

Démissions: Mmes *Madeleine Allenbach-Campiche, Josiane Aubert, Catherine Barbey, Claire Beretta-Steiner, Marie-Lise Calame-Tille, Claire Francioli, Antoinette Humbert-Dudan, Eliane Roulet, Aline Trolliet.* MM. *Reynold Chollet, Giancarlo Favini, Antoine Gross, Ernest Keller, Jean-Paul Kunz, Hubert Lambelet, Jean-Paul Leresche, Donald Linder, Gustave Loup, Michel Petch, Anthony Barrie Ponter, Michel Thévoz, Hans-Jürgen Troe.* – Un membre corporatif: *Elsevier Sequoia.*

Admissions (depuis l'assemblée du 8 mars): Mmes *Isabelle Gauthier,* apprentie laborantine, *Anne Keller,* étudiante; *Joanna Martin-Berthoud,* assistante de bibliothèque; *Anne Piguet* et *Brigitte Schmidt,* étudiantes. MM. *Louk Bergmans,* directeur général; *André Braissant,* employé de banque; *Jean-Denis Burnand,* étudiant; *Georges Gris,* entomologiste; *Jean-Pierre Hornung,* assistant en biologie animale; *Rodolphe Moix* et *Jean-Louis Moret,* étudiants; *Olivier Pasche,* assistant en physiologie végétale; *Michel Perret,* étudiant; *François de Ribaupierre,* professeur à l'Université; *Louis de Roguin,* étudiant; *Emile Sermet,* maître au collège d'Yverdon; *Bernard Sordat,* Dr méd. et lic. ès sc.; *Roland Vallotton,* Dr ès sc.; *Charles-Etienne Vullioud,* assistant en botanique.

Sont reçus membres: Mme *Anne-Marie Magnenat,* secrétaire de l'Institut de Géologie; MM. *Robert Apothéloz,* maître au gymnase de Vevey; *Pierre-Charles Bugnon,* géologue; *Frédéric Rapin,* étudiant.

Le nombre très élevé des démissions résulte d'une mise à jour de notre fichier: neuf membres partis à l'étranger au cours des dix dernières années avaient demandé d'être mis «en congé»; sans nouvelles d'eux depuis lors, nous les avons considérés comme démissionnaires. Cette diminution est cependant presque compensée par les admissions. A fin 1977, l'effectif se répartit comme suit:

membres ordinaires	490	membres d'honneur	14
membres bienfaiteurs	1	membres corporatifs	17
membres émérites	14	total	536

Monsieur *H. Masson* lit le

Rapport présidentiel pour 1977

L'année 1977 a été pour la SVSN une bonne année, si l'on entend par là que notre Société n'a pas eu à affronter d'aussi dangereux écueils qu'en 1976, et que nous avons pu naviguer dans des eaux favorables: les finances sont saines, nos locaux au Palais de Rumine ne sont plus menacés, notre nouvel imprimeur nous donne satisfaction, et l'activité se poursuit à un rythme soutenu, presque trop

soutenu disent certains, puisque pendant les mois chargés de novembre et décembre nous avons convoqué nos membres à deux, trois, parfois même quatre séances par semaine.

Séances. – En 1977 nos membres furent convoqués à 2 assemblées générales suivies d'une conférence, à l'excursion de deux jours, et à 27 séances qui se répartissent comme suit: 3 leçons du Cours d'information, 4 séances sur la plasticité, et 20 *séances spéciales* – soit 10 de chimie et 10 de sciences de la Terre. Il est devenu traditionnel que le président relève dans son rapport que ces deux sections sont les plus actives en matière d'organisation de séances. En fait, cette activité réjouissante résulte dans une large mesure de l'excellente collaboration entre la SVSN et les Instituts universitaires concernés par ces sciences.

Le *Cours d'information* a connu une fréquentation moyenne, de 50 à 70 personnes par séance; ce qui semble indiquer que son sujet, «les catastrophes naturelles», intéresse nos concitoyens, sans toutefois les préoccuper aussi gravement que l'origine de la vie qui, il y a deux ans, nous avait valu un record d'affluence.

L'*excursion*, organisée par M. Peter Vogel, emmena pendant deux jours 60 membres visiter la réserve d'Aletsch et le Centre écologique récemment créé dans la villa Cassel. Les participants rentrèrent enchantés.

