



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTEMATIQUE

Publication éditée par la Société Française de Systématique

1992 - n° 10

SOMMAIRE

Editorial: "A propos de la Biodiversité" par Daniel GOUJET	3
La lettre du Secrétaire général par Jean-Pierre HUGOT	3
Lettre adressée aux 21 membres de la Commission 30 par Jean-Pierre HUGOT	5
"L'arbre à remonter le temps" de Pascal TASSY: analysé par Jean-Pierre HUGOT	6
Quelques nouvelles de la nomenclature zoologique par Philippe BOUCHET	7
La biologie des organismes: un appel aux bonnes volontés par Marc SILBERSTEIN	8
Assemblée Générale du 24 mai 1991: <i>Rapport moral</i> par Alain DUBOIS	11
Assemblée Générale du 24 mai 1991: <i>Compte-rendu</i> par Jean-Pierre HUGOT	12
Extrait du Compte-rendu de la réunion du Conseil de la SFS du 10 juin 1991	13
L'A. G. fondatrice de la <i>Societas Internationalis Biosystematica</i> par A. DUBOIS	13
Statuts de la <i>Societas Internationalis Biosystematica</i>	16
Adresses actuelles des membres du Conseil de la <i>Societas Internationalis Biosystematica</i>	21
ASC newsletter (October 1991/vol. 19, n° 5)	22
Looking to the 21st Century (Syst. Zool., 40 (3): 380-383, 1991	23
The State of Systematics (Tree, 6 ((11): 345-346, 1991	27
A propos de la stabilité de la nomenclature botanique par Odile PONCY	28
"Publications de la Société française de Systématique"	30
Nouvelles publications	31
Annonces de réunions et de congrès	32
<b>L'AG 1992 de la SFS aura lieu à Montpellier</b>	<b>33</b>
Assemblée Générale du 24 mai 1991: <i>Rapport financier</i> par Hervé LELIEVRE	34
"Bulletin d'adhésion à la Société française de Systématique"	35
Bulletin de commande pour les BIOSYSTEMA; bulletin d'inscription pour l'AG 1992	36

Comité de rédaction: le président (D. GOUJET), le 1er vice-président (A. DUBOIS), le 2ème vice-président (G. PASTEUR), le secrétaire (J. P. HUGOT), les membres du Conseil d'Administration: ( M. BAYLAC, T. BOURGOIN, P. DARLU, J. C. DAUVIN, S. GOFAS, H. LELIEVRE, J. LESCURE, J. PIERRE, J. DEUNFF, G. DURRIEU, P. JANVIER, S. MORAND, D. PETIT, O. PONCY).

Au laboratoire de Parasitologie Pharmaceutique (Pr. J. DEUNFF), Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, avenue du Professeur Léon BERNARD, F. 35 043 - RENNES



## EDITORIAL

### **A propos de biodiversité**

Chers amis, la systématique, notre discipline, semble actuellement à la croisée des chemins. Lors du dernier congrès de Biologie évolutive et de systématique qui s'est tenu en Juin 1990 à l'Université de Maryland, la communauté des systématiciens nord-américains manifestait son inquiétude et sa volonté face à l'avenir. L'ambiance était à la fois calme et tendue; nos collègues préparaient une action en direction des organismes pourvoyeurs de fonds, principalement la National Science Foundation. Il s'agissait de faire prendre conscience aux responsables de la NSF que le futur des recherches en biologie des organismes serait compromis en l'absence de politique à long terme. Le futur de nos disciplines va en effet de pair avec des programmes de grande ampleur, en particulier la protection de la biodiversité à l'échelle mondiale.

Se lancer dans un projet de protection de la diversité des organismes tant animaux que végétaux implique des moyens en hommes et en crédits. Or il faut au moins dix ans de spécialisation pour former un systématicien digne de ce nom, capable de fournir une information fiable sur un groupe donné. Il s'agit là encore de long terme mais aussi d'actualité brûlante. Les sociétés actuelles sont confrontées à un problème nouveau: du fait du développement tous azimuts de l'activité humaine, la biodiversité est menacée. En même temps, le nombre de spécialistes capables de nous renseigner sur l'ampleur du phénomène est ridiculement bas, non seulement chez nous mais aussi à l'étranger. Nos collègues d'outre-atlantique, conscients de ce problème, sont en train de préparer l'avenir: après avoir présenté des rapports auprès de la NSF et suscité des membres du Congrès la promulgation d'une loi sur la protection de la biodiversité, les responsables des trois principales sociétés de systématiciens ont réuni leurs forces pour élaborer un rapport détaillé sur la systématique dans le monde d'aujourd'hui (voir **pages 22 à 26**). De cette réflexion, c'est un "livre blanc" à l'échelle mondiale qui est en cours d'élaboration, incluant aussi bien les problèmes scientifiques que leur impact sur la société. Déjà des réactions se manifestent, telle celle de la revue "Science" qui consacrait il y a peu une grande part du sommaire de son N° 5021 à la biodiversité.

