

Procès-verbaux des séances : année 1996

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **120 (1997)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

ANNÉE 1996

10 janvier 1996

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel
LE RENARD...UN SOLITAIRE BIEN ENTOURÉ !

Dr. J.-S. Meia, biologiste, La Neuveville

Parmi nos mammifères indigènes, le renard est certainement l'un de ceux, sinon celui dont on parle le plus. Malgré cette «célébrité» que lui a valu notamment la rage, certains aspects de sa biologie n'ont été éclaircis que récemment. Lors de la saison 1989-90, à l'occasion d'une précédente conférence, nous avons brossé un tableau réactualisé de maître goupil, en indiquant que son organisation sociale restait mystérieuse, en Europe centrale tout au moins. Six ans après, on sait que ce solitaire de réputation possède une vie sociale développée, mais relativement discrète. Il a pu être démontré en effet que chaque renard partage son domaine vital avec d'autres congénères, formant un « groupe spatial ». Comment l'existence de groupes a-t-elle pu être mise en évidence? Comment ces groupes sont-ils constitués? Quels sont les liens entre les membres du groupe? Comment vivent-ils les uns avec les autres? Et surtout, comment expliquer la formation de groupes chez un carnivore qui chasse de petites proies et n'a donc pas besoin de coopérer pour la recherche de nourriture? - La conférence se propose de répondre à ces questions et tentera, dans ce contexte, de prévoir l'avenir du renard en Suisse.

24 janvier 1996

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel
LA DÉFENSE DES PLANTES CONTRE LES PATHOGÈNES

Prof. J.-P. Métraux, Institut de Biologie végétale et de Phytochimie, Université de Fribourg

Les plantes sont constamment confrontées à une multitude de microorganismes, champignons, bactéries, virus ou nématodes. L'invasion par des pathogènes microbiens, marquée par des symptômes variés, diminue la performance de la plante. Pour un agriculteur, cela peut signifier de sérieuses pertes de rendement. Or, les plantes réagissent pour lutter contre de tels envahisseurs: des barrières sont érigées pour freiner l'invasion par les microbes. Les plantes semblent bel et bien posséder un système immunitaire. Sans lymphocytes ni anticorps mais remarquablement efficaces tout de même, les réactions phyto-immunitaires produisent une batterie de protéines, spécifiques, les protéines de défense, dont on commence à comprendre les propriétés. Fait intéressant, il semblerait que les plantes se servent d'une molécule d'origine végétale connue depuis l'antiquité pour ses vertus curatives: l'acide salicylique, un principe actif dont est dérivée l'aspirine. Cette substance augmente considérablement dans les plantes attaquées, et active les gènes spécifiques aux protéines de défense qui augmenteront la résistance de la plante. Cette étonnante observation a ouvert de nouvelles perspectives pour la recherche, et certaines ramifications se perdent bien au-delà de l'intérêt académique pur. En effet, un nouveau

concept de lutte intégrée prévoit déjà l'utilisation d'agents immunisateurs dérivés par exemple de l'acide salicylique. De tels produits, appliqués sur les cultures en début de saison, pourraient accroître les capacités de défense et seraient une alternative aux pesticides traditionnels.

7 février 1996

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

VOYAGE D'UN COLLOÏDE DES EMPOSIEUX À LA NOIRAIGUE

Dr. O. Atteia, Centre d'Hydrogéologie, Université de Neuchâtel

Les colloïdes, particules de quelques nm (10^{-9} m) à quelques μm (10^{-6} m), sont actuellement étudiés pour leur rôle de porteurs de contaminants dans l'environnement. En effet, d'une part, leur petite taille leur confère la possibilité de circuler sur de longs trajets sans sédimer et, d'autre part, leur immense nombre dans les eaux naturelles représente une surface considérable susceptible d'absorber des contaminants.

Les aquifères karstiques sont bien connus pour leurs crues rapides et violentes aux sources, résultant de la présence de larges drains ou conduits karstiques. Ce comportement a des répercussions sur le transport d'éventuels contaminants, même dissouts dans l'eau, qui peuvent ainsi donner lieu à des pollutions importantes et soudaines.

Au cours de cette conférence nous présenterons le cas de la source de la Noiraigue, alimentée par la vallée des Ponts et les crêtes environnantes, qui est étudiée dans un projet inter-universitaire. Nous décrirons les différents types de colloïdes libérés par les tourbes et les recouvrements marneux de la vallée. Les modifications subies au cours de leur trajet dans les sols, les réseaux de drainages et le Bied seront décrites. Enfin nous suggérerons des hypothèses d'évolution de ces colloïdes dans l'aquifère même de la Noiraigue. Tout au long de ce parcours, l'accent sera mis sur le rôle de la dynamique spécifique du karst sur les types et les quantités de colloïdes transportés.

