

Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 117 (1994)

Vereinsnachrichten: Procès-verbaux des séances : année 1993

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: 10.02.2026

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

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

ANNÉE 1993

**Séance du 13 janvier 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

Le Prof. Heinz Richner, Institut de zoologie de l'Université de Berne, en collaboration avec Mlle Anne Oppliger et M. Philippe Christe de l'Université de Lausanne, présente un exposé sur *Les interactions hôtes parasites: enfant négligé de l'ornithologie*.

Les oiseaux comme bien d'autres organismes sont les hôtes d'une multitude d'espèces de parasites internes et externes. Pourtant les relations hôtes-parasites ont peu été étudiées et le rôle des parasites sur l'écologie, le comportement et l'évolution des oiseaux est peu connu. De plus, lors des «études classiques» sur les oiseaux on a systématiquement éliminé les ectoparasites, par exemple pendant le contrôle hivernal des nichoirs, en enlevant les vieux nids qui en sont souvent pleins.

Notre sujet de recherche concerne les effets des ectoparasites sur leurs hôtes, les adaptations comportementales, les conséquences pour la dynamique des populations et les caractéristiques évolutives, telles que la taille de la ponte et le «timing» de la reproduction. Comme oiseau modèle, nous utilisons la Mésange charbonnière, hôte de puces hématophages et d'autres ectoparasites. La conférence élucidera ces interactions multiples et soulignera la nécessité de leurs connaissances afin de pouvoir mieux comprendre la biologie de nos oiseaux.

**Séance du 27 janvier 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

Le Dr Jean Mariaux, Institut de zoologie de l'Université de Neuchâtel, présente un exposé sur *Retracer l'évolution à partir des molécules? L'exemple des oiseaux Nyctibiidés*.

La systématique est l'un des plus anciens domaines de la biologie: depuis des siècles, les hommes ont cherché à connaître, nommer et classer les organismes vivants. Bien que cette science se résume malheureusement pour certains à l'énoncé d'interminables listes de noms exotiques, la systématique est en fait beaucoup plus variée que cela. En particulier, depuis la généralisation de la théorie de l'évolution, il est devenu clair que les classifications présentées par les systématiciens devaient refléter la phylogénie des organismes à classer. En d'autres termes, l'étude de la systématique d'un groupe est devenue, ou est en train de devenir, l'étude de son histoire évolutive. Parallèlement à ces changements, les caractères employés par les systématiciens se sont diversifiés et, comme tous les domaines de la biologie, la systé-

matique a profité des progrès technologiques phénoménaux de la biologie moléculaire. Si les caractères morpho-anatomiques continuent à former la majorité des données disponibles dans la plupart des groupes, l'attention portée aux caractères biochimiques ou moléculaires a considérablement augmenté ces dernières années. De plus en plus, des recherches basées sur ce type d'information viennent tester les hypothèses élaborées à partir des caractères «traditionnels».

Dans cet exposé, nous présenterons quelques-unes des potentialités et des limites de la systématique moléculaire en nous arrêtant particulièrement sur les techniques de séquençage du DNA et sur l'utilisation des séquences de nucléotides pour reconstituer des phylogénies.

L'exemple pratique du séquençage du cytochrome B (mtDNA) de divers oiseaux apparentés aux engoulevents (Caprimulgiformes) illustrera notre propos.

**Séance du 10 février 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

Le Dr Urs Breitenmoser, de Muri, présente un exposé sur *La réintroduction du lynx en Suisse: bilan*.

Au début des années septante, le lynx a été réintroduit en Suisse. Les quelques animaux relâchés se sont reproduits et deux populations se sont développées dans les Alpes et dans le Jura. L'expérience suisse de réintroduction d'un grand prédateur semble être une des premières à avoir été couronnée de succès. Depuis quelques années cependant, il apparaît que l'extension des populations a tendance à stagner. Nos observations dans le Jura indiquent que la mortalité des jeunes lynx est si élevée que les pertes parmi les adultes ne peuvent guère être compensées. Vingt ans après son retour, il n'est pas encore acquis que le lynx va survivre en Suisse.

**Séance du 24 février 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

Le Prof. Loïc Matile, Muséum d'histoire naturelle de Paris, présente un exposé sur *La biogéographie historique: concepts et méthodes illustrés par les Diptères Mycetophiloidea*.

Depuis la redécouverte de la dérive des continents et la révolution méthodologique de la systématique phylogénétique, la biogéographie historique a subi un véritable bouleversement de ses méthodes et de ses concepts. Vivant sur une planète dont ils commencent à déchiffrer la mobilité, et dotés des méthodes permettant de reconstituer dans leurs grandes lignes l'histoire des taxa, les biogéographes sont maintenant en mesure d'aborder les causes historiques de la biodiversité. Tandis que certains d'entre eux s'attachent à reconstituer l'histoire des aires d'endémisme par l'étude de leurs biotes, d'autres, au contraire, tentent de retracer l'histoire des lignées par l'étude de leur répartition.

