Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 74 (1978-1979)

Heft: 356

Vereinsnachrichten: Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles : février - juin 1979

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: 02.07.2025

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

Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles

Février – juin 1979

2 février

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

Conférence

M. MEHMET TOPKAYA, professeur invité, Académie d'Ankara: *Vues récentes sur la géologie de la Turquie.*

Depuis 1950, d'importants travaux ont été entrepris dans l'ensemble du territoire de la Turquie. La carte géologique de 1946 a fait l'objet d'une révision complète et la nouvelle édition de la carte géologique de la Turquie couvre, actuellement, tout le territoire, en 18 feuilles à l'échelle du 1:500 000. D'autre part, on procède, maintenant, au lever au 1:25 000, dont plus de 1000 feuilles sont déjà disponibles.

En stratigraphie, des formations, inconnues jusqu'alors, ont été définies grâce à des recherches intenses sur le terrrain et grâce aussi aux forages pétroliers, de même qu'ont été précisés les divers âges de la mise en place des ophiolites (Trias, Crétacé, Eocène).

En tectonique, on considère actuellement que la Turquie comprend les quatre ensembles structuraux suivants, du Nord au Sud: les Pontides, les Anatolides, les Taurides, les Plis bordiers. Quant aux conceptions paléogéographiques, d'importantes précisions y ont été apportées. Les faits stratigraphiques et tectoniques permettent de situer au début du Mésozoïque la surrection des Pontides; à la fin du Crétacé celle des Anatolides; à la fin de l'Oligocène celle des Taurides et à la fin du Miocène celle des Plis bordiers.

Les recherches se poursuivent et tendent surtout à résoudre les problèmes de détail que posent encore la répartition, dans le temps et l'espace, du complexe des ophiolites, la délimitation plus exacte des unités tectoniques (plus particulièrement en Anatolie centrale), de même que le tracé de la grande faille de l'Anatolie septentrionale; le tout est considéré dans ses relations avec les tremblements de terre et avec les faits positifs de la théorie de la tectonique des plaques.

Dans le domaine de la géologie appliquée, de très bons résultats ont été obtenus dans l'exploration et l'exploitation des gisements minéraux et des gisements de pétrole, de même qu'en génie civil et en travaux hydrogéologiques.

14 février

Séance présidée par M. Ph. Javet.
(Salle B7, EPFL, 17 h. 30)

Conférence

M. PETER MOORE de l'Université de Warwick (G.-B.): *Some recent methods of establishing how chemical reaction occur.*

Pour déceler les mécanismes des réactions, les chimistes en étudient la vitesse. Il s'agit très souvent de réactions rapides dans l'étude desquelles une variété de méthodes modernes sont utilisées, notamment l'élargissement des raies de résonance magnétique nucléaire (NMR), le flux interrompu (*stopped flow*) et le saut de température. Plusieurs techniques nouvelles sont présentées, parmi lesquelles le conférencier décrit celle du flux interrompu associée à la spectrophotométrie de balayage rapide dans l'UV et le visible, et à l'analyse par transformation de Fourier des spectres NMR, ainsi que l'analyse des élargissements de raies NMR à très haute pression.

Des exemples, tirés des domaines de la chimie minérale, organique et organométallique, ont montré que ces méthodes donnent une vue plus détaillée des étapes intermédiaires par lesquelles passent les réactions chimiques.

25 février

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

Conférence

M. MAURICE BOURBON, attaché de recherches au CNRS, Ecole des Mines de Paris: *Les faciès pélagiques mésozoïques du briançonnais: évolution de la marge continentale N-téthysienne.*

(Paraîtra dans une thèse de doctorat publiée à l'Ecole nat. sup. des Mines de Paris.)

