

Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 69 (1965-1967)
Heft: 319

Vereinsnachrichten: Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles : avril-juin 1965

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.05.2025

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

Activité de la Société vaudoise des Sciences naturelles

Avril-Juin 1965

28 avril

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

Conférence

M. K. VOGLER, Dr ès sciences, Hoffmann-La Roche, Bâle : *La chimie des polymixines*.

Les premières études de dégradation réalisées sur cet antibiotique peptidique ont montré la présence d'un anneau composé de 7 à 8 acides aminés et d'une chaîne latérale liée à l'acide (+)-6-méthyl-octanoïque. Les quatre isomères ont été synthétisés par le groupe de M. Vogler ; aucune de ces substances ne possédait une activité biologique identique à celle de l'antibiotique naturel isolé de cultures de *Bacillus polymixa*. — La dégradation enzymatique directe par des préparations de *Bacillus subtilis* devait permettre de localiser avec précision l'emplacement d'acides aminés de la série D dans la molécule. Une nouvelle synthèse a permis d'obtenir un produit qui présente une configuration et une activité biologique identiques à celles du produit naturel.

Les auditeurs ont admiré la patience des chercheurs et savouré le parallélisme que le conférencier a établi entre les aléas de cette investigation et les aventures d'Ulysse.

5 mai

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

Conférence

M. Ch. ENGEL, professeur à Québec : *Transpositions Favorsky*.

Dans le réarrangement découvert par Favorsky, une cétone halogénée à l'atome de carbone voisin se transforme en acide. Plusieurs mécanismes ont été proposés pour expliquer cette réaction. M. Engel les a résumés et comparés avec les résultats de ses propres recherches ; il a constaté qu'un seul mécanisme ne suffit probablement pas pour expliquer tous les faits, mais qu'il en faudra au moins deux.

11 mai

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

Communications

M. E. AUBERT DE LA RÜE : *Le volcan de l'île de la Réunion.*

Exposé de l'histoire tertiaire et récente du volcan, rendu particulièrement vivant du fait que l'auteur y fit deux voyages, à vingt-cinq ans d'intervalle. De somptueuses photos aident à prendre mieux contact avec les problèmes que pose cette île, qu'ils soient géologiques ou humains. (Voir *Bulletin de Vulcanologie*, Rome, 1965.)

M. D. AUBERT : *Sur l'existence de calottes glaciaires dans le Jura.*

Remettant en question les notions habituelles du glaciaire jurassien, l'auteur démontre par ses recherches sur le terrain que le Jura a eu ses propres calottes glaciaires. Il en dessine les limites et tire de là des conclusions morphologiques extrêmement intéressantes. (Voir *Ecol. geol. Helv.*, 1965.)

M. A. ESCHER : *En suivant une expédition géologique dans la Baie de Disko (Groenland occidental).*

Présentation d'un film en couleurs pris au cours de l'été 1964, bien au nord du Cercle polaire.

12 mai

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

Conférence-communication

M. P.-E. PILET : *Infrastructure et fonctions cellulaires.*

A l'aide de deux séries de clichés projetés parallèlement, le professeur Pilet a présenté une étude comparative de la structure de la cellule végétale et de quelques aspects actuels de sa physiologie, rendant encore plus vivant son brillant exposé par la communication des derniers résultats de ses recherches cytologiques en collaboration avec M^{me} A. Lance Nougarede. (Voir *C. R. Ac. Sc.*, Paris, t. 260, p. 2567-2570, 1965, et *Bull. Soc. française Physiol. vég.*, 1965.)

Une introduction rappelait des notions classiques et esquissait les étapes de la cytologie traditionnelle, que l'emploi de microscopes photoniques toujours plus puissants devait rendre possibles. Des structures bien définies : membrane, réticulum, hyaloplasme, mitochondries, plastes et noyau sont ensuite réexaminées en microscopie électronique. Une conclusion s'impose : les observations sur l'infrastructure des organites, à l'aide des microscopes électroniques les plus perfectionnés, ne prennent toute leur valeur qu'après des analyses préliminaires aux microscopes photoniques. Dans une dernière partie, le confé-

rencier insiste sur la correspondance entre structure et fonction spécifique des organites : mitochondries, aux feuilletés développant des surfaces immenses, qui assurent les échanges respiratoires et fermentaires ; chloroplastes, à structure granaire et lamellaire, qui participent par leurs quantasomes aux processus de la photosynthèse. Plus on envisage l'étude de la cellule dans la perspective à la fois de sa structure, de son infrastructure et de ses propriétés physiologiques, plus il devient aisé de se faire de cette « unité » de la matière vivante une image cohérente et fonctionnelle.