En raison de leur ancienneté (leurs premiers fossiles remontent au Jurassique supérieur) et de leurs faibles capacités de dispersion, les Mycétophiloides, et en particulier les Kéroplatides, sont d'excellents modèles pour ce dernier type de recherches.

L'analyse cladistique des Kéroplatides ayant permis de proposer un schéma phylogénétique, celui-ci peut être confronté aux données paléogéographiques afin de reconstituer l'histoire possible de leurs lignées dans l'espace et dans le temps. Les résultats surprenants obtenus ne sont pas dépourvus de portée sur les hypothèses géophysiques actuelles.

**Séance du 10 mars 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

Le Dr Marie-Claude Grobéty, Institut de physiologie de l'Université de Lausanne, présente un exposé sur *Les phoques des glaces flottantes du St-Laurent*.

Chaque année en février-mars, dans l'embouchure du St-Laurent, près des îles de la Madeleine (Canada), l'océan se couvre de glaces. Ces glaces flottantes sont alors un lieu de rendez-vous pour les phoques du Groenland ainsi que pour les phoques à capuchon qui viennent s'y reproduire et mettre bas. C'est donc un terrain de choix pour étudier le comportement social et maternel de ces deux espèces.

Les femelles des phoques du Groenland se regroupent sur les glaces par centaines. Après avoir mis bas, pendant 12-15 jours, elles vont revenir toutes les 3 heures environ pour nourrir leur petit. Chaque femelle n'allaitant que son propre petit, il faut qu'elle soit capable de le retrouver parmi tous les autres. L'efficacité des femelles est absolument remarquable dans les conditions très difficiles que représentent les glaces flottantes (rigueur du climat, instabilité de la glace, monotonie du paysage, etc.) car l'on n'observe que 1 à 2% de mortalité chez les jeunes phoques. Elles parviennent à une telle réussite grâce à d'excellentes capacités d'orientation spatiale et une reconnaissance, probablement olfactive, très poussée de leur petit. Sur le plan social, malgré la densité élevée d'animaux sur la glace, les interactions durant la période d'allaitement sont très limitées. Quelques rencontres sont observées mais les femelles comme les jeunes maintiennent la plupart du temps une certaine distance entre eux. Pendant toute cette période, les mâles sont regroupés entre eux en bordure des glaces flottantes, attendant que les femelles sevrant leur petit et viennent les rejoindre pour s'accoupler.

Les phoques à capuchon ont une organisation sociale et maternelle très différente. Chez cette espèce, l'allaitement est extrêmement efficace puisque les petits grossissent d'environ 5 kilos par jour et peuvent être sevrés après seulement 3-5 jours. Pour atteindre une telle croissance, non seulement le lait maternel des phoques à capuchon est plus riche, mais les femelles restent constamment avec leur petit, leur permettant de se nourrir plus fréquemment. Chez cette espèce, un ou plusieurs mâles vont tenter de rester à quelques mètres de chaque femelle tout au long de la lactation. Vraisemblablement, le fait d'être proche d'une femelle lorsqu'elle va sevrer son petit puis partir à l'eau accroît les chances du mâle de se reproduire avec elle. De nombreuses poursuites, voire de véritables combats, ont lieu entre les mâles pour se maintenir à cette place de choix. Les femelles interviennent aussi pour maintenir les mâles à distance afin d'assurer une certaine sécurité à leur petit.

Grâce à des bourses suisses et à une collaboration canadienne, j'ai pu me rendre durant l'hiver 1991 sur les glaces du St-Laurent pour y étudier plus particulièrement

les mécanismes utilisés par les femelles phoques du Groenland pour retrouver leur petit durant la période d'allaitement et documenter le comportement agressif des phoques à capuchon. Au cours de cette conférence, nous essaierons donc d'entrouvrir une fenêtre sur les comportements de ces deux espèces qui, une fois la saison de reproduction terminée, vont se disperser en mer pour n'être pratiquement plus observées avant l'année suivante.

**Séance du 24 mars 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

Le Dr Marcel Leclercq, Institut médico-légal de l'Université de Liège, Belgique, présente un exposé sur *Entomologie médico-légale: les insectes et les acariens dans les enquêtes policières*.

Dès que la rigidité cadavérique ou frigorique d'un cadavre (humain ou animal) est disparue, l'état de la dégradation ne permet plus de préciser avec certitude l'intervalle postmortem. La variabilité de la durée de la décomposition est la règle et les facteurs déterminants sont la température et l'accessibilité aux insectes... Ceux-ci répondant de façon assez spécifique aux conditions météorologiques, ils sont des bio-indicateurs. Cette entomofaune (nécrophages, nécrophiles, omnivores, opportunistes) arrive en vagues successives selon l'altération du substrat et elle influence favorablement la marche et la vitesse de la décomposition jusqu'à la minéralisation complète de la dépouille. Ces «éboueurs bénévoles» sont donc indispensables dans les écosystèmes terrestres.

