Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 119 (1996)

Vereinsnachrichten: Procès-verbaux des séances : année 1995

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: 15.07.2025

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

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

ANNÉE 1995

11 janvier 1995

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

LES CHAMPIGNONS SONT-ILS DANGEREUX POUR L'HOMME?

Prof. J. Bille, Institut de Microbiologie, CHUV, Lausanne

Les champignons sont des organismes eucaryotes ubiquitaires, dont une minorité peut causer des maladies chez l'homme: les champignons dits pathogènes (sous forme filamenteuse ou lévurique, ou les deux) affectant l'homme aux défenses normales, et les champignons dits opportunistes, devenant pathogènes chez les sujets aux défenses diminuées.

Les infections peuvent être soit superficielles (peau, cheveux, ongles), généralement de peu de gravité comme les dermatomycoses, ou profondes, souvent graves et parfois mortelles.

L'infection s'acquiert le plus souvent par l'inhalation de spores, parfois par pénétration cutanée. Quelques champignons (*Candida* notamment) font même partie de la flore normale de l'homme et sont inoffensifs tant que les défenses de l'hôte sont intactes, en particulier les globules blancs du sang.

L'augmentation importante du nombre de patients immunodéprimés soit par une maladie (cancer, leucémies, SIDA), ou par un traitement (chimiothérapie, greffe d'organes, traitements en soins intensifs) a entraîné un accroissement considérable des infections à champignons opportunistes. Leur diagnostic est difficile et souvent tardif.

Des mesures de prévention sont parfois efficaces. La chance de guérison est souvent autant liée à la correction du facteur ayant favorisé la survenue de l'infection à champignons, qu'à son traitement propre.

25 janvier 1995

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

LES PLANTES SOURCES DE NOUVEAUX MÉDICAMENTS

Prof. K. Hostettmann, Institut de Pharmacognosie et Phytochimie, Université de Lausanne

Depuis les temps les plus reculés, l'homme a utilisé des plantes pour se soigner. Ce n'est qu'à partir des années 1940-45, qui correspondent à l'essor fantastique de la chimie de synthèse, que les médicaments d'origine biologique sont passés au second plan. A l'approche de la fin du XXe siècle, on assiste à un renouveau d'intérêt pour les produits naturels.

Les plantes médicinales représentent pratiquement le seul arsenal thérapeutique à disposition des guérisseurs traditionnels qui soignent dans certains pays du tiers monde plus de 90 % de la population. Dans les pays industrialisés de l'Europe Occidentale, la consommation de plantes médicinales a doublé durant la dernière décennie. Quelles que soient les formes sous lesquelles elles sont utilisées, les plantes sont extrêmement complexes du point de vue de leur composition chimique. On estime qu'elles sont formées de

plusieurs milliers de constituants différents dont quelques-uns seulement (ou parfois un seul) sont responsables de l'effet thérapeutique ou de l'effet toxique. Il est donc indispensable de connaître les principes actifs des plantes médicinales afin d'en étudier le mode d'action et les effets secondaires.

Il existe environ 500'000 plantes différentes sur la terre, dont seulement 5'000 ont été étudiées sur les plans phytochimiques et pharmacologiques. Le règne végétal représente donc une source inépuisable de molécules encore à découvrir: un travail pluridisciplinaire gigantesque pour les biologistes, les chimistes, les pharmaciens et les médecins. Récemment, deux plantes ont conduit au développement de nouveaux médicaments: l'if (anticancéreux) et une armoise d'origine chinoise *Artemisia annua* (antimalarique). *Ginkgo biloba*, utilisé pour le traitement des troubles circulatoires cérébraux, est devenu la plante médicinale la plus populaire en Europe.

Découvrir de nouvelles molécules actives à partir de plantes, tel est l'objectif principal de la recherche conduite à l'Institut de Pharmacognosie et Phytochimie de l'Université de Lausanne. La démarche sera illustrée par la recherche de xanthones (antidépresseurs potentiels) dans les Gentianacées.

8 février 1995

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

SAUVEGARDER LES ANCIENNES VARIÉTÉS DE PLANTES CULTIVÉES, POURQUOI?