Les séances sur *la plasticité* avaient pour but de promouvoir des échanges de vues interdisciplinaires. Le sujet fut abordé tour à tour par des physiciens, des biologistes et des géologues, de façon à provoquer des discussions et des occasions de collaboration entre spécialistes de ces différentes sciences. Nous y reviendrons en conclusion.

Enfin, la *conférence académique* aura lieu la semaine prochaine, sur «Les Alpes d'hier et d'aujourd'hui», par le Prof. J.-P. SCHAER, de Neuchâtel.

Publications. – Nous avons publié en 1977 deux Bulletins d'un total de 208 pages. Un Mémoire sur la Théorie de l'information était prévu, mais le retard de la livraison d'un des articles nous a obligés à repousser sa publication à 1978; une somme de 3500 francs a été mise sous réserve dans ce but. La vente du précédent Mémoire «Les lieux humides du canton de Vaud» a connu un tel succès que nous avons dû commander un tirage supplémentaire de 900 exemplaires.

L'Imprimerie Héliographia a récemment adopté la photocomposition. Ce changement n'entraîne aucune modification dans la présentation de nos publications. Les figures seront reproduites par film et non plus par cliché, d'où une diminution des frais.

Je saisis cette occasion d'exprimer ma très vive reconnaissance à notre rédactrice, Mlle Suzanne Meylan, qui veille sur nos publications avec compétence et efficacité, et dont la collaboration me fut précieuse pendant mes deux années de présidence.

Secrétariat. – Notre très dévouée secrétaire, Mlle May Bouët, a exprimé le désir de prendre une retraite partielle, bien méritée après 35 ans de services. Rappelons qu'elle assurait simultanément le secrétariat de notre Société et de la Société Académique Vaudoise, à raison de six demi-journées au total, chacune des deux Sociétés prenant à sa charge la moitié des frais. D'entente avec le président de la SAV, il fut convenu que cette dernière Société engagerait une nouvelle collaboratrice pour son secrétariat, tandis que Mlle Bouët continuerait de s'occuper de notre Société. Or il apparut rapidement que trois demi-journées

par semaine étaient insuffisantes; aussi avons-nous prévu au budget 1978 un poste de secrétaire rémunéré sur la base de quatre demi-journées par semaine. L'état de nos finances nous permet de supporter cette augmentation de nos charges. Je tiens à remercier très sincèrement Mlle Bouët, si active et dévouée, pour sa fidélité sans faille à la SVSN.

Société helvétique des sciences naturelles. – Le Prof. E. Niggli, président du Comité central de la SHSN, nous a demandé si la SVSN accepterait d'organiser l'assemblée générale de l'Helvétique en 1979. Rappelons que la dernière assemblée générale de la SHSN à Lausanne date de 1959 et que, depuis lors, chaque canton romand en a organisé au moins une. Nous avons donc cherché une personnalité scientifique vaudoise qui accepte la lourde tâche en question. Nous sommes très heureux de l'avoir trouvée en la personne du Prof. P.-E. Pilet, ancien président de notre Société, qui a accepté de présider le Comité annuel 1979 de la SHSN.

Union vaudoise de sociétés scientifiques. – L'Union se développe harmonieusement. Le Cercle ornithologique de Lausanne a fêté son cinquantenaire et a présenté à cette occasion une exposition au Palais de Rumine. Nous le félicitons et lui adressons nos meilleurs vœux pour son activité future.

Nous prîmes contact avec le Cercle de sciences naturelles de Nyon-La Côte, le Cercle de sciences naturelles de Vevey-Montreux, et le Cercle ornithologique et de sciences naturelles d'Yverdon: ces trois Sociétés ont décidé d'adhérer à l'Union, qui compte désormais 14 membres. Cet élargissement accroîtra la représentativité de l'Union lors de futures démarches et améliorera la diffusion de nos programmes d'activité.

Conclusion et perspectives d'avenir. – En terminant, je désire souligner ce qui me paraît devoir être l'une des tâches principales de notre Société: promouvoir un dialogue par-dessus les innombrables barrières qui compartimentent la science et les savants – barrières de spécialisation, barrières de préjugés, barrières administratives; barrières entre sciences différentes, entre institutions jalouses de leurs prérogatives, entre professionnels et amateurs; barrières multiples qui inhibent la réflexion, entravent le développement de la Science et affaiblissent sa position dans la société.