28 février

Séance présidée par M. U. von Stockar.
(Salle B7, EPFL, 17 h. 30)

Conférence

M. P. FONTANA, de Lonza SA, Viège: *Aspects of catalyst preparation and their use in reactions.*

Le conférencier a examiné les conditions requises dans les applications industrielles des catalyseurs. Il montre l'influence des conditions de précipitation sur l'activité du catalyseur et traite comme exemple le dimensionnement du réacteur chimique pour l'oxydation de l'o-xylène dans la fabrication de l'anhydride phtalique.

13 mars

Assemblée générale, présidée par M. J.-P. Zrÿd, président.
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 17 h. 30)

Partie administrative

Le président ouvre la séance et indique les changements dans l'état des membres de la Société depuis l'assemblée générale de décembre.

Décès: Arnold Bersier, géologue, ancien conservateur du Musée géologique et professeur à l'EPFL; entré dans la SVSN en 1934, membre du comité dès 1945, président en 1947 et 1948. *Max Bider,* météorologue, ancien chef du Service cantonal de météorologie de Bâle, membre d'honneur depuis 1976. *Lucy Virieux,* professeur secondaire de mathématiques, membre depuis 1948.

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

Admissions: MM. *Michel Brancucci* et *Jacques Droz,* étudiants; *Christian Gruber,* professeur à l'EPFL; *Pierre Humbert; Olivier Martin,* étudiant. Membre corporatif: l'*Institut de géophysique.*

Candidature et *admission:* Mlle *Simone Eperon,* étudiante.

M. *R. Roulet,* trésorier, présente les comptes de l'exercice 1978.

Compte de pertes et profits au 31 décembre 1978

	Doit Fr.	Avoir Fr.
Frais généraux	5 969.70	
Traitements	16 321.50	
Abonnements: Fonds Rumine	1 283.50	
Conférences et cours	2 892.70	
Impression*	17 918.35	
Cotisations		13 502.10
Dons		1 813.—
Intérêts et redevance de l'Etat		27 699.10
Déficit		1 371.55
	44 385.75	44 385.75

*en tenant compte du subside de publication de Fr. 9000.– de la SHSN

Bilan au 31 décembre 1978

	ACTIF Fr.	PASSIF Fr.
Caisse	324.40	
Chèques postaux	1 332.75	
BCV, compte courant N° 538493	24 816.50	
BCV, livret de dépôts N° 528503	11 737.70	
Titres en portefeuille	73 650.—	
Conférences de chimie	2 947.40	
Transitoires	2 283.90	16 452.30
Capital indisponible		79 500.—
Capital disponible		21 140.35
	117 092.65	117 092.65

Conférences de chimie: compte de pertes et profits pour la période d'août 1977 à août 1978

	DOIT Fr.	AVOIR Fr.
Report de l'exercice 1976-1977		431.—
Dons des Sociétés Applied Research Lab., Biazzi, Chaux et Ciments, Ciba-Geigy, Fonte électrique, Nestlé, Orgamol, Sicpa, Socsil, Zyma		8550.—
Conférences (frais de déplacement, hôtels, repas et indemnités de déplacement)	7591.60	
Affichage, adressage, frais postaux	1294.40	
Pertes et profits à reporter	95.—	
	8981.—	8981.—

M. *R. Arn* lit le

Rapport de la Commission de vérification des comptes de 1978

Mercredi 28 février 1979, la Commission de vérification, composée de MM. E. Lauener, R. Arn et R. Beffa, a procédé en présence de M. R. Roulet, trésorier, à la vérification de la comptabilité 1978, telle qu'elle avait été contrôlée par M. M. Bignens, qui en a dressé le bilan.

Les vérificateurs ont effectué divers pointages et reçu les indications nécessaires de Mme Harris, comptable. Ils ont constaté le bon ordre de la comptabilité.

Ils donnent décharge, en conséquence, à la comptable, au trésorier, M. R. Roulet, et au contrôleur, et proposent à l'Assemblée générale de ratifier cette décharge.