21 février 1996

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

QUELLES PERSPECTIVES NOUVELLES POUR L'AGRICULTURE SUISSE ET EUROPÉENNE OFFRENT LES PLANTES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES ?

Dr. Pia Malnoe, Station fédérale de Recherches Agronomiques de Changins

La première plante génétiquement modifiée, une tomate appelée Flavr Savr, a été commercialisée en 1994 aux Etats-Unis. Quand allons-nous trouver la première plante modifiée sur le marché européen et suisse ? Quelles nouvelles possibilités pour l'agriculture nous apporte le génie génétique ? Quels sont les éventuels risques liés à l'utilisation des plantes transgéniques ? Voici quelques points qui vont être débattus durant cette conférence.

6 mars 1996

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

LES ACARIENS ORIBATES: BIOINDICATEURS ET MÉMOIRE DU SOL

Dr. D. Borcard, Institut de Zoologie, Université de Neuchâtel

Lointains cousins inoffensifs des Tiques et autres Varroa, les Acariens Oribates occupent des fonctions importantes dans la vie des sols. A part la végétation morte, ils consomment des algues, des champignons microscopiques et des bactéries, contribuant ainsi à en réguler la croissance et la distribution dans le sol. Ils peuvent être très nombreux (de quelques centaines à 400'000 individus par mètre carré), et former des peuplements diversifiés, dont la composition reflète fidèlement la structure de leur milieu. Cette dernière propriété en fait des bioindicateurs intéressants, comme veulent le montrer les quelques exemples présentés ici. D'une part, les peuplements d'Oribates réagissent de manière très sensible et intéressante à des modifications soudaines de leur habitat, comme l'a montré une expérience de piétinement d'un tapis de sphaignes d'une tourbière du Haut-Jura. D'autre part, la composition actuelle d'un peuplement d'Oribates conserve parfois les traces d'événements passés, et oblige donc, pour être interprétée correctement, à tenir compte de phénomènes qui se sont produits il y a plusieurs années ou décennies, et à des échelles bien supérieures à celle des quelques dizaines de mètres carrés où l'on échantillonne habituellement la faune édaphique.

20 mars 1996

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

ENVIRONNEMENT ET DÉCHETS: UNE COMPARAISON ENTRE PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT ET PAYS INDUSTRIALISÉS

M. Mauro Gandolla et Mme C. Fischer, Econs SA, Bioggio (TI)

Aujourd'hui bien des gens s'accordent sur le fait que notre mode de vie actuel met la planète en danger. De nombreux indices environnementaux et économiques confirment la nécessité d'intervenir rapidement, afin de préserver celle-ci pour les générations futures.

L'homme est en fait tiraillé entre deux aspirations profondes: le désir de jouir tout de suite du plus grand bien-être possible et celui de pouvoir le transmettre à ses descendants. C'est la nature essentiellement matérielle de ce bien-être qui est la raison de ce conflit existentiel: nous sommes en effet en train de "manger notre capital" de ressources naturelles, hypothéquant la fortune des générations futures.

Les sociétés industrialisées sont menacées par la pollution qu'elles génèrent et par des montagnes de déchets qui ne cessent de croître. Cette situation alarmante mobilise les acteurs sociaux, économiques et politiques, qui déploient bien des efforts pour arriver à un compromis acceptable, permettant d'instaurer un nouvel équilibre entre économie et écologie, entre homme et nature. Ceci nous forcera peut-être à revoir nos définitions de bien-être et de qualité de vie.

Les pays en voie de développement sont eux aussi fortement menacés par la dégradation de l'environnement, et ce pour plusieurs raisons. La diffusion de substances dangereuses ne connaît en effet pas de frontières. Les pays industrialisés exportent ou ont

exporté leurs déchets vers des pays en développement, car c'était profitable du point de vue économique. Finalement, il est difficile de sensibiliser les populations défavorisées qui ne considèrent pas la protection de l'environnement comme un souci prioritaire.

Une caractéristique du 20^e siècle est la mondialisation de notre société de consommation et de ces conséquences. Pour contrer les effets négatifs de cette évolution, il est essentiel de sensibiliser et de faire participer directement la population de tous les pays du monde.

