

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Band:** 111 (1988)

**Vereinsnachrichten:** Procès-verbaux des séances : année 1987-1988

### **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:** 19.04.2026

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

# PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

---

ANNÉE 1987-1988

---

**Séance publique d'été, tenue le 20 juin 1987,  
au Jardin botanique de Champex,  
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

Vingt membres de la Société, et parmi les moins jeunes (pas un seul étudiant!) jugèrent bon de quitter la grisaille pour se rendre à Champex et y visiter le Jardin botanique alpin. Arrivé à Martigny, le président prit les augures et proposa de s'arrêter à la Fondation Pierre-Gianadda qui expose nombre d'œuvres de Toulouse-Lautrec du Musée d'Albi et de collections suisses. Puis on monta à Champex, où un apéritif fut offert au pavillon du Jardin alpin, avant le dîner au «Chalet en Plein Air».

La visite du Jardin alpin de la Fondation Jean-Marcel Aubert, adossé au flanc du Catogne et sur ses éboulis, fut gratifiée d'un ensoleillement paradisiaque, qui mit en valeur cette «Arche de Noé» abritant une communauté de plantes indigènes et exotiques. Le Jardin de Champex qui, à l'origine était une création privée de Jean-Marcel Aubert, devint une fondation à laquelle participent la ville de Genève et le canton de Neuchâtel. Un jardinier à demeure devenait indispensable: à ce poste se trouve depuis trente ans le même titulaire: Egidio Anchisi, collecteur des graines et auteur de l'*Index Seminum* (publié chaque année) et de plusieurs publications sur la flore valaisanne.

Au retour, c'est d'abord la luxuriance des prés fleuris, puis sur l'autoroute une brève séance administrative, au cours de laquelle notre président annonça la candidature de M. François Turian, doctorant à l'Institut de zoologie, présentée par MM. Matthey et Delamadeleine. Puis il fit circuler l'épreuve du tome 110 du *Bulletin* qui compte 145 pages, et remercia vivement le rédacteur. Arrivée à Neuchâtel à 18 h 30.

---

**Séance du 18 novembre 1987, tenue à 20 h 15,  
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,  
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

Le D<sup>r</sup> Jean-Marc Besson, chef de la section «engrais, fumure» à la Station fédérale de recherches, de Liebefeld, fait une conférence intitulée: *Agriculture traditionnelle — agriculture biologique, un conflit ou la recherche du plus grand dénominateur commun?*

Depuis quelques années, les productions agricoles excédentaires, la rémanence des pesticides, la dégradation des sols, l'infiltration des herbicides et des engrais dans les nappes phréatiques remettent en question les techniques de l'agriculture traditionnelle. Alors que les stations fédérales de recherches agronomiques semblaient vouées à l'amélioration du rendement par l'agrochimie, aujourd'hui d'au-

tres voies y sont explorées. Il ne s'agit pas de promouvoir une solution alternative mais de rechercher les moyens propres à utiliser les avantages des deux approches de l'agriculture, souvent présentées comme inconciliables, en évitant les inconvénients susmentionnés et sans nécessairement remettre en question la productivité et le revenu agricoles.

La discussion qui suivit l'exposé du D<sup>r</sup> Besson fut nourrie. Elle démontra, si besoin était, de l'intérêt suscité par l'agriculture biologique. Pour bien des consommateurs, les subventions fédérales ne devraient pas servir uniquement à exporter à vil prix les surplus de production de l'agrochimie. Elles devraient aussi contribuer à promouvoir l'agriculture biologique, mesure qui résoudrait le problème de la surproduction (les rendements sont 10 à 15% plus faibles en agriculture biologique) et permettrait aussi d'abaisser le prix nécessairement plus élevé des produits dits « biologiques ».

D'autres interventions montrèrent que, si la production agricole intégrée avait dépassé le stade du concept au niveau des stations de recherches, elle était loin d'être réalisée partout. Les pluies diluviennes de septembre dernier ont mis en évidence la sensibilité à l'érosion des sols voués à la culture du maïs pendant plusieurs années sans rotation.

Pour le D<sup>r</sup> Besson, les différentes méthodes de production agricole ne doivent pas être opposées. L'avenir de l'agriculture tiendra plutôt dans la recherche des aspects positifs complémentaires de l'agriculture biologique et de l'agriculture « traditionnelle » et dans leur mise en application, avec discernement, partout où l'agriculture peut et doit encore prospérer.