Signé: *E. Lauener; R. Arn; R. Beffa.*

M. *J.-P. Zrÿd* présente le

Rapport pour 1978 de la commission des fonds Agassiz – Forel – Mermod – Mercier

Bilans

Fonds Agassiz

ACTIF	Fr.	PASSIF	Fr.
L. D. BCV	10 868.10	Revenus disponibles	2 906.05
Titres BCV	40 500.—	Capital	48 462.05
	51 368.10		51 368.10

Fonds Forel

ACTIF	Fr.	PASSIF	Fr.
L. D. BCV	6 243.05	Revenus disponibles	3 761.45
Titres BCV	40 500.—	Capital	42 981.60
	46 743.05		46 743.05

Fonds Mercier

ACTIF	Fr.	PASSIF	Fr.
L.D. BCV	1 174.35	Revenus disponibles	939.45
Titres BCV	50 000.—	Capital	50 234.90
	51 174.35		51 174.35

Fonds Mermod

ACTIF	Fr.	PASSIF	Fr.
L.D. BCV	3 597.—	Revenus disponibles	5 321.—
Livret Fonds publ. (intérêt 1978 dû au Fonds Mermod)	2 155.—	Capital	44 431.—
Titres BCV	44 000.—		
	49 752.—		49 752.—

L'assemblée adopte l'ensemble des comptes et donne décharge aux responsables.

Il n'y a pas de propositions individuelles. La séance administrative est levée.

Partie scientifique, à 18 h. 15.

Conférence

M. JACQUES MAUEL, professeur assistant à la Faculté de médecine: *Un fléau ancien dans le monde actuel: les maladies parasitaires.*

Il est probable que les maladies parasitaires ont affecté l'humanité dès ses origines. Des écrits égyptiens, babyloniens, chinois, grecs et romains attestent l'importance de ce groupe de maladies pour l'homme d'il y a quelques millénaires. Cependant, ce fléau est loin d'avoir disparu; bien au contraire, l'aire de répartition géographique de certaines maladies parasitaires est en voie d'extension, à la suite notamment des grands travaux d'irrigation rendus nécessaires par le besoin accru en ressources alimentaires, lui-même lié à l'explosion démographique de nombreux pays du tiers monde.

Les maladies parasitaires constituent une menace contre la santé et la vie de l'homme plus considérable que toutes les autres maladies réunies, et exercent un effet extrêmement défavorable sur le développement économique des pays concernés, situés généralement dans les régions tropicales. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, le paludisme affecte à lui seul plus de 200 millions d'êtres humains; la bilharziose, caractérisée par la présence de vers vivants dans les vaisseaux sanguins, en atteint encore davantage. La filariose, dont les formes bien connues sont l'éléphantiasis et la cécité des rivières, ne touche pas moins de 300 millions d'individus. Avec la trypanosomiase (dont un des types les plus dramatiques est la maladie du sommeil), et la leishmaniose, dont certaines formes sont toujours mortelles, ce sont près de 1 milliard d'individus, soit le quart de la population de la planète, qui sont affectés par ces terribles maladies.

L'OMS a lancé récemment un ambitieux programme de recherches, englobant les diverses disciplines scientifiques (épidémiologie, biochimie, pharmacologie, immunologie, etc.) liées à l'investigation de ces maladies, dans le but de développer des moyens de lutte nouveaux et plus efficaces. C'est d'une part vers la production de vaccins (une perspective encore lointaine pour la plupart de ces maladies) et, d'autre part, vers la création d'armes nouvelles contre les vecteurs (insectes, mollusques, etc.) de ces agents pathogènes, que s'orientent les efforts actuels. Mais l'entreprise est de longue haleine, et il est sans doute illusoire de s'attendre à des résultats spectaculaires avant la fin du siècle.

25 avril

Séance présidée par M. Ph. Javet.
(Auditoire XII, Ecole de Chimie, 17 h. 30)

Conférence

M. G. ILLUMINATI, de l'Université de Rome: *Meisenheimer-type of adducts from heteroaromatic substrates. Pyrilium salts.*

La formation de produits d'addition de type «Meisenheimer» donne d'utiles renseignements sur les facteurs qui interviennent dans les interactions primaires

entre composés aromatiques ou hétéroaromatiques, et composés nucléophiles; ils renseignent aussi sur la première étape du mécanisme le plus général des substitutions nucléophiles.