Une première analyse de la situation nous permet de constater que le problème des déchets est vaste et difficile à cerner. En fait, il interagit avec une multitude de domaines et la solution devra tenir compte de plusieurs variables, telles que les coûts sociaux, les problèmes de gestion, les priorités d'intervention. Il faudra donc en approfondir tous les aspects quantitatifs, qualitatifs et économiques et étudier sérieusement l'évolution passée et future, tout comme les rapports entre pays industrialisés et ceux en voie de développement.

6 novembre 1996

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

L'ILE DE BEAUTÉ ET LA BEAUTÉ DU DIABLE: PARTICULARISME ET
INTÉRÊTS DE LA FLORE CORSE SUIVI DU DANGER DE
L'INTRODUCTION DES PLANTES.

Dr. D. Jeanmonod, Conservatoire et Jardin botaniques, Genève

A la fois île et montagne, à la fois méditerranéenne et alpine, la Corse est isolée depuis 4 millions d'années et présente une flore originale avec 12% d'endémiques. Mais son intérêt réside aussi dans l'absence de nombreux genres et espèces (depuis *Quercus halepensis* jusqu'aux Pédiculaires, Androsaces et autres *Onobrychis*), dans les phénomènes de spéciation, dans l'occupation particulière des niches écologiques (*Doronicum grandiflorum* sur silice), dans la chorologie inattendue de certains taxons (*Linaria flava* ou *Pycnocomon rutifolium* par exemple) ainsi que dans la typologie inhabituelle de certaines plantes (*Jasione montana*, *Verbascum thapsus*...). Comme la plupart des îles, la Corse est un laboratoire vivant dont les éléments restent sujet à des études passionnantes.

Mais cette flore voit arriver de nouveaux arrivants qui atteignent dorénavant 17% de l'ensemble. Ces plantes, souvent belles et introduites pour des raisons ornementales, occupent parfois dramatiquement certains milieux en mettant en danger la végétation indigène. Faut-il y voir un simple phénomène de peuplement et y a-t-il réellement menace? Tant l'exemple de la Corse que ceux des Landes ou de la Côte d'Azur nous montrent la Beauté du Diable.

20 novembre 1996

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

CHANGEMENTS CLIMATIQUES - FAUT-T-IL S'ATTENDRE À DES SURPRISES ?

Dr. F. Gassmann, Paul Scherrer Institut, Villigen

La croissance de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère est sans doute le résultat de la consommation d'énergie fossile par l'homme. Les décisions prises aujourd'hui concernant nos futurs systèmes énergétiques influenceront fortement les concentrations de ce gaz à effet de serre aux 21ème et 22ème siècles. La réaction du climat global aux modifications anthropogènes qui nous semblent très lentes, pourrait comporter des surprises sous forme de changements abrupts et d'amplitude importante soit pour le globe entier, soit pour des régions de petites ou grandes dimensions.

La cause de ces surprises possibles est la complexité du climat global et sa nature non-linéaire combinée avec des boucles de rétroaction. A l'aide d'une simple roue à aube montrant une diversité inattendue de comportements possibles, l'auteur expliquera le répertoire dynamique des systèmes complexes comprenant le chaos et l'auto-organisation. Les conséquences de ces nouvelles découvertes pour notre compréhension de systèmes naturels comme le climat et pour notre attitude envers ces systèmes seront développées.

4 décembre 1996

Auditoire du Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel

**GÉOLOGIE ET CLIMAT PENDANT LES 14 MILLIONS D'ANNÉES PASSÉES -
LA CONNECTION ANTARCTIQUE.**

Prof. Ch. Schlüchter, Institut de Géologie, Université de Berne

Les reconstitutions du paléoclimat se font aujourd'hui dans les archives océaniques et loessiques. Mais ces modèles ne répondent pas à la question fondamentale concernant la stabilité ou la non-stabilité des glaces antarctiques. Ce problème est à résoudre sur place! Les variations des glaces antarctiques sont connues maintenant avec une exactitude suffisante pour établir une chronologie de référence et pour en déduire une stabilité des masses glaciaires au pôle sud depuis 14 millions d'années environ.

Les oscillations glaciaires antarctiques seront discutées en fonction 1) des fluctuations du niveau de la mer et 2) de l'ancienneté du paysage dans la région des vallées sèches.

RAPPORT SUR L'ACTIVITÉ DE LA SOCIÉTÉ NEUCHÂTELOISE DES SCIENCES NATURELLES EN 1996

Comité - A la fin de 1996, la composition du comité est la suivante: Mme L. Gern (présidente), MM. R. Stettler (vice-président), Y. Delamadeleine (trésorier), W. Matthey (rédacteur du Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles), M. Burkhard (secrétaire aux verbaux), Ph. Küpfer (délégué ASSN), M. Aragno (président du comité de lecture), J. Ayer (rédacteur technique), P. Schürmann, B. de Montmollin, E. Schwarz et Ch. Dufour.