---

**Séance du 2 décembre 1987, tenue à 19 h 15,  
dans la Salle des visiteurs d'Aten Beach, au Nid-du-Crô,  
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

Le D<sup>r</sup> Jean Méia, responsable des études géologiques afférentes au percement des tunnels de la N 5, fait une présentation magistrale, intitulée: *Voyage au centre de la Terre ou la visite du tunnelier est.*

Après avoir suscité quelques controverses, le chantier du tunnel sous Neuchâtel fait déjà presque partie du paysage! La visite fut précédée d'un exposé géologique dans la Salle des visiteurs d'Aten Beach, au Nid-du-Crô, et d'une présentation d'un film « Fugue à quatre voies » d'André Paratte, véritable épopée visionnaire, où les bombardes du grand orgue de Charles-Marie Widor simulaient l'ouverture triomphante de la Dalle nacrée sur l'avenir! Puis ce fut l'expédition sous la bise, en minibus de chantier (avec casques, cirés et bottes), dans ce « voyage au centre de la Terre », où les voûtes, récemment ouvertes et les échafaudages légendaires ne sont pas sans analogie avec la célèbre suite des « Prisons » de la Rome antique, gravée par Giambattista Piranesi!

Le périple s'acheva par une escalade d'escaliers de chantier pour saluer la « taupe » dans son cul-de-sac, et par le retour dans le borborygme du second tunnel, à l'issue duquel veillait la « sainte Barbe », patronne des mineurs.

Cette séance, hors tradition et à laquelle participèrent 60 personnes (sur 120 inscrites), en deux équipes, se termina à 22 h 30.

Une deuxième visite aura lieu le 17 février 1988.

---

**Séance du 13 janvier 1988, tenue à 20 h 15,  
à l'Aula de la nouvelle Faculté des lettres,  
et organisée en commun avec la Société romande de philosophie,  
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

Le professeur Albert Jacquard, de Paris, connu pour ses travaux de génétique mathématique et ses ouvrages plus généraux sur les aspects économiques, sociaux et éthiques de la recherche scientifique contemporaine, fait une conférence intitulée: *Hasard et nécessité, opposition ou implication.*

D'emblée, ce scientifique a placé sa parole sous le signe du cœur, et situé le lieu de l'espoir en dehors des laboratoires: c'est dans la lutte contre les phrases toutes faites, par la précision et l'honnêteté, que l'homme échappera aux deux modèles consternants dressés pour l'avenir: un nouveau big bang, nucléaire cette fois, ou l'avènement de Big Brother: chacun à sa place inamovible selon un ordre technocratique.

A la racine de l'espoir, une bonne nouvelle: ni le déterminisme enfermant, ni la suprématie de l'entropie allant se dégradant, ne constituent des modèles valables pour l'état actuel des connaissances.

«Objet» complexe, l'homme n'est pas isolé. Ses rapports avec l'extérieur l'amènent à évoluer. Les facteurs du déterminisme total sont si nombreux, qu'ils en sont niés. Et l'homme reçoit de la nature un potentiel qui ne devient réalité qu'en fonction des autres hommes. Ainsi, les hommes s'attribuent à eux-mêmes des pouvoirs nouveaux, et c'est ce qu'Albert Jacquard appelle «Humanitude» = ensemble des cadeaux que les hommes se sont faits et continuent de se faire.

De cette humanitude découlent trois volets: la connaissance du monde, la capacité de trouver le monde beau et l'exigence de l'égalité entre les hommes.

Nous possédons des pouvoirs, et nous souhaitons les utiliser. Mais c'est à l'homme de se fixer ses limites, de réfléchir au bien-fondé de cette utilisation. Ainsi, Albert Jacquard a souhaité que l'on arrête la recherche. Pas dans le domaine de la santé, mais dans celui de la recherche militaire (40% de la recherche totale) par exemple. Pour réfléchir. Il est des pouvoirs que nous nous sommes donnés et qu'il faudrait ne pas exercer!

Albert Jacquard a laissé transparaître une foi formidable en l'homme, qu'il a qualifié de «merveilleux». «On me traite souvent d'utopiste, mais ce qui est utopiste, c'est de croire que l'on pourra vivre dans cent ans comme aujourd'hui!», a-t-il affirmé. Sa vision du futur? Des espoirs plutôt: les conflits ne pourront plus exister. La bombe atomique correspond à un suicide, et il faudra trouver d'autres solutions que la violence. Une résistance passive... Les choix que la génétique devra faire: la tentation sera grande d'élever les embryons pour y prélever des organes, des cellules. Des positions pas toujours simples. «Je suis contre l'avortement, mais pour son remboursement par l'assurance sociale», a lancé Albert Jacquard. Qui a encore expliqué sa vision de Dieu... très particulière. «Je fais tout pour m'en passer... Je préfère ne pas l'interroger, j'aurais peur de sa réponse...»