Un développement récent dans le domaine de la physique des réactions organiques concerne l'étude des cations pyrilium et espèces voisines. La réaction peut se compliquer d'une part du fait que le réactif peut attaquer de façon concurrentielle la position 2- ou la position 4- et d'autre part du fait de décompositions non voulues des réactifs ou des produits.

Les recherches du conférencier visent à établir le mécanisme de la réaction, la structure des produits, grâce aux techniques UV et NMR, ainsi que la vitesse et les constantes d'équilibre par la méthode du flux interrompu.

1er mai

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

Conférence

M. P. SPEZIALI, de l'Université de Genève: *Actualité et présence de Pythagore.*

Né à Samos dans la première moitié du VIe siècle avant J.-C., Pythagore profite, dans sa jeunesse, d'un séjour à Memphis et Thèbes où il a sans doute été initié à la science des anciens Egyptiens et aux secrets des chamans orientaux. A l'âge de quarante ans il émigre à Crotone, en Italie, pour y fonder une école à vocation essentiellement religieuse et politique. On y prône une éthique en harmonie avec l'ordre universel.

Le concept fondamental de la pensée pythagoricienne est le nombre entier. La connaissance des liens entre ces nombres et leurs rapports permet de comprendre l'ordre qui régit l'univers. Si un son est assimilé à une portion de corde vibrante, il trouve ainsi que l'échelle des sept notes d'une gamme est semblable à l'échelle des distances, par rapport au soleil, des sept planètes du système solaire. De là l'harmonie des sphères célestes. Les spéculations de caractère mathématique ont amené les pythagoriciens à découvrir des rapports remarquables, à savoir les moyennes arithmétique, géométrique et harmonique ainsi que les relations entre elles. On peut aussi leur attribuer la construction de polygones réguliers, par exemple le pentagone, et de formules donnant l'une la somme des n premiers nombres entiers, l'autre celle des n premiers carrés de nombres entiers.

Certains nombres représentés par des assemblages de cailloux, notamment la TETRAKTYS donnant la somme des quatre premiers nombres entiers, et d'autres représentés par des rapports de longueurs comme le nombre d'or, ont une signification proprement mystique. Encore actuellement, ce nombre d'or joue un rôle important en architecture et la physique théorique d'aujourd'hui semble rejoindre la vision quantique que Pythagore avait de l'Univers.

2 mai

Séance présidée par M. P. Vogel
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 17 h. 30)

Conférence

M. J.-D. GRAF, Institut de zoologie et d'écologie animale: *Les grenouilles vertes européennes: un système génétique peu orthodoxe (hybridation, hybridogenèse et clones).*

Les grenouilles vertes forment un groupe d'espèces dont la systématique a posé de nombreux problèmes. En 1967, le zoologiste polonais L. Berger montrait que la forme la plus commune, *Rana esculenta,* n'était autre que l'hybride naturel de deux espèces du même groupe: *Rana ridibunda* et *Rana lessonae.* Fait plus extraordinaire, cet hybride ne pouvait se reproduire que par croisement de retour avec une des espèces parentales *(R. lessonae),* produisant alors une progéniture composée exclusivement d'hybrides de type *esculenta.* La transmission des caractères propres à chacune des espèces parentales n'était donc pas conforme aux lois de Mendel.

L'application d'une méthode récente d'analyse génétique (électrophorèse des protéines), tout en confirmant la nature hybride de *R. esculenta,* a montré que cette dernière ne produisait que des gamètes de type *ridibunda.* Les chromosomes hérités de l'autre espèce parentale *(R. lessonae)* sont éliminés des cellules de la lignée germinale. Ce mécanisme est connu sous le nom d'«hybridogenèse».