La tâche est rude, et les résultats peuvent sembler parfois décevants. Ce but constitue pourtant à nos yeux une mission prioritaire dans l'état actuel de la Science, et la SVSN est bien placée pour œuvrer dans ce sens.

Il y a 20 ans, la SVSN s'était vue confrontée au grand bouleversement du monde scientifique d'après-guerre et, notamment, à l'éclatement des sciences traditionnelles en une multitude de spécialités. Les vieilles Sociétés issues du 19e s. en furent ébranlées; pour beaucoup, ce fut le coup de grâce tandis que naissaient des groupes jeunes, animés de motivations nouvelles. Sans baisser les bras, les responsables de la SVSN cherchèrent des solutions et tentèrent des expériences. Ils ne craignirent point, décision hardie, de décentraliser les rouages de la Société en organisant des sections relativement indépendantes au sein du cadre traditionnel. En lisant les documents de cette époque, on revit toutes leurs appréhensions, on est touché par les regrets maintes fois exprimés à l'idée, par exemple, qu'on n'entendrait plus dans une même séance des exposés de géologie, de biologie et de physique. Or, grâce à ces réformes, la SVSN franchit gaillardement ce cap difficile et se retrouva douée d'une vitalité accrue. Aujourd'hui, nous

pouvons dire que les responsables d'alors avaient vu juste et que leurs décisions furent sages. La structure actuelle de la SVSN, avec son double organe directeur d'un Bureau – qui administre l'ensemble de la Société – et d'un Comité – responsable de l'activité scientifique des sections –, structure issue des expériences des années 50 et entérinée par les statuts de 1963, est fort bien adaptée à l'accomplissement de nos tâches présentes. Certes, l'activité varie beaucoup d'une section à l'autre et on regrette à juste titre que certaines n'organisent pratiquement plus de séances; mais il est bien plus important, à nos yeux, de constater que les séances des sections qui en organisent sont régulièrement fréquentées; et le fait que leur public soit constitué en partie d'étudiants non membres n'est pas un mal, bien au contraire: ainsi la SVSN se fait connaître de la nouvelle génération des scientifiques.

Or, les conditions sont de nouveau en train de changer. Aujourd'hui, la Science émiettée ressent un pressant besoin de synthèses. D'autre part, les scientifiques pris au piège de leurs laboratoires rutilants et de leurs langages ésotériques ont trop négligé leurs relations avec leur propre milieu vital, c'est-à-dire avec la population, dont une importante fraction ne demande pourtant qu'à s'instruire et à collaborer; preuve en est la création récente de plusieurs Sociétés, Cercles, et autres groupes régionaux d'amateurs, dont le dynamisme et la vitalité sont remarquables. Il est urgent d'œuvrer aux retrouvailles des savants professionnels avec les amateurs, et, par-delà ces derniers et avec leur aide, de renouer contact avec une population anxieuse et mal informée qui constate les effets du progrès scientifique sans en comprendre clairement ni le mécanisme, ni les implications. Si le monde scientifique n'y prête pas garde et si, par facilité et par routine, il s'enferme dans ses spécialisations et ses particularismes, les conséquences pourront être graves.

La SVSN est en bonne position pour engager la science vaudoise à explorer des voies qui répondent aux besoins de l'heure; sa structure s'y prête bien et ses moyens le lui permettent. Du côté des amateurs et de la population, la SVSN peut jeter des ponts par ses cours d'information et autres séances de vulgarisation, par ses liens avec les Sociétés de l'Union, et par des actions bien déterminées, telles que les Prix Agassiz et Forel inaugurés l'année dernière. Quant au besoin de réflexion synthétique et de collaboration, des cycles de conférences et de discussion organisés dans une perspective résolument interdisciplinaire, comme ceux sur la plasticité ou sur la théorie des catastrophes, se sont révélés utiles et ont posé les bases d'un dialogue qui se poursuit. Il conviendra de persévérer.

Ce rapport est adopté.