---

**Séance du 15 janvier 1988, tenue à 20 h 15,  
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,  
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

M. Claude Dupuis, professeur au Muséum national d'histoire naturelle de Paris, fait une conférence sur les *Idées et savoirs à Neuchâtel, terroir séculairement fertile pour l'histoire naturelle.*

Cette conférence est publiée intégralement dans ce *Bulletin.*

---

**Séance du 27 janvier 1988, tenue à 20 h 15,  
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,  
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

Le professeur J.-A. Hertig, de Lausanne, fait une conférence intitulée: *Les modifications climatiques anthropogènes: un défi au développement urbain.*

---

**Séance du 10 février 1988, tenue à 20 h 15,  
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,  
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

Le professeur André Junod, directeur de l'Institut suisse de météorologie, à Zurich, fait une conférence intitulée: *Influences possibles des activités humaines modifiant le climat sur le cycle hydrologique.*

Depuis quelques années, l'hypothèse de la stationnarité du climat a été abandonnée. On cherche plutôt à comprendre les tendances de la variation climatique, à mettre en évidence les cycles à long terme et à prévoir les changements abrupts. Alors que bon nombre des variations climatiques ont été considérées jusqu'ici comme indépendantes de l'activité humaine, les modifications anthropogènes retiennent aujourd'hui toujours plus l'attention. La production massive de gaz carbonique et d'autres gaz à effet de serre, le déboisement accéléré des forêts tropicales, les modifications étendues de l'état du sol dues à l'urbanisation, à l'industrialisation et à certaines pratiques culturelles agissent sur le climat. Les scientifiques s'accordent même sur un certain nombre de scénarios d'évolution du climat.

Un facteur clé de la maîtrise du futur résidera peut-être dans la recherche et le développement des connaissances et des méthodes relatives au climat. On comprendra ainsi mieux les incidences de l'évolution climatique, les risques encourus ainsi que les besoins et les limites en matière de décisions. Le surdéveloppement des pays industrialisés accentuerait-il le sous-développement des pays déjà les moins favorisés?

Sont admis dans la Société: M<sup>lle</sup> Lucia Cannata, Institut de botanique, Laboratoire de microbiologie, Chantemerle 22, 2007 Neuchâtel, parrainée par MM. W. Matthey et W. Geiger; M. Christian Lavorel, Le Chablais, 2149 Les Sagnettes, parrainé par MM. W. Matthey et W. Geiger; M. Seyed Mahmood Ghaffari, Institute of Biochemistry and Biophysics, University of Tehran, Iran, parrainé par MM. Ph. Küpfer et J. Rossel.

---

**Assemblée générale du 24 février 1988, tenue à 20 h 15,  
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle,  
sous la présidence de M. Philippe Küpfer, président.**

**PARTIE ADMINISTRATIVE**

M. le président donne lecture du rapport sur l'activité de la Société en 1987, puis M. Yves Delamadeleine présente les comptes et le budget, qui sont confirmés par le rapport des vérificateurs. L'exercice 1987 se solde par un bénéfice de Fr. 179,81.

Le comité reste inchangé, à ceci près que M. Michel Aragno sera remplacé par M. Pierre Schurmann.

M. Küpfer propose déjà à la Société, comme but de la séance d'été qui aura lieu le 25 juin, la visite du Laboratoire souterrain de la Cedra. Il fait part aussi du projet de l'extension de notre activité à La Chaux-de-Fonds, où existait jadis une «Section des Montagnes».

### PARTIE SCIENTIFIQUE

M. Laurent Rivier, responsable du Laboratoire de toxicologie analytique de l'Institut universitaire de médecine légale de Lausanne, fait une conférence intitulée: *Le phénomène de la zombification, réalité ou mythe scientifique?*

Les zombis sont apparus longtemps comme des personnages fantomatiques, associés à des histoires populaires ou à des romans fantastiques, dont l'action se situait dans les Antilles. Depuis 1982, toutefois, des observations scientifiques donnent corps à ce qui paraissait purement mythique. La zombification, associée à des processus magico-religieux en Haïti, est considérée aujourd'hui sous un aspect plus scientifique. Son étude procède des méthodes de l'ethnobotanique, de la phytochimie et de la toxicologie.