L'analyse chromosomique et biochimique de femelles hybrides montre que l'élimination du génome *lessonae* a lieu avant la méiose. Il ne se produit vraisemblablement aucune recombinaison génétique entre les deux génomes parentaux. Tous les ovules d'une même femelle ont donc une constitution génétique semblable, et forment un clone. Ce phénomène, extrêmement rare chez les Vertébrés, présente un grand intérêt pour l'étude de plusieurs problèmes génétiques.

L'observation de populations naturelles confirme les résultats des études expérimentales. *Rana esculenta* se trouve généralement dans des populations mixtes *lessonae-esculenta.* En période de reproduction, des couples formés d'un mâle *lessonae* et d'une femelle *esculenta* sont fréquemment observés. Il est très rare que l'on trouve des représentants de *R. ridibunda* dans de telles populations.

9 mai

Séance présidée par M. Ph. Javet.
(Auditoire XII, Ecole de chimie, 17 h. 30)

Conférence

M. E. SCHUMACHER, de l'Université de Berne: *Preparation, properties and characterization of metal molecules.*

L'apparition du caractère métallique de la matière est liée à la présence d'un nombre élevé d'atomes formant des agrégats d'atomes de grandes dimensions. Quelques atomes d'un élément métallique peuvent former des molécules, possédant des états électroniques discrets. Elles se distinguent de fragments du réseau métallique par des structures caractéristiques très différentes. Leurs propriétés chimiques

dépendent fortement de leur taille. Elles sont comme autant de réactifs chimiques changeants que l'on peut adapter à presque tous les types de réactions chimiques. Le grand groupe des complexes d'amas métalliques n'est que superficiellement relié à ce nouvel objet de la recherche chimique et les différences entre ces deux domaines sont discutées par le conférencier.

On prépare de telles molécules par condensation de vapeurs métalliques monoatomiques, par condensation à basse température sur des matrices ayant en surface une structure favorable, ou par génération *in situ* dans des réseaux compartimentés poreux. Plusieurs méthodes de caractérisation sont possibles: spectrométrie d'absorption ou d'émission dans des faisceaux moléculaires, spectres d'absorption dans la matrice support, spectrométrie de masse, spectres ESR et photoionisation.

On a obtenu ainsi les potentiels d'ionisation en fonction de la taille et de la structure; les spectres de vibration, électronique et rotatoire, les spectres des matrices ainsi que des informations sur la structure des liaisons chimiques dans ces molécules.

Parmi les applications, on peut mentionner: les réactions photochimiques de Ag_6 l'étude de nouveaux chromophores, celle des réactions d'élimination et de formation d'amas hétéro-atomiques, ainsi que l'introduction dans une molécule d'une composante dipolaire.

21, 23, 25 et 29 mai

Cours d'information 1979, voir page 312.

23 mai

Séance présidée par M. Ph. Javet.
(Auditoire XII, Ecole de chimie, 17 h. 30)

Conférence

M. Patrizio GALLONE, de l'Université de Gênes: *Le développement des anodes en titane activé pour l'électrolyse des chlorures alcalins: aperçu historique et perspectives futures.*

L'activation du titane par une couche microscopique d'oxydes mixtes, à base de titane et de ruthénium, qui possèdent une grande stabilité chimique outre des propriétés électrocatalytiques spécifiques pour la décharge du chlore, fut découverte en 1967, après de longues recherches conduites suivant des méthodes essentiellement empiriques. Les premières tentatives d'interprétation scientifique des propriétés de ces couches ont suivi longtemps après leur application pratique.

D'autre part, le titane lui-même, en tant que matériau structural de support anodique, possède un ensemble de caractéristiques supérieures en ce qui concerne la conductivité électronique, la passivité, les propriétés mécaniques et l'adhérence intime avec la couche catalytique, tandis que son prix d'achat et de fabrication permet une solution satisfaisante du problème d'optimisation économique, où l'on doit considérer les frais d'investissement à côté de la dépense d'énergie par tonne de chlore produit. Cette découverte a donc marqué un tournant dans l'industrie du chlore et de la soude caustique; elle a ouvert de nouvelles perspectives dans les problèmes relatifs au génie électrochimique.