Mais il nous faut aussi parler de la situation française sinon européenne: le principal problème ne vient pas des pouvoirs publics seuls, mais de nos propres collègues. Car qui sont les experts qui gravitent autour des ministres sinon des collègues biologistes?

Malheureusement, beaucoup, sinon la totalité, d'entre eux sont des représentants de la biologie générale et ils ont manqué le coche. Alors que les approches en systématique changeaient radicalement, que les concepts et les méthodes étaient profondément remodelés, ils ont continué à considérer notre discipline comme une "science" d'un autre âge. Il n'est pas question ici de leur en vouloir

de ne pas s'être tenus au courant, on ne peut être expert en tout! Mais nous revendiquons au même titre que les autres biologistes la connaissance de ce qui fait notre métier.

D'ici peu, ces spécialistes du réductionnisme biologique vont réaliser que la biodiversité est un créneau d'avenir et ils s'y précipiteront. Mais comme il est impossible de se recycler à si courte échéance, nous verrons probablement se développer des programmes de biodiversité "à la française" où il sera question de l'urgence de la protection de la biodiversité des gènes plutôt que des organismes. Ne croyez pas qu'il s'agit d'un fantôme, des colloques de ce type ont déjà eu lieu.

Faire changer ce système qui nuit à la créativité de notre recherche sera sûrement difficile, mais l'enjeu est suffisamment important pour que nous fassions connaître largement nos points de vue. Le livre blanc élaboré il y a cinq ans est encore d'actualité. Il reste néanmoins fort à faire, notamment dans le domaine de l'information. La société de systématique doit être informée pour pouvoir agir en retour. Lorsque des projets, des réunions, des congrès ou des tables rondes impliquant la systématique sont prévus, que vous y participez, faites-le nous savoir et assurez ainsi l'information des collègues. En 1993 nous serons à l'heure européenne avec des opportunités nouvelles: les modes de financement européens s'ouvriront à des programmes de biodiversité dans lesquels les systématiciens français pourront jouer leur carte. Tâchons qu'elle soit un atout dans l'avenir de notre discipline pour le 21<sup>ème</sup> siècle, c'est à cela que votre président en exercice souhaite pouvoir contribuer.

Daniel GOUJET  
Sous-Directeur au Muséum  
Président de la S.F.S.

### LA LETTRE DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

Chers collègues,

Permettez-moi tout d'abord de vous souhaiter au nom du Conseil, une bonne et heureuse année. Voici un gros Bulletin, dont le contenu vous rassurera sur notre activité: le temps a probablement dû paraître long à la plupart d'entre vous depuis la publication du Bulletin précédent, il y a un an. Des événements positifs sont survenus en 1991 et certaines choses ont commencé à bouger. Ils nous appartient à tous d'agir encore pour faire que ce que nous avons entrepris en 1991, se poursuive et se concrétise en 1992.

#### **La SFS au début de 1992**

Notre société compte 481 membre actifs après que le Conseil ait décidé de considérer comme démissionnaires ceux qui, malgré les nombreux rappels qui leur ont été faits depuis deux ans, ne s'étaient pas mis à jour de leurs cotisations. Jus-

qu'en 1990 nous avons accordé un délai de grâce à ceux qui devaient à la société une et parfois deux cotisations. A partir de 1991, le nombre des membres actifs devra concorder avec celui des cotisations réellement payées (voir le tableau retraçant l'évolution du nombre d'adhérents et du pourcentage des cotisations payées à la **page 34**).

Nos finances sont saines puisque nous terminons l'année avec près de 30 000 F en caisse, malgré des dépenses relativement importantes, et après avoir reversé à SIBIOS 20 F pour chaque membre actif de la SFS. A cette somme de 30 000 F doit être ajoutée le montant de la subvention que nous devrions obtenir de la Délégation Générale à la Langue Française auprès du Premier Ministre (voir plus loin).