19 mai

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

Conférence

M. W. D. OLLIS, professeur à l'Université de Sheffield : *Modern aspects of structure determination.*

Les dalbergiones, isolées de certaines variétés de *Dalbergia*, constituent une nouvelle classe de substances naturelles, les néoflavanoïdes, apparentées aux flavanoïdes. L'élucidation des structures a été rendue possible par l'utilisation judicieuse des techniques modernes de spectrographie de masse et de résonance magnétique nucléaire ; les résultats de ces analyses étayent en effet les conclusions tirées des études de dégradations classiques. Le néoflavanoïde le plus simple est une phényl-1-allyl-(2')-p-quinone.

20 mai

Séance commune avec la Société vaudoise d'Astronomie, présidée par M. G. Musy, de la SVA.
(Salle Tissot, Palais de Rumine, 20 h. 30.)

Conférence

M. F. EGGER, de l'Observatoire de Neuchâtel : *Le problème de l'heure.*

Le conférencier expose les divers aspects de la réalisation des garde-temps. Leur évolution, de l'utilisation de la rotation de la terre à celle du maser, illustre bien le développement scientifique de ces dernières années.

8 juin

Séance présidée par M. M. Burri.
(Laboratoire de Géologie, Palais de Rumine, 17 h. 15.)

Communications

M. H. BADOUX : *Le cœur de la nappe de Morcles.* (Voir ce Bull., p. 161.)

MM. C. MEYER, M. WEIDMANN et M. BURRI : *Quelques résultats de l'étude de la nappe de graviers de Bioley-Orjulaz.* (Paraîtra dans le Bulletin.)

M. PH. CHOFFAT : *Plissements dans les graviers quaternaires de l'Aubonne.*
(Paraîtra dans le *Bulletin*.)

MM. M. BURRI et C. BROSSY : *Méthode rapide d'analyse granulométrique des limons.* (Voir ce *Bull.*, p. 149.)

15 juin

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

Conférence

M. Ph. ROSSELET, D^r ès sciences : *La Polyominologie.*

La polyominologie est l'étude des figures formées de carrés, c'est-à-dire des polyominos, selon un terme imaginé en 1954 par le mathématicien américain S. W. Colomb. De nombreux problèmes se posent à propos de ces figures : problèmes de dénombrement, de recouvrement, de superposition, de dissection, de multiplication, etc. ; certains de ces problèmes sont très faciles ou comportent un grand nombre de solutions ; d'autres n'ont pas encore été résolus. Bref, il y a pour les amateurs de quoi occuper plusieurs week-ends d'un été qui s'annonce pluvieux, tout en réservant pour l'hiver les problèmes qui concernent les généralisations des polyominos : pseudominos, stéréominos, hyperminos, polyamonds, etc.

16 juin

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

Conférence

M. H. J. DAUBEN, professeur à l'Université de Washington, Seattle, USA :
Aromatic and pseudoaromatic character of organic compounds.

Une nouvelle méthode a permis en particulier la synthèse du cycloheptatriène, qui peut exister sous deux formes. Le radical libre tropényle, obtenu par chauffage du bitropényle dans le naphthalène fondu, présente un spectre de résonance paramagnétique complexe, dû à la présence de sept protons équivalents. L'anion cycloheptatriénide, obtenu par synthèse sous forme de sel de potassium, possède une telle réactivité qu'il fixe à basse température le gaz carbonique pour donner l'acide carboxylique correspondant. Les mesures des moments dipolaires, de la susceptibilité et de l'anisotropie magnétiques permettent de définir le caractère pseudoaromatique des composés étudiés par le conférencier.

Ce brillant exposé a montré à quel point les méthodes de la chimie physique sont utiles en chimie organique.

20 juin

Assemblée générale, à Avenches, présidée par M. L. Fauconnet, président.

Transportés en car à travers la campagne vaudoise, entre un Jura bientôt zébré d'éclairs et des Préalpes progressivement noyées dans des nuées sinistres, les participants assistent, en avant-programme météorologique, à la formation d'un orage, qu'ils rencontrent à la Tour de la Molière, où l'on stoppe pour la *présentation géologique de la région*, par M. M. BURRI. Une accalmie permet de visiter la carrière de grès coquillier, puis, par Yvonand et Estavayer, le car gagne Avenches. Fuyant un plein air inhospitalier, la SVSN s'offre le refuge d'une salle d'attente du château, aisément comblée, où le président ouvre, à 11 h., la séance administrative.