Les ingrédients capables d'obtenir un état de catalepsie sont nombreux et difficiles à rassembler: un peu d'os et de chair humaine, un mélange de plantes irritantes, riches en oxalate, deux lézards irridescents, un crapaud toxique (*Bufo marinus*) et un poisson coffre contenant de la tétrodotoxine, mille fois plus toxique que le cyanure! Le tout est réduit en poudre, et le mélange appliqué par scarification. Si tout va bien, l'effet paralysant ne dure que quelques heures.

Les zombis sont liés au culte vaudou, dont les pratiques magiques sont mêlées de culture africaine et européenne médiévale, venue de la colonisation française. Une part des cultes se déroule sans mystères, en public au soleil ou la nuit; d'autres cérémonies plus inquiétantes sont pratiquées par des sociétés secrètes dans les vapeurs sulfureuses de la magie noire.

---

## Rapport sur l'activité de la Société en 1987

*Comité.* — Le comité a siégé dans la même composition que l'année précédente, à savoir: MM. Ph. Küpfer, président; J. Rossel et W. Matthey, vice-présidents; G. Dubois, rédacteur; Y. Delamadeleine, trésorier; M. Aragno, archiviste; J. Remane, délégué à la SHSN; B. Arnold, J.-C. Pedroli, A. Shah, P.-A. Siegenthaler, F. Straub et R. Tabacchi, assesseurs. Est en outre entré en cours d'exercice; M. A. Rawlyer, nommé lors de notre assemblée générale du 24 février 1987.

*Sociétaires.* — Au 31 décembre 1987, notre Société comptait 410 membres, dont 306 membres actifs, 6 membres à vie, 4 membres d'honneur, 51 membres de plus de quarante ans de sociétariat et 43 membres collectifs et divers.

Au cours de 1987, nous avons déploré 3 décès. Huit démissions, 7 radiations et 10 nouveaux membres actifs ont encore contribué à modifier notre effectif.

*Séances et conférences.* — De janvier à mars, 4 conférences ont été présentées sur le thème des «défis»:

1. Effets biologiques de la radioactivité légère, un aspect du défi nucléaire (Marcel Delpoux, Toulouse);
2. Le SIDA, origine et nature d'un nouveau défi (M. P. Glauser, Lausanne);
3. A la recherche de principes actifs de plantes médicinales (Kurt Hostettmann, Lausanne);
4. La production industrielle, un défi à l'environnement (J. J. Salzmann, Bâle).

Le début de la saison 1987-1988 a été marqué par deux conférences qui touchaient au thème abordé par l'exposition du Musée d'histoire naturelle sur les «Plantes médicinales»:

5. L'homme et la plante médicinale en médecine anthroposophique (Victor Bott, Valbonne, France);
6. L'utilisation traditionnelle des plantes médicinales (P. Lieutaghi, Paris).

Deux autres exposés traitaient de problèmes d'actualité:

7. Agriculture traditionnelle — agriculture biologique: un conflit ou la recherche du plus grand dénominateur commun? (J. M. Besson, Berne);
8. Voyage au centre de la Terre ou la visite du tunnelier est, exposé scientifique et visite du chantier (J. Méia, Neuchâtel).

Au cours de son assemblée générale, la Société s'est dotée de nouveaux statuts. Pour le commentaire, nous renvoyons le lecteur au procès-verbal paru dans le *Bulletin* 1987 (p. 137).

La séance publique d'été a entraîné la Société au Valais, où le programme prévu a été modifié en raison de conditions météorologiques défavorables. Ainsi la Société a visité la Fondation Gianadda (exposition consacrée à Toulouse-Lautrec), le temps de laisser le ciel devenir plus clément. A Champex, elle a été accueillie au Jardin botanique qui dépend d'une fondation à laquelle participe, en particulier, l'Etat de Neuchâtel.

La séance administrative a été tenue, d'une manière peu habituelle, dans le car nous ramenant à Neuchâtel.

*Prix.* — En 1987, les prix destinés aux gymnasiens s'illustrant par leurs résultats en sciences sont allés à Cédric Béguin, Fernand Chappuis, Micaëlle Jan, Laurent Margot et Anne-Laurence Schrupf. Chacun des lauréats a reçu un montant de Fr. 100.—, notre *Bulletin* 1987, et a été invité à suivre nos conférences.