M. *L. Fauconnet* lit le

Rapport de la Commission de gestion

Nous avons suivi l'activité de la Société avec intérêt et satisfaction tout au cours de l'année; nous approuvons le rapport du président qui en rend compte et nous confirmons ses appréciations, le plus souvent optimistes.

Rappelons toutefois que l'effectif des membres est en légère baisse, les 24 nouveaux inscrits ne compensant pas les départs par décès, par démission

ou par radiation. Nous recommandons à nos membres et aux responsables du Bureau et du Comité de pourvoir au recrutement. Nous relevons par ailleurs avec plaisir que les séances sont mieux fréquentées qu'il y a quelques années.

Nous souhaitons voir augmenter le nombre des séances de sections consacrées aux divers aspects de la biologie, et aussi de l'histoire et de la méthodologie des sciences. La collaboration avec les sociétés spécialisées de l'Union peut y contribuer. Un contact plus suivi est aussi désirable avec l'EPFL, qui organise des cours de culture générale dont le programme recouvre en partie des domaines où la SVSN est active. Nous nous adressons aux professeurs de l'EPFL autant qu'aux membres du Comité de notre Société. Le travail en commun, si réussi par les sections de chimie et de géologie, pourrait être réalisé aussi par d'autres sections et compléterait l'ouverture harmonieuse préconisée et réalisée en partie par la Société ces deux dernières années sous la présidence de M. H. Masson, que nous remercions.

L. Fauconnet.

Ce rapport est adopté.

Les *cotisations* sont maintenues sans changement pour 1978.

M. *A. Merbach,* trésorier, présente et commente le projet de budget pour 1978. Ce projet est adopté.

Budget pour 1978

RECETTES	Fr.	DÉPENSES	Fr.
Cotisations*	13 500.–	Frais généraux	5 700.–
Dons	800.–	Traitements	15 050.–
Intérêts	6 800.–	Abonnements. Fonds de Rumine	1 200.–
Redevance de l'Etat .	20 000.–	Conférences. Cours	2 500.–
		Impression**	17 000.–
Déficit de l'exercice .	1 350.–	Divers	1 000.–
	42 450.–		42 450.–

* après avoir retranché la part des cotisations revenant à la SHSN

** en tenant compte des subsides de publication de Fr. 9000.– de la SHSN et d'environ Fr. 2000.– des Fonds Forel et Agassiz.

Election du Bureau. MM. *O. Aubert, H. Masson* et *A. Merbach* sont au terme de leur mandat. Pour les remplacer, l'assemblée élit MM. *R. Apothéloz, R. Roulet* et *J.-P. Zryd,* puis désigne le président et le vice-président.

Bureau pour 1978. Président: M. *Jean-Pierre Zryd;* vice-président: M. *François Rothen;* membres: M. *Robert Apothéloz,* Mlle *Heidi Diggelmann,* M. *Raymond Roulet.*

Commission de gestion. M. *H. Masson* est élu en remplacement de M. *L. Fauconnet.*

Commission de vérification des comptes. M. *Robert Arn* est élu pour remplacer Mlle *Annelise Dutoit* au terme de son mandat.

M. *L. Fauconnet*, notre délégué, rapporte sur la dernière séance du Sénat de la SHSN.

Nomination de membres d'honneur. Le président présente les propositions d'honorer deux hommes de science dont il rappelle les titres et qui ont contribué l'un et l'autre au cours d'information sur les catastrophes naturelles: MM. *André Roch*, de Genève, et M. *Pierre Antoine*, de Grenoble. Par acclamation, l'assemblée leur décerne le titre de membre d'honneur.

Mme *M. Narbel* présente le

Rapport de la déléguée à la Commission cantonale pour la Protection de la Nature

Au cours de 1977, la Commission a siégé trois fois en séance plénière et plusieurs fois en séance de sous-commission ou en délégations. Toutes ces séances sauf une ont eu lieu sur le terrain. Les membres de la Commission ont aussi été consultés par écrit sur des objets mineurs. Ils ont encore été informés des activités de la Section «Protection de la Nature» du Département des Travaux publics.