### **SIBIOS, la Societas Internationalis Biosystematica**

Cette nouvelle société, dont la création avait été décidée par l'AG de mai 1991, a donc été créée en juillet à Valencia (voir plus loin l'article consacré à ce sujet **page 13**). Cette société a été conçue par Alain DUBOIS, qui avait rédigé le projet de ses statuts, comme une structure fédératrice, au sein de laquelle nous espérons réunir progressivement un grand nombre de sociétés de sciences naturelles, en France, en Europe et dans le monde ... Nous vous rappelons que, statutairement, tous les adhérents de la SFS, à jour de leur cotisation, sont de droit membres de SIBIOS. Alain DUBOIS travaille actuellement au projet d'un journal scientifique dont le premier numéro pourrait paraître en 92-93, auquel nous souhaitons donner une importance et un contenu qui en fasse l'équivalent européen de "Systematic Zoology". C'est un projet ambitieux, qui aura d'autant plus de chances de réussir que vous y collaborerez activement et vous pouvez dès maintenant entrer en contact avec Alain DUBOIS, si vous vous intéressez à la définition de son profil, ou si vous désirez jouer un rôle actif dans la préparation de son premier numéro.

### **Relations avec les ministères**

Dans le bulletin précédent, nous vous avons informés d'une série de démarches entreprises par des représentants du Conseil, auprès du MRT. Ces relations se sont poursuivies tout au long de l'année 91 et nous avons été sollicités, afin de proposer une série de personnalités susceptibles de participer à des commissions consultatives ayant à connaître de la recherche en Systématique, ou de ses applications.

Une autre de nos préoccupations était les menaces qui semblaient peser, d'une part sur les règles de la nomenclature zoologique, après que des propositions aient été faites de constituer des listes de "taxons approuvés" (voir le précédent bulletin), d'autre part sur la version française du Code de Nomenclature Zoologique, dont on pouvait craindre qu'à l'instar de son équivalent en Botanique, elle soit supprimée (voir article **page 28**). Une Commission de Nomenclature avait été créée par la SFS afin de surveiller ces événements (voir **page 12** la motion préparée par cette commission

et votée par l'AG 91 - cette motion a depuis été discutée et votée dans plusieurs congrès scientifiques, (par exemple ICASEP et la réunion de la Société Européenne d'Herpétologie). Le Président de la commission, Philippe BOUCHET, vient d'être élu membre du CIZN (voir la lettre qu'il publie dans le présent numéro **page 7**). Au sein du Comité, Philippe BOUCHET, qui y représente la SFS, agira, entre autre pour défendre l'existence de la version française du Code International de Nomenclature Zoologique. D'autre part, des démarches entreprises vis-à-vis de la Délégation Générale à la Langue Française auprès du Premier Ministre et qui sont évoquées par Alain DUBOIS dans le rapport moral présenté à l'AG 91 (voir **page 11**), ont conduit à la préparation d'un dossier de subvention qui a de fortes chances d'aboutir. L'argent obtenu sera utilisé pour soutenir l'action de notre représentant.

### **La nouvelle Commission 30 au CNRS**

Une nouvelle Commission vient d'être mise en place au CNRS pour une période de quatre ans. Elle remplace l'ancienne Commission 32, et l'intitulé de la section correspondante est: "*Diversité biologique, populations, écosystèmes et évolution*". L'action menée par la SFS a peut-être joué un rôle dans la réapparition de la diversité biologique et de l'évolution (la Commission 32 s'intitulait simplement: "*Ecosystèmes et populations*"). Le Conseil de la SFS avait en effet été consulté à la fin de l'année 90, au moment où se préparait la restructuration des départements du CNRS. La lettre adressée en réponse à cette demande avait été diffusée dans le Bulletin n°9.

Ce changement dans l'intitulé est-il l'annonce d'un changement dans le contenu ? Peut-être puisque Mr PAOLETTI a tenu à dire en ouverture de la session d'automne de cette Commission que les sections 29 et 30, qui traitent des systèmes complexes, devraient être particulièrement soutenues afin de rétablir l'équilibre entre ce secteur de la recherche et celui de la biologie moléculaire.