Effectifs - Au 31 décembre 1996 la SNSN comptait 451 membres, dont 333 actifs, 6 membres à vie, 1 membre d'honneur, 70 membres comptant plus de 40 ans de sociétariat et 41 membres collectifs et divers (presse, bacheliers lauréats du prix de la SNSN, sociétés sœurs, divers).

Conférences

- | | |
|-------------|--|
| 10 janvier | M. Jean Steve Meia. Le renard...un solitaire bien entouré! |
| 24 janvier | M. Jean-Pierre Métraux. La défense des plantes contre les pathogènes. |
| 7 février | M. O. Atteia. Voyage d'un colloïde des emposieux à la Noiraigue. |
| 21 février | Mme. Pia Malnoe. Quelles perspectives nouvelles pour l'agriculture suisse et européenne offrent les plantes génétiquement modifiées? |
| 6 mars | M. Daniel Borcard. Les Acariens Oribates: bioindicateurs et mémoire du sol. |
| 20 mars | M. Mauro Gandolla et Mme Catherine Fischer. Environnement et déchets: une comparaison entre pays en voie de développement et pays industrialisés. |
| 8 juin | Sortie annuelle: Visite du centre d'étude de formation et de protection des tourbières (Fondation Les Cerlatez) et de l'Etang de la Gruère. M. F. Boinay a été notre guide lors de cette sortie. |
| 6 novembre | M. Daniel Jeanmonod. L'Ile de Beauté et la Beauté du diable: particularisme et intérêts de la flore corse suivi du danger de l'introduction de plantes. |
| 20 novembre | M. Fritz Gassmann. Changements climatiques - Faut-il s'attendre à des surprises? |
| 4 décembre | M. Christian Schlüchter. Géologie et climat pendant les 14 millions d'années passées - la connection antarctique. |

Bulletin - Le tome 119, paru en octobre 1996, comprend 194 pages et contient un article d'information générale et 13 publications scientifiques. Le bulletin contient également plusieurs rapports: sur la nature neuchâteloise, l'évolution des haut-marais, le diagnostic parasitaire dans le canton de Neuchâtel, 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 le rapport sur l'activité de la Société en 1996 constituent la partie administrative.

Echanges - Le tome 119 du Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles a été échangé avec 269 autres parutions nationales et internationales.

Prix aux gymnasiens - Section A: Philippe Matthey; Section B: Carine Müller; Section C: Bastien Pochon; Section D: Marco Colangelo; Section G: Caroline Schläppy.

Subventions et dons - Nous remercions très vivement l'Etat de Neuchâtel, la Ville de Neuchâtel et l'Académie Suisse des Sciences Naturelles qui, grâce à leurs subventions, permettent la publication de notre Bulletin.

La présidente: Lise GERN

COMPTES DE PROFITS ET PERTES 1996

<i>Libellé</i>	<i>Doit</i>	<i>Avoir</i>
Subvention ASSN		17000,00
Subventions		9600,00
Taxes, ports, banque	143,90	
Frais d'administration	1580,65	
Bulletin annuel	31000,30	
Cycle de conférences	3348,30	
Sortie d'été	1103,60	
Cotisations à payer	840,00	
Prix baccalauréat	500,00	
Frais divers	47,00	
Cotisations des membres		10135,00
Dons		785,00
Vente de Bulletins		417,50
Produit des capitaux		2053,10
Affectation provisions	1700,00	
Reprise P&P 1994		2795,61
<hr/>		
Bénéfice de l'exercice	40263,75	42786,21
	2522,46	

BILAN 1996

<i>Libellé</i>	<i>Doit</i>	<i>Avoir</i>
CCP 20 - 1719 - 9	254,91	
UBS, 709.307.M1E	45671,35	
BCN L171.976.08	3048,15	
Titres	11000,00	
IA à récupérer	718,65	
Éditions	1,00	
Produits à recevoir	2283,90	
Charges à payer		2126,50
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		5700,00
Provision Musée		7500,00
Provision Mammologie		3500,00
Profits et pertes		2522,46
<hr/>		
Totaux égaux	62977,96	62977,96

Le trésorier: Yves DELAMADELEINE

Les vérificateurs de comptes: Yves AESCHLIMANN & Willy GEIGER