Parmi les cas traités, il faut citer:

1) *La propriété Morf à Prangins* (l'une des dernières grandes propriétés au bord du lac, parc superbe, rendement agricole faible, 108 ha, près de l'embouchure de la Promenthouse). Le propriétaire doit ou veut en tirer de l'argent. La propriété est provisoirement sous la protection de l'A.F.V. On envisage plusieurs possibilités: golf seul, golf + un ou deux hameaux résidentiels, avec ou sans un hôtel, et avec accès pour la commune à la rive du lac, ou enfin vente du tout au Shah d'Iran.

Faut-il considérer que les intérêts de la Nature sont mieux protégés par le Shah que par les autres amateurs, ou faut-il préférer l'une des solutions plus ou moins construites pour faire bénéficier nos compatriotes de ce site admirable?

Aux dernières nouvelles, le Shah aurait renoncé mais nous ne savons pas vers lequel des compromis entre propriétaire, commune, Etat et Protection de la Nature l'on s'oriente.

2) *La Côtette à Longirod* où un plan d'extension partiel prévoit un lotissement sur une pente boisée, qui sera vraisemblablement refusé.

3) *Le projet de restaurant panoramique* dans la paroi ouest des *Rochers de Naye* où il s'agit surtout de préserver l'esthétique du site en rendant la façade inapparente.

4) *Le projet de camping* ou «Centre touristique» aux Joncs près *d'Avenches* où il s'agit de s'assurer que le camping soit suffisamment équipé de places de jeux, piscine et autres espaces pour que le public y reste fixé et n'ait pas la tentation de se répandre dans la nature.

5) *Le projet de télésiège de Chalberhöni – Pra Cluen* dans le domaine skiable de Rougemont et Gstaad, en grande partie sur territoire bernois, mais avec une

station d'arrivée proche d'une réserve et une piste de descente passant sur la réserve des Praz. La Commission propose le fonctionnement hivernal seulement du télésiège, et des servitudes de non bâtir pour la région de la station terminale.

6) Divers projets d'arrêtés de classement, des projets de stands de tir à Bursins, St-Légier et Leysin, et d'autres objets de moins d'importance, qui ont été examinés par des délégations de la Commission.

En conclusion, il faut dire, comme je l'ai déjà fait à plusieurs reprises, que les séances de cette Commission sont une occasion de faire valoir les points de vue de la Protection de la Nature et des Sciences Naturelles devant les représentants de l'Etat, et que, même s'il s'y produit des confrontations désagréables, les optiques étant parfois très opposées, il faut absolument maintenir et développer ce contact.

Quelques questions sont posées, auxquelles Mme Narbel répond aimablement, puis le rapport est adopté.

L'Assemblée adopte le *Règlement du Fonds Pierre Mercier* tel qu'il lui est proposé.

Une commission désignée par le Bureau, composée de MM. Masson et Merbach, et de Mlle Meylan, rédactrice, a réétudié le *Règlement des publications.*

L'Assemblée adopte la nouvelle rédaction de l'article 4 de ce règlement qui sera prochainement publié et distribué aux membres de la Société.

Remise d'un prix Agassiz et Forel

La Société vaudoise des Sciences naturelles (SVSN) décerne un *Prix Agassiz et Forel,* d'une valeur de Fr. 1000.–, à M. *Erwin Meier,* fondateur du Parc zoologique La Garenne, à Le Vaud.

Les Fonds Agassiz et Forel furent créés en 1907 et 1912 dans le but d'honorer la mémoire de deux grands savants vaudois du XIXe siècle. Les revenus de ces fonds servent principalement à aider chaque année, par des subsides, l'activité de scientifiques vaudois, particulièrement parmi ceux qui accomplissent tout ou partie de leurs travaux hors des grands laboratoires universitaires ou industriels, et qui doivent de ce fait compenser le manque de moyens financiers officiels par le recours à des fonds privés et bien souvent par des sacrifices personnels.

Des sacrifices personnels, M. Meier en a consenti beaucoup pour créer et développer sans aucune subvention un parc zoologique qui lui vaut aujourd'hui l'estime des connaisseurs. Ouvert en 1965, ce parc a déjà accueilli plus de 600000 visiteurs, dont plusieurs dizaines de milliers d'écoliers. Avec bonheur, M. Meier a mis l'accent sur la faune du pays, souvent négligée dans les zoos et trop méconnue du public. Des volières et de grands terrariums complètent les parcs destinés aux mammifères.