*Bulletin.* — Le tome 110 de notre périodique, paru en 1987, compte quelque 145 pages comprenant 12 articles scientifiques, le rapport d'activité du Laboratoire de diagnostic parasitaire, le relevé des observations météorologiques de l'Observatoire cantonal et les rapports statutaires.

Une fois encore, la remarquable présentation de notre *Bulletin* est due à la compétence et à la disponibilité exemplaire de notre rédacteur, M. Georges Dubois.

*Echanges.* — Les échanges de notre *Bulletin* avec quelque 300 périodiques, gérés par la Bibliothèque publique et universitaire de la Ville de Neuchâtel, contribuent à enrichir nos différentes bibliothèques.

*Dons et subventions.* — Si l'Etat de Neuchâtel a maintenu sa subvention au niveau antérieur (Fr. 8000.—), la Société helvétique des Sciences naturelles a porté sa subvention à Fr. 12 000.— et la Ville de Neuchâtel à Fr. 2000.—. Grâce à l'aide financière de ces institutions et celle des entreprises qui insèrent des annonces dans le *Bulletin*, grâce aussi aux dons des Câbleries de Cortaillod, l'exercice financier 1987 boucle avec un bénéfice de Fr. 179.81. Nous le devons aussi à notre dévoué trésorier, M. Yves Delamadeleine, auquel nous tenons à exprimer notre vive gratitude.

*Le président :*  
(signé) Ph. KÜPFER

**COMPTES DE L'EXERCICE 1987**  
*PERTES ET PROFITS*

| <i>Libellé</i>                                      | <i>Débit</i>     | <i>Crédit</i>    |
|-----------------------------------------------------|------------------|------------------|
|                                                     | <i>Fr.</i>       | <i>Fr.</i>       |
| Rédaction et impression du <i>Bulletin</i> (t. 110) | 20.675.95        |                  |
| Impôts .....                                        | 15.—             |                  |
| Cotisations SHSN .....                              | 678.—            |                  |
| Administration .....                                | 1.994.80         |                  |
| Frais de conférences .....                          | 2.952.40         |                  |
| Sortie d'été .....                                  | 360.—            |                  |
| Frais divers .....                                  | 581.—            |                  |
| Cotisations des membres .....                       |                  | 11.073.—         |
| Dons .....                                          |                  | 1.190.—          |
| Subventions Etat et Commune .....                   |                  | 10.000.—         |
| Subvention SHSN .....                               |                  | 12.000.—         |
| Vente <i>Bulletins</i> et <i>Mémoires</i> .....     |                  | 688.—            |
| Produit des capitaux .....                          |                  | 1.039.25         |
| Viré à capital .....                                | 3.000.—          |                  |
| Pertes et profits 1986 .....                        | 5.553.29         |                  |
| Pertes et profits .....                             | 179.81           |                  |
| <b>Totaux</b> .....                                 | <b>35.990.25</b> | <b>35.990.25</b> |

*BILAN AU 31 DÉCEMBRE 1987*

| <i>Libellé</i>                               | <i>Actif</i>     | <i>Passif</i>    |
|----------------------------------------------|------------------|------------------|
|                                              | <i>Fr.</i>       | <i>Fr.</i>       |
| Compte de chèques postaux 20-1719-9 .....    | 356.26           |                  |
| Compte courant UBS, 709.307.M1E .....        | 8.459.20         |                  |
| Livret CFN 9030 .....                        | 2.430.65         |                  |
| Titres .....                                 | 10.000.—         |                  |
| Compte correctif sur titres .....            |                  | 53.—             |
| Administration fédérale des contributions .. | 363.75           |                  |
| Editions .....                               | 1.—              |                  |
| Produits à recevoir .....                    | 7.451.65         |                  |
| Charges à payer .....                        |                  | 11.700.70        |
| Capital .....                                |                  | 3.500.—          |
| Fonds Mathey-Dupraz .....                    |                  | 1.129.—          |
| Fonds Suzanne et Fritz Kunz .....            |                  | 10.000.—         |
| Provision <i>Mémoire</i> «Remane» .....      |                  | 2.500.—          |
| Pertes et profits .....                      |                  | 179.81           |
| <b>Totaux égaux</b> .....                    | <b>29.062.51</b> | <b>29.062.51</b> |

*Les vérificateurs des comptes,*  
(signé) J. MESSERKNECHT, J.-C. MONNEY (signé) Y. DELAMADELEINE

*Le trésorier,*