5 juin

Séance présidée par M. J.-P. Zrÿd.
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 20 h. 30)

Conférence du cycle «Temps, durée, chronologie»

M. R. TISSOT, Clinique psychiatrique de l'Université de Genève: *Temps et neuropsychopathologie.*

Après un rappel de la notion de temps au travers des grands courants philosophiques, de l'Antiquité à nos jours, le conférencier a présenté quelques cas de pathologie psychiatrique dans lesquels s'illustrait en particulier la distinction entre mémoire et classification temporelle (chronologique) des événements. Il a en outre rappelé la contribution importante de l'épistémologie génétique à la compréhension de ces problèmes.

6 juin

Séance présidée par M. Ph. Javet.
(Auditoire XII, Ecole de Chimie, 17 h. 30)

Conférence

M. W. HUG, de l'Université de Fribourg: *Vibrational Raman optical activity.*

La mesure de l'activité optique vibratoire est restée durant longtemps le but visé par les spectroscopistes voués à l'étude de la stéréochimie; il n'a été atteint que récemment. Une des techniques les plus fructueuses a été celle de la dispersion circulaire Raman; les résultats obtenus démontrent déjà la puissance de cette nouvelle branche de la spectroscopie dans la détermination des structures chirales. Les mesures posent encore quelques problèmes, mais l'emploi de systèmes optiques à canaux multiples, comme la technique en a été développée à l'Institut de chimie physique de Fribourg, les rend suffisamment aisées pour que la méthode se généralise.

12 juin

Séance présidée par M. J.-P. Zrÿd.
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 20 h. 30.)

Conférence

Sous les auspices de la Faculté des sciences de l'Université, avec la collaboration de l'Association vaudoise des chercheurs en physique.

M. G. FOUREZ, professeur à l'Université de Namur, département «Philosophie de l'homme de science»: *La science objective, quelle signification?*

Physicien et philosophe, le professeur Fourez a critiqué la notion d'objectivité, puis montré que l'organisation actuelle de la science et son rôle dans la société contemporaine rendent cette critique d'autant plus nécessaire.

(Signalons à nos lecteurs son ouvrage: *La science partisane. Essai sur les significations des démarches scientifiques.* (Ed. Duculot, Gembloux, 1974.)

17 juin

Excursion annuelle à La Chaux-de-Fonds et dans la vallée de La Brévine.

L'excursion, en définitive couronnée par un temps radieux, s'est déroulée dans le périmètre jurassien de La Chaux-de-Fonds – La Brévine. Les participants (environ 25) ont été d'abord conviés à une visite du Musée international d'horlogerie de La Chaux-de-Fonds, visite commentée de façon très vivante par M. Alfred Wild. L'exposition permanente consacrée au thème «L'homme et le temps» présente des collections tout à fait remarquables par leur richesse et leur disposition. De l'avis des participants, il s'agit là d'un exemple intéressant de muséographie vouée à un sujet de haute technicité.

L'après-midi, sous la conduite des professeurs W. Matthey, de Neuchâtel, et M. Pochon, de l'EPF Lausanne, les participants ont fait une excursion dans les marais de La Chaux-du-Milieu, où leur ont été présentés les sols du Haut-Jura; ils ont pu se familiariser avec les conceptions actuelles de l'évolution des hauts marais, d'autre part avec la dynamique des sols et ses relations avec la géologie sous-jacente et la topographie.

Les organisateurs, MM. P. Vogel et J.-P. Zrÿd, avaient prévu le transport à Neuchâtel en train, puis en car dans le pays neuchâtelois, l'horaire permettant d'abréger la durée de l'excursion en cas de trop mauvais temps.