Le président salue les participants et donne lecture d'un message de M. le conseiller d'Etat Oguey, empêché de prendre part à notre assemblée d'été.

Le procès-verbal de l'assemblée générale du 10 mars 1965 est lu et adopté.

Le président donne connaissance des changements dans l'état des membres :

Admissions : MM. Bernard Delaloye, médecin, à Lausanne ; Jean Norbert, géologue, à Lausanne ; Reynold Chollet et Denis Weidmann, étudiants, à Lausanne.

Démissions : MM. Enrico Reale, Hugo Ryter et Hans Nitschmann.

L'assemblée enregistre la décision du bureau de considérer comme démissionnaires plusieurs membres en congé, qui n'ont pas donné signe de vie depuis quelques années : MM. Marcel Millioud, Guy Chamot, Peter Geier, Claude Petitpierre, Jean-Christian Spahni et Michel de Trey ; M^{me} Marie-Madeleine Curchod et M^{lle} Claudette Sauser.

Nomination d'un membre d'honneur. Applaudissant à la proposition du bureau, l'assemblée nomme membre d'honneur M. le professeur Marcel Golay, de l'Université de Genève.

M. A. Plumez, délégué, présente son rapport sur la séance du Sénat de la Société helvétique des Sciences naturelles, où l'on a discuté notamment de l'affiliation éventuelle à la SHSN des membres individuels des sociétés qui lui sont affiliées ; cet objet provoque des questions et un échange de vues.

Il n'y a pas de propositions individuelles et l'on passe à la partie scientifique.

Conférence

M. M. CORBAZ, de la Station fédérale d'essais agricoles de Lausanne : *La culture du tabac dans la Broye*.

La vallée de la Broye est la plus grande zone tabacole de la Suisse et fournit le 45 % de la production indigène. La culture de l'herbe à Nicot y remonte à trois siècles : elle fut organisée et contrôlée par LL. EE. au début du XVIII^e siècle.

Cette culture est en pleine évolution à la suite de l'apparition, en 1960, d'une nouvelle maladie, le mildiou du tabac, due au champignon *Peronospora tabacina* ADAM. Originaire d'Australie, ce parasite fut introduit en Europe vers

1958. En deux ans, il dévasta toutes les cultures du continent, passant même en Afrique du Nord et en Asie-Mineure. Les pertes furent considérables. Pour lutter contre ce nouvel ennemi, maintenant bien établi dans le bassin méditerranéen d'où il remonte chaque année vers le nord, on a choisi d'abord les traitements chimiques. Malgré leur efficacité, leur cadence et leur prix en font un lourd fardeau. La solution de variétés résistantes s'impose. Grâce à une excellente collaboration internationale, les instituts européens reçurent d'Amérique et d'Australie des graines de lignées semi-commerciales réfractaires au mildiou, tirant leur résistance de l'espèce sauvage *Nicotiana debneyi*. Ces lignées ne purent être envisagées pour la culture en Suisse à cause de leur haute sensibilité à la maladie des côtes brunes due au virus Y nécrotique. Après un travail de sélection et d'hybridation accéléré, on a obtenu une variété ne conservant que les qualités de chacun des parents, variété cultivée cette année pour la première fois dans toute la Broye. Profitant de l'obligation d'un changement de variété, on a introduit un type Burley, répondant mieux aux exigences actuelles de la cigarette. Ces types dits « aurea », parce que déficients en chlorophylle, sont plus délicats et plus sensibles à d'autres maladies, par exemple la pourriture des racines, causée par *Thielavopsis basicola*. Les agriculteurs livrent par contre un tabac plus fin, plus homogène dans la qualité et la couleur. Comme souvent, une maladie jugée catastrophique au début fait finalement progresser la culture.

Écouté avec attention, l'exposé de M. Corbaz est suivi d'une discussion animée.

Après le pique-nique sous des couverts de fortune, c'est par un soleil brûlant que l'on se groupe au pied du Cigognier pour entendre un captivant exposé de M. BOEGLI, directeur des fouilles, qui en présente le plan actuel et l'extension prévue à tout le territoire de l'Aventicum romaine. La visite commentée des fouilles récentes à la Porte Nord, du théâtre romain et du musée rénové, où l'attention se porte sur des mosaïques et des inscriptions récemment restaurées, clôt le programme varié de la journée, et le car regagne Lausanne par la route directe de la Broye et du Jorat.