Il convient de mettre particulièrement au crédit de M. Meier:

- ses réussites dans le domaine de la reproduction de certaines espèces sauvages, telles que le milan noir et le hibou petit-duc, connues pour ne se reproduire que très difficilement en captivité; certaines de ces réussites sont encore uniques en Suisse;

- la contribution qu'il a constamment cherché à apporter à la préservation de la faune vaudoise;
- enfin, le rôle éducatif que joue le Parc La Garenne en aidant à diffuser les connaissances zoologiques dans la jeunesse et particulièrement parmi les élèves des écoles.

En décernant le Prix Agassiz et Forel à M. Meier, la SVSN entend honorer la persévérance d'un naturaliste qui, sans ménager sa peine, s'est mis au service de la faune vaudoise et dont les efforts ont contribué à la faire mieux connaître du public.

Propositions individuelles. Des applaudissements soulignent les paroles de remerciement adressées par M. *Marcel Burri* à M. Masson qui a dirigé la SVSN avec succès et dévouement durant deux années.

Partie administrative, à 18 h. 15

Conférence

M. Maurice Jacob, membre permanent de la Divison théorique du Cern, à Genève: *La structure du proton et son charme caché.*

Les nucléons (protons et neutrons), qui forment les noyaux atomiques, ne sont que deux espèces dans une très grande famille de particules, les hadrons, dont la plupart sont éphémères. Tous peuvent se concevoir comme des systèmes composites constitués d'un petit nombre de *quarks.* Jusqu'à fin 1974, il semblait y en avoir trois sortes: *u, d* et *s* (pour «up», «down» et «strange»). Depuis la découverte de novembre 1974 du premier hadron du groupe des hadrons Ψ (c'est-à-dire du «charmonium») par Richter et Ting (prix Nobel de physique 1976), il faut y ajouter la nouvelle variété des quarks *c* («charmé). Cette constatation est renforcée par la mise en évidence toute récente d'hadrons «charmés»» qui se désintègrent en hadrons du groupe Ψ. La découverte encore plus récente (1977) des hadrons Y indique que la liste des variétés n'est pas close: les quarks pourraient être de cinq ou six types différents.

Ce modèle des quarks pour les hadrons permet de corréler un grand nombre de propriétés observées expérimentalement: classification empirique des hadrons en multiplets, excitation du proton par l'impact d'électrons ou de neutrinos, schéma des niveaux du charmonium, etc.

Avant même que l'expérience ait indiqué l'existence des quarks *c*, cette existence avait été proposée dans le cadre de la théorie unifiée des interactions faibles et électromagnétiques de S. Weinberg et A. Salam, en relation avec la découverte des courants neutres (1973).

Bien que les physiciens soient de plus en plus fermement convaincus de l'adéquation du modèle des quarks, il reste une difficulté de taille: malgré de grands efforts, on n'a jamais vu de quarks libres, qui ne soient pas liés en un hadron. L'interprétation de ce fait pourrait être donnée par un certain modèle théorique connu sous le nom de *chromodynamique quantique.* Ce même modèle pourrait être l'un des éléments d'une description unifiée des interactions faibles, électrodynamiques et fortes, que les théoriciens recherchent activement.

(Le texte de la conférence paraîtra dans la revue *Sciences et Techniques* en 1978.)

7 décembre

Séance présidée par M. R. Roulet.
(Auditoire B 100, EPFL, 17 h. 30)

Conférence

M. A. VEILLARD, professeur à l'Univ. Louis Pasteur, Strasbourg: *L'oxygénation des métalloporphyrines: aspects électroniques et structuraux.*

Le mode de fixation de l'oxygène moléculaire dans les transporteurs d'oxygène, aussi bien naturels (hémoglobine, myoglobine) que synthétiques, pose diverses questions concernant – la nature de la liaison métal-oxygène – le mode de coordination de l'oxygène moléculaire au métal – l'état d'oxydoréduction du ligand dioxygène (oxygène moléculaire O_2 , ion superoxyde O_2^-ou peroxyde O_2^{2-}) – la possiblité éventuelle d'association par liaison hydrogène entre l'oxygène et l'hémoprotéine dans les transporteurs naturels.