Dr. L. Corbaz, Station fédérale de recherches agronomiques de Changins

Les causes principales de la disparition massive des variétés locales au profit de quelques vedettes internationales sont: la facilité des transports sur de longues distances, l'intensification des cultures et la production spécialisée de certaines zones, les exigences imposées par le commerce, la priorité donnée au rendement.

En arboriculture fruitière, c'est l'arrivée de portes-greffes nanisants qui a bouleversé et précipité l'évolution, lente jusqu'alors. En culture maraîchère, l'utilisation des hybrides de première génération a contribué à la concentration des producteurs de semences, un phénomène également sensible pour les grandes cultures (céréales, pomme de terre, etc).

La priorité absolue donnée au rendement a conduit à l'obtention de variétés performantes dans cette optique, mais au détriment d'une certaine rusticité. On peut trouver dans les anciennes variétés, constituées pour la plupart du temps de populations, des sujets peu sensibles aux maladies, aux ravageurs, aux humeurs du temps. Ce type de résistance, bien que partielle, souvent de nature polygénique, est à la longue plus intéressant qu'une résistance totale, oligogénique, vite contournée par de nouvelles races du pathogène. On cite divers exemples fournis par l'arboriculture et la maraîchère.

Pour l'obtention de nouvelles variétés, il faut disposer d'une base très large de matériel, sinon on va tomber dans une uniformité génétique propice à l'apparition de gros échecs.

22 février 1995

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

L'ANALYSE DES RISQUES D'EXTINCTION DE POPULATIONS ANIMALES: UN OUTIL POUR LA GESTION DE LA BIODIVERSITÉ.

Dr. Cornelis Neet, Conservation de la faune, St-Sulpice

L'analyse des risques d'extinction tente, par l'utilisation de modèles de dynamique des populations, d'estimer la probabilité qu'a une population de disparaître au cours d'un intervalle de temps donné. Or, cette probabilité est influencée par des facteurs génétiques, démographiques, environnementaux et spatiaux notamment. Dans la pratique, sachant qu'il n'est pas toujours possible de déterminer tous ces paramètres et que leurs interactions sont de plus mal connues, l'estimation de risques d'extinction reste un exercice imprécis. Il s'agit cependant d'un outil important car il permet de quantifier les conséquences et d'examiner qualitativement les effets de différentes politiques de gestion d'une espèce menacée. C'est ce qui est illustré par l'analyse du cas du grand tétras (*Tetrao urogallus*) dans le massif du Jura, dont la population présente un risque d'extinction important. D'un point de vue plus général, l'analyse des risques d'extinction présente l'intérêt d'être une démarche rigoureuse permettant de définir des priorités en matière de conservation de la faune et donc d'aborder la problématique de la gestion de la biodiversité. L'évaluation quantitative des risques d'extinction à l'échelle de communautés d'espèces, voire d'ensembles plus vastes, reste cependant encore à développer.

8 mars 1995

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

CONFLITS ET COOPÉRATION DANS LES SOCIÉTÉS DE FOURMIS

Dr. Laurent Keller, Universités de Lausanne et Berne

Les fourmis composent près de 10% de la biomasse animale et jouent un rôle écologique primordial. La raison principale de leur succès est due à leur structure sociale complexe. Chez de nombreuses espèces, un seul individu (la reine) se reproduit dans la colonie alors que plusieurs millions d'ouvrières sont totalement stériles et s'occupent à d'autres tâches comme l'entretien du nid et le soin au couvain. Une telle division des tâches au sein de la société est souvent accompagnée d'une importante différentiation morphologique entre reines et ouvrières. Des différences morphologiques et comportementales peuvent aussi exister entre ouvrières: par exemple certaines espèces ont une caste de soldats spécialisés dans la défense de la colonie.

Ces nombreuses caractéristiques liées à l'évolution de la vie sociale n'empêchent pas l'apparition de conflits au sein de la colonie. Par exemple, les ouvrières et reines sont en conflit quant à la proportion de mâles et femelles que la colonie devrait produire. Ce type de conflit amène parfois les ouvrières à détruire les oeufs mâles pondus par la reine, voire même à tuer la reine. Les causes et conséquences de ces aspects de la vie sociale (conflit et coopération) seront abordés dans cet exposé.