19 juin

Séance présidée par M. P. Vogel.
(Auditoire XV, Palais de Rumine, 17 h. 30)

Conférence

MM. B. WEBER et O. LASSERRE: *Le problème des haies en Suisse romande.*

1979 – «Année des haies», action lancée par le «Comité suisse pour la protection des oiseaux», a pour but de sensibiliser l'intérêt de chacun pour un milieu trop longtemps négligé. Par ignorance ou méconnaissance, les haies ont été détruites lors des améliorations foncières. Cette action a rapidement trouvé le soutien de différentes associations de protection de l'environnement. Pour stimuler le dialogue interdisciplinaire sur le problème des haies, nous avons invité deux spécialistes. Le premier, M. B. Weber, est membre du groupe de travail de l'Université de Lausanne qui a élaboré la remarquable brochure «La haie» éditée par la LSPN. Il a présenté, illustrées par de magnifiques clichés, les différentes faces du problème: les types de

haies, leur importance comme tampon climatique et leur rôle dans un équilibre écologique. Le deuxième conférencier, M. O. Lasserre, responsable du «Service romand de protection des haies», nous a parlé de l'activité et du programme de son service – qui est notamment de conseiller les organismes d'améliorations foncières – de créer une exposition itinérante, de rassembler des textes de lois, de préparer un guide pratique d'entretien et de contribuer à l'information du public par la voie de la presse et par l'organisation de cours. La discussion a porté sur la contribution de chacun et des scientifiques en particulier, ces derniers étant appelés à intensifier les recherches dans ce domaine.

20 juin

Séance présidée par M. Ph. Javet.
(Auditoire XII, Ecole de chimie, 17 h. 30)

Conférence

M. M. JOUVET, de l'Université Claude Bernard, Lyon: *Neurobiologie du rêve.*

Le conférencier a présenté un exposé synthétique de l'approche objective expérimentale du rêve. Il a montré d'abord que chez l'homme il est possible de reconnaître, à quelques secondes près, le début et la fin d'une période de rêve. Il a résumé l'acquis des recherches sur l'évolution phylogénétique et ontogénétique du rêve chez l'animal. Les structures et les mécanismes responsables de l'activité onirique, délimités avec précision chez l'animal, ont servi de cadre pour l'exposé d'une théorie génétique du rêve.

27 juin

Séance présidée par M. Ph. Javet.
(Auditoire XII, Ecole de chimie, 17 h. 30)

Conférence

M. M. W. FOWLER, de l'Université de Sheffield: *Biotechnological applications of plant cells.*

Les succès de la technique des cultures *in vitro* de cellules végétales permettent d'en envisager l'application en vue de la production de composés utiles comportant entre autres des produits pharmaceutiques, des acides aminés rares, des additifs alimentaires ou des insecticides. Le règne végétal en effet est d'une grande importance en tant que source d'agents thérapeutiques en usage ou nouveaux. La perspective de pouvoir préparer ces substances en de vastes «bioréacteurs» dans des conditions contrôlées, rencontre un intérêt croissant auprès des compagnies européennes de produits pharmaceutiques et de chimie. Le conférencier a parlé de la croissance des cellules végétales en culture, des possibilités de synthétiser les composés demandés, puis examiné les problèmes techniques que pose le passage de l'échelle des essais en laboratoire à celle des grands «bioréacteurs» industriels. Il a exposé les réalisations en cours et présenté les perspectives d'avenir.

Nouveaux échanges de publications

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

Boletin Informativo de la *Seccion de Investigaciones Espeleologicas,* du Centre excursionista poblet de Barcelone;

Boletin de la Estacion central de ecologia et *Naturalia Hispanica,* publications de l'Instituto nacional para la Conservacion de la Naturaleza, à Madrid;

Publications of the University of Joensuu (Finlande). Série B I (mathématiques et physique) et Série B II (chimie et biologie).

Des exemplaires du «Catalogue des périodiques reçus par la SVSN» (octobre 1978) sont encore à disposition au secrétariat.

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