Leur identification spécifique permet, pour ainsi dire, de justifier leur emploi du temps au niveau du cadavre. Sous certaines conditions, certains deviennent des indicateurs policiers, voire même des pièces à conviction.

Les résultats actuels des expertises entomologiques médico-légales ne concernent plus seulement la datation de la mort (intervalle postmortem) de la victime, mais en outre différentes conclusions importantes: endroit du crime, manipulation, dissimulation, transport du cadavre, toxicologie, nombre de jours du manque de soins et d'hygiène chez les enfants maltraités.

**Séance du 10 juin 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

M. Christophe Boesch, chercheur à l'Université de Bâle, présente un exposé sur *le chimpanzé et l'outil*.

L'utilisation et la fabrication d'outils ont longtemps été considérées comme des activités propres aux civilisations humaines. Les observations de chimpanzés sauvages ont bouleversé cette conception. Non seulement les chimpanzés fabriquent et utilisent régulièrement des outils, mais diverses populations de chimpanzés en utilisent de différents et de différentes façons, témoignant d'une véritable culture propre à chacune d'elles. Celle de Taï (en Côte-d'Ivoire) se distingue par l'utilisation fréquente de marteaux pour casser des noix.

**Séance du 10 novembre 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

Le Prof. Jean François Borel, Sandoz Pharma à Bâle, présente un exposé sur *La ciclosporine*.

Jusqu'en 1980, seule la greffe de rein était pratiquée couramment. Les autres transplantations demeuraient impossibles ou très aléatoires, à cause du phénomène de rejet. Or, en 1972 est découverte une molécule, baptisée ciclosporine qui, dès son introduction en clinique, révèle des propriétés anti-rejet originales et exceptionnelles. Les greffes de cœur et de foie connaissent un renouveau, et d'autres greffes deviennent enfin possibles. Outre les greffes, la ciclosporine intéresse le vaste domaine des maladies dites auto-immunes comme par exemple le psoriasis, l'uvéite, l'arthrite rhumatoïde, le lupus érythémateux et la glomérulonéphrite.

D'où vient et comment agit la ciclosporine? Médicament efficace et actuellement irremplaçable, la ciclosporine est aussi devenue un outil de recherche pour l'exploration du système immunitaire. Même si cette molécule n'est pas la panacée, en raison en particulier de ses effets secondaires, son parcours depuis sa découverte est étonnant.

**Séance du 24 novembre 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

Le Dr Philippe Clerc, Conservatoire et jardin botaniques de Genève, présente un exposé sur *Le lichen: un tube dans le hit-parade des champignons*.

Résultat d'une histoire d'amour de quelques centaines de millions d'années entre un champignon et une algue, le lichen est l'image même de la réussite d'un processus qui a joué un rôle capital dans le développement de la vie sur terre: la symbiose.

**Séance du 8 décembre 1993, tenue à 20 h 15
à l'Auditoire du Musée d'histoire naturelle
sous la présidence de M. Christophe Dufour, président**

Le Dr Louis Chaix, Département d'archéozoologie, Muséum d'histoire naturelle de Genève, présente un exposé sur *De l'animal sauvage à l'animal domestique: les apports de l'archéozoologie*.

La domestication des animaux est l'une des grandes expériences humaines dont les conséquences sur l'évolution des sociétés furent décisives.

Pour l'archéozoologue, ce passage de l'état sauvage à l'état domestique peut être étudié grâce aux ossements mis au jour dans les sites archéologiques. De nombreux éléments permettent en effet de mettre en évidence l'intervention de l'homme sur une espèce sauvage que ce soit au niveau de l'individu ou à celui d'une population entière.

A l'aide de nombreux exemples, nous tenterons de montrer ces diverses modifications de l'animal, aboutissant à la création artificielle de formes souvent fort éloignées de leur ancêtre sauvage.

Rapport sur l'activité de la Société en 1993

Comité — A la fin de 1993, la composition du comité est la suivante: M. Ch. Dufour (président), Mme L. Gern (vice-présidente), MM. Y. Delamadeleine (trésorier), Ph. Küpfer (rédacteur), A. Rawyler (secrétaire aux verbaux), R. Desche-
naux (délégué ASSN), J.-C. Pedroli, P. Schürmann, E. Schwarz (assesseurs), M. Aragno (président du comité de lecture).