22 mars 1995

Grand Auditoire de l'Institut de Chimie, Université de Neuchâtel

L'OXYGÈNE - L'AIR QUE NOUS RESPIRONS.

LEÇON CHIMIQUE AVEC DÉMONSTRATIONS EXPÉRIMENTALES

Prof. Georg Süss-Fink, Directeur de l'Institut de Chimie, Université de Neuchâtel

Le public a souvent une mauvaise image de la chimie et l'associe à la toxicité, à la pollution et aux nuisances diverses. La chimie n'est cependant qu'un aspect de la nature et, en tant que tel, une science aussi importante que fascinante. A l'instar d'un seul élément chimique, le rôle de la chimie, en tant que science naturelle, sera discuté, face à son image publique plutôt négative.

L'oxygène est l'élément chimique le plus fréquent sur terre. Mais malgré son abondance et son rôle fondamental pour notre vie, il a fallu attendre jusqu'au 18e siècle pour le découvrir. Les réactions chimiques faisant intervenir l'oxygène n'ont pas seulement une grande importance en biologie, géologie et métallurgie, mais sont aussi de très belles réactions de démonstration. Les structures électroniques des différentes molécules que l'oxygène peut former ont toujours défié les chimistes.

La conférence dépeindra les jalons historiques de la découverte de l'oxygène et présentera ses propriétés chimiques ainsi que certains aspects biologiques et écologiques.

8 novembre 1995

Centre professionnel du Littoral neuchâtelois, Neuchâtel.

LA MÉMOIRE DE LA MATIÈRE.

Prof. Maria Morris, Université de Neuchâtel

L'effet de mémoire de forme qui caractérise certains matériaux consiste en la capacité de ces derniers de posséder deux formes différentes, une à plus basse et l'autre à plus haute température, et de passer de l'une à l'autre d'une manière réversible dans cet intervalle.

Le but de la conférence est introduite quelques notions simples qui pourront faire comprendre le comportement de ces matériaux et d'utiliser quelques expériences pratiques qui démontrent l'effet mémoire. Quelques possibilités d'application de ces notions dans le monde moderne seront abordées.

22 novembre 1995

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

LE DÉSERT D'ATACAMA (CHILI): SON HISTOIRE ET SA FLORE

Dr Michel Grenon, Observatoire de Genève

Le désert d'Atacama, le plus aride de la planète, est d'origine récente. Ses marges océaniques, andines et nord-sud sont soumises à des conditions climatiques nettement différenciées. Les espèces végétales montrent des adaptations exceptionnelles et occupent des aires limitées.

Les paysages typiques, leur genèse et leur flore associée seront décrits à l'aide de nombreuses diapositives collectées au cours de 30 expéditions astro-botaniques dans le nord chilien.

4 décembre 1995

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

LE NOMBRE DANS L'ÉVOLUTION DES PLANTES,
DE LA FANTAISIE À LA RIGUEUR.

Prof. Philippe Küpfer, Université de Neuchâtel

Au cours de leur histoire évolutive, les plantes semblent constamment hésiter entre la force du grand nombre et la tentation de plus petite dépense. Chaque phase de simplification du plan floral est suivie d'un nouveau regroupement d'organes, générateur d'un niveau supérieur de complexité. L'évolution conduit moins à un progrès de l'organisation qu'à une mise à l'épreuve répétée de sa valeur adaptative.

La présidente: Lise GERN

RAPPORT SUR L'ACTIVITÉ DE LA SOCIÉTÉ NEUCHÂTELOISE DES SCIENCES NATURELLES EN 1995

Comité - A la fin de 1995, la composition du comité est la suivante: Mme L. Gern (présidente), M. E. Schwarz (vice-président), M. Ch. Dufour (vice-président sortant), MM. Y. Delamadeleine (trésorier), W. Matthey (rédacteur), M. Burkard (secrétaire aux verbaux), Ph. Küpfer (délégué ASSN), J.-C. Pedroli, P. Schürmann (assesseurs), M. Aragno (président du comité de lecture).

Effectifs - Au 31 décembre 1995, la SNSN comptait 439 membres, dont 330 actifs, 6 membres à vie, 1 membre d'honneur, 63 membres comptant plus de 40 ans de sociétariat et 39 membres collectifs et divers (presse, bacheliers lauréats du prix de la SNSN, sociétés soeurs).