A ces questions, l'étude théorique des composés d'oxygénation des métalloporphyrines permet de répondre partiellement. La structure électronique et géométrique de l'unité métal-oxygène dépend étroitement du métal de transition et de sa place dans la série de transition. Le rôle du fer dans les transporteurs naturels d'oxygène paraît lié à des caractéristiques électroniques particulières.

12 décembre

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

Mme D. CHAPELLIER: *La géophysique appliquée à la géothermie.*

Après une présentation des différentes méthodes géophysiques de détection du gradient et des anomalies géothermiques, les différentes possibilités d'exploitation de l'énergie géothermique en Suisse ont été passées en revue.

19 décembre

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

Communications: Pennique.

M. MARCEL BURRI: *Structures du front du St-Bernard dans le val d'Entremont.*

Le front du St-Bernard montre plusieurs zones qui présentent la caractéristique de se relayer latéralement. La première de ces zones, très large au col du Grand St-Bernard, disparaît un peu avant Verbier. La deuxième zone de socle (z.

du Métailler) très développée au NE, disparaît, elle, vers le S sous le Mont Rogneux. Il s'agit de plis de rétrocharriage fortement inclinés vers le NE.

Mlle ANNE CRISINEL: *Pétrographie de la région de Bourg-Saint-Pierre.*

La plus externe des zones de socle (celle du col du Grand St-Bernard) est constituée de deux unités de pétrographie identique. La roche la plus répandue est un micaschiste provenant du métamorphisme d'une ancienne série pélitique. Ces micaschistes contiennent en outre des Roches vertes, des gneiss œillés, des granodiorites. Le métamorphisme y a atteint le faciès amphibolite.

M. STEPHEN AYRTON: *Sur la répartition des Roches vertes dans le «Permien».*

Le «Permien» de la région du Val d'Entremont contient des Roches vertes interstratifiées dans des conglomérats de type Verrucano. Dans la même position, des Roches vertes se retrouvent près de Moosalp au-dessus de Viège et à Arolla. Elles traduisent une phase de distension. Or des phénomènes de métamorphisme existent radiométriquement datés de la même période, dans les massifs cristallins externes, dans la nappe du Mont Rose. Un essai est tenté de coordonner ces données apparemment contradictoires.

16 janvier

Séance présidée par M. P. Vogel
(Salle Tissot, Palais de Rumine, 20 h. 30)

Conférence

M. J. CHALINE, de l'Université de Dijon: *Origine et évolution humaines.*

Le fait que la plupart des fossiles préhominiens ont reçu un nom scientifique qui leur est propre ne facilite pas l'étude de l'évolution humaine. Une révision taxonomique souhaitable n'est guère possible, car ces fragments osseux sont inaccessibles puisqu'ils sont gardés comme des trésors. Malgré ces difficultés, le cumul des données récentes permet de retracer l'évolution, à partir d'une souche commune, des Anthropoïdes et des Hominiens, représentée par *Dryopithecus* (18 Ma). La lignée humaine passe par différents niveaux évolutifs importants, notamment les *Rhamapithecus*, les *Australopithecus* et ensuite les «Pithecanthropes» (1,5 Ma), qui représentent déjà le genre *Homo.* Ceux-ci sont suivis par les Néandertaloïdes, qui sont progressivement remplacés par une forme très voisine, l'homme actuel *(Homo sapiens).* Quelques évidences plaident en faveur d'un contact entre les deux formes en Palestine, voire même en faveur de populations hybrides. Les Australopithèques posent des problèmes particuliers: utilisation probable du feu, existence parallèle d'une forme gracile et d'une forme robuste (probablement un dimorphisme sexuel) et croissance juvénile déjà plus longue que chez les Anthropoïdes; ces questions méritent d'être approfondies.

Les membres de la SVSN étaient invités à assister à la conférence donnée, le lendemain, à 17 h. 45, par le Professeur CHALINE, à l'Institut de Zoologie (auditoire XIX) sur ce sujet: *Les Rongeurs et l'évolution des paysages et des climats au Quaternaire dans l'hémisphère nord.*

Rédaction: Mlle Suzanne Meylan, professeur, 6, Treyblanc, 1006 Lausanne
Impression: Héliographia S.A., 1001 Lausanne