Effectifs — Au 31 décembre 1993, la SNSN comptait 389 membres, dont 278 actifs, 6 membres à vie, 1 membre d'honneur, 64 membres comptant plus de quarante ans de sociétariat et 40 membres collectifs et divers (presse, bacheliers ayant reçu un prix de la SNSN).

Conférences —

- 13 janvier M. Heinz Richner *Les interactions hôtes-parasites: enfant négligé de l'ornithologie*;
- 27 janvier M. Jean Mariaux *Retracer l'évolution à partir des molécules? L'exemple des oiseaux Nyctibiidés*;
- 10 février M. Urs Breitenmoser *La réintroduction du lynx en Suisse: bilan*;
- 24 février M. Loïc Matile *La biogéographie historique: concepts et méthodes illustrés par les Diptères Mycetophiloidea*;
- 10 mars Mme Marie-Claude Grobety *Les phoques des glaces flottantes du St-Laurent*;
- 24 mars M. Marcel Leclercq *Entomologie médico-légale: les insectes et les acariens dans les enquêtes policières*;
- 12 juin Sortie d'été: «Les Follatères grandeur nature» excursion dans les Follatères sous la conduite de M. Raymond Delarze;
- 16 juin M. Christophe Boesch *Le Chimpanzé et l'outil* (en commun avec la Société neuchâteloise d'archéologie);
- 10 novembre M. Jean-François Borel *La ciclosporine*;
- 24 novembre M. Philippe Clerc *Le lichen: un tube dans le hit-parade des champignons*;
- 8 décembre M. Louis Chaix *De l'animal sauvage à l'animal domestique: les apports de l'archéozoologie*.

Bulletin — Le tome 116 a été publié en 2 fascicules. Le volumineux fascicule 1, 299 pages, contient le compte rendu du XIII^e Colloque européen d'arachnologie, tenu à Neuchâtel du 2 au 6 septembre 1991, organisé conjointement par la Société européenne d'arachnologie, l'Institut de zoologie de l'Université de Neuchâtel et le Groupe neuchâtelois d'arachnologie. Il regroupe 35 articles et 5 notes ou résumés. Le tome 116 fascicule 2 — paru tardivement en février 1994, comprend 114 pages et contient 8 articles, le rapport du Laboratoire de diagnostic parasitaire, l'Analyse aéro-palynologique 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 statutaires.

Echanges — Etant donné la parution tardive du *Bulletin*, en décembre seulement, les échanges n'ont été effectués qu'en février 1994.

Prix aux gymnasiens — Section A: Alexandra Trachsel; Section B: Céline-Denise Haas; Section C: Nicolas Moeller; Section D: Sandra Schwab; Section G: Jean-Marc Vogelsang.

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 leur en sommes très reconnaissants. Nous remercions vivement les Câbleries de Cortaillod pour ses dons. Nous leur exprimons ici toute notre gratitude.

Le président:
(signé) Christophe DUFOUR

COMPTE DE PROFITS ET PERTES 1993

<i>Libellé</i>	<i>Doit</i>	<i>Avoir</i>
	<i>Fr.</i>	<i>Fr.</i>
Subvention ASSN		18.000.—
Subventions		10.000.—
Taxes, ports, banque	269.40	
Frais d'administration	1.009.20	
Impôts	20.—	
Bulletin annuel (t. 116.1 & 116.2)	26.756.90	
Cycle de conférences	6.288.10	
Sortie d'été	636.60	
Cotisations à payer	610.—	
Prix baccalauréat	500.—	
Rétrocession FNRS	132.—	
Frais divers	179.—	
Cotisations des membres		9.835.—
Dons		675.—
Contribution des auteurs		2.485.—
Vente de Bulletins		375.75
Vente de Mémoires		361.—
Produit des capitaux		2.728.50
Affectation aux provisions	5.600.—	
Reprise PP 1992		3.370.76
Totaux	42.001.20	47.831.01
Bénéfice de l'exercice	5.829.81	

BILAN DE CLÔTURE 1993

<i>Libellé</i>	<i>Doit</i>	<i>Avoir</i>
	<i>Fr.</i>	<i>Fr.</i>
CCP 20-1719-9	1.300.66	
UBS, 709.307.M1E	48.993.65	
CFN, 9030	2.872.50	
Titres	10.000.—	
Correctif sur titres		10.—
IA à récupérer	888.10	
Editions	1.—	
Produits à recevoir	3.047.—	
Charges à payer		22.734.10
Capital		20.000.—
Fonds Matthey-Dupraz		1.129.—
Fonds F. & S. Kunz		10.000.—
Provision Prix quinquennal		400.—
Provision publicité		3.000.—
Provision Musée		4.000.—
Pertes et profits		5.829.81
Totaux	67.102.91	67.102.91

Les vérificateurs des comptes,
(signé) Claude MERMOD, J.-M. DUCOMMUN

Le trésorier,
(signé) Yves DELAMADELEINE