Conférences

11 janvier	M. Jacques Bille. Les champignons sont-ils dangereux pour l'homme?
25 janvier	M. Kurt Hostettmann. Les plantes sources de nouveaux médicaments.
8 février	M. Roger Corbaz. Sauvegarder les anciennes plantes cultivées, pourquoi?
22 février	M. Cornelis Neet. L'analyse des risques d'extinction de populations animales: un outil pour la gestion de la biodiversité.
8 mars	M. Laurent Keller. Conflits et coopération dans les sociétés de fourmis.
22 mars	M. Georg Süss-Fink. L'oxygène - L'air que nous respirons. Leçon chimique avec démonstrations expérimentales.
17 juin	Sortie annuelle: Visite de la Station agronomique de Changins et de l'arboretum d'Aubonne sous la conduite de M. Nussbaum, M. Charmillot, M. Jeanneret et M. Corbaz.
8 novembre	Mme Maria Morris. La mémoire de la matière.
22 novembre	M. Michel Grenon. Le désert d'Atacama au Chili: origine, climat et flore.
4 décembre	M. Philippe Küpfer. Le nombre dans l'évolution des plantes,de la fantaisie à la rigueur.

Bulletin - Le tome 118, paru en octobre 1995, a été modifié tant dans son format et sa présentation que dans son contenu grâce aux efforts entrepris par M. Willy Matthey, rédacteur du Bulletin. Le tome 118 comprend 152 pages et contient un avant- propos et 10 articles, le rapport du Laboratoire de diagnostic parasitaire de l'Institut de Zoologie, l'Analyse aéropalynologique à Neuchâtel et à la Chaux-de-Fonds, les observations météorologiques effectuées à l'Observatoire cantonal de Neuchâtel, les procès-verbaux des séances et les rapports sur l'activité de la Société en 1995.

Echanges - Le tome 118 du Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles a été échangé avec 434 autres parutions nationales et internationales.

Prix aux gymnasiens - Section A: Ismael GERBER; Section B: Isabelle RYTZ; Section C: Nicolas PAUL; Section D: Alice THOMANN; Section G: Céline GALEY.

Subventions et dons - Les subventions de l'Etat de Neuchâtel, de la ville de Neuchâtel et de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles permettent la publication de notre Bulletin. Nous les en remercions très vivement.

La présidente: Lise GERN

COMPTES DE PROFITS ET PERTES 1995

Libellé	*Doit*	*Avoir*
Subvention ASSN		17000,00
Subventions		9200,00
Taxes, ports, banque	224,40	
Frais d'administration	1406,80	
Bulletin annuel	30454,90	
Cycle de conférences	4118,30	
Sortie d'été	724,00	
Cotisations à payer	686,00	
Prix baccalauréat	500,00	
Rétrocession FNRS	33,00	
Frais divers	47,00	
Pertes sur débiteurs	72,00	
Cotisations des membres		10815,00
Dons		545,00
Vente de Bulletins		350,50
Vente de Mémoires		307,50
Produit des capitaux		1878,15
Affectation provisions	3500,00	
Reprise P&P 1994		4365,86
Charges payées en trop		100,00
	41766,40	44562,01
Bénéfice de l'exercice	2795,61	

BILAN 1995

Libellé	*Doit*	*Avoir*
CCP 20 - 1719 - 9	370,66	
UBS, 709.307.M1E	40736,70	
BCN L171.976.08	3003,85	
Titres	11000,00	
IA à récupérer	1542,40	
Éditions	1,00	
Produits à recevoir	4791,00	
Charges à payer		2021,00
Capital		25000,00
Fonds Matthey-Dupraz		1129,00
Fonds F. & S. Kunz		10000,00
Provisions Prix quinquennal		500,00
Provision Mémoire		5000,00
Provision Publicité		4000,00
Provision Musée		7500,00
Provision Mammologie		3500,00
Profits et pertes		2795,61
Totaux égaux	61445,61	61445,61

Le trésorier: Yves DELAMADELEINE
Les vérificateurs de comptes: Martin KRÄHENBÜHL & Jean KELLER