Quoi qu'il en soit, cette commission, dans laquelle siège votre Secrétaire Général, doit rédiger avant la fin de l'année, un rapport de conjoncture. Vous trouverez **page 5**, la copie de la lettre que j'ai adressée à ce sujet aux 21 membres de la Commission 30. Cette lettre reprend un certain nombre d'idées et de projets qui vous paraîtront familiers puisqu'ils ont souvent été évoqués au cours de nos réunions et qu'ils sont donc largement le fruit de notre réflexion commune. Si vous avez des remarques, des réflexions ou des informations concernant le contenu de cette lettre, n'hésitez pas à me les faire parvenir: elles seront les bienvenues. La Commission 30 se réunira à nouveau au mois de mai pour travailler à l'élaboration du rapport de conjoncture: j'essayerai chaque fois qu'il me sera possible d'y faire progresser nos idées et d'y défendre la conception naturaliste de la recherche en biologie.

## L'AG 1992 aura lieu à Montpellier

L'Assemblée Générale annuelle de la SFS aura lieu cette année, le Vendredi 22 et le Samedi 23 mai, à l'Institut de Botanique de Montpellier (voir les pages 33 et 36).

Cette réunion est organisée par Georges PASTEUR et Christian RAYNAUD.

Je termine en vous renouvelant les vœux du Conseil, en vous rappelant que plus nous serons nombreux, plus nous serons forts. Donc faites connaître la SFS autour de vous chaque fois que vous en aurez l'occasion. De notre côté nous avons décidé cette année de diffuser le présent Bulletin, non seulement aux membres de la SFS, mais également à tous les membres de la Société Française de Parasitologie. Si l'expérience s'avère concluante, c'est-à-dire si elle entraîne un nombre suffisant d'adhésions, elle sera, à l'occasion de chaque nouvelle parution, étendue à d'autres sociétés scientifiques.

Enfin notre trésorier, Jean-Claude DAUVIN, me charge de vous rappeler que **le montant de la cotisation est de 100,00 F pour l'année 1992**, ainsi qu'en a décidé la dernière Assemblée Générale.

Jean-Pierre HUGOT

P. S. Nous publions ci-dessous, **page 8**, une analyse du "Livres Blanc de la Systématique", dont l'auteur, un de nos nouveaux adhérents, est sociologue et nous donne de notre spécialité le point de vue de quelqu'un de l'extérieur, ce qui, vous le constaterez, ne manque pas d'intérêt.

\* \* \*

### LETTRÉ ADRESSÉE AUX 21 MEMBRES DE LA COMMISSION 30

Cher collègue,

Un courrier émanant du responsable scientifique du Rapport de Conjoncture 92, engage les membres des différentes Commissions à réfléchir, pour les améliorer, sur les intitulés des thèmes qui nous sont proposés par la direction scientifique du CNRS. Un autre courrier, émanant de notre Secrétaire Scientifique, nous propose de préparer le Rapport de Conjoncture en prenant pour base celui rédigé en 1988 par la Section 32, ceci en le modifiant en fonction des nouveaux champs couverts par la Section 30. Après avoir consulté de nombreux collègues, je porte à votre connaissance les réflexions qui suivent.

1°, l'intitulé de la Section 30 introduit les termes: "*Diversité Biologique*" et "*Evolution*" à côté des termes "*Populations*" et "*Ecosystèmes*", qui figuraient déjà dans le titre de la Section 32. En relation avec ces modifications, il paraît donc naturel de proposer des thèmes de recherche nouveaux.

2°, en effet, l'étude de la diversité biologique est peu à peu devenue le parent pauvre des disciplines du Département des Sciences de la Vie où, du fait du découpage des sections, l'organisme en tant que niveau d'intégration n'est abordé que sous la rubrique "développement". C'est pourtant au niveau de l'organisme que s'exprime: d'une part l'information nécessaire au test des approches cellulaire et moléculaire, d'autre part celle indispensable à l'étude des populations et des écosystèmes. Faut-il rappeler également que l'étude taxonomique: description, identification, enrichissement et maintien des collections de références, qui est la base fondamentale de l'étude de la biodiversité, fournit en même temps un outil indispensable à tous les professionnels (médecins, vétérinaires, agronomes, gestionnaires de l'environnement, etc), qui doivent pouvoir identifier rapidement et avec précision les organismes qui interagissent dans les domaines de la santé et de la production économique dont ils ont la responsabilité ?

Le désintérêt manifesté pour les recherches faites dans ce domaine menace de déséquilibrer gravement toute la recherche en Biologie: est-il possible d'imaginer un champ de recherche, fût-ce en Biologie Moléculaire, où l'on puisse se passer d'une diagnose exacte du, ou des taxons étudiés ? Une étude d'impact de l'activité humaine entreprise sur un écosystème dont on est incapable d'identifier les composantes ? L'étude d'un cycle parasitaire, visant par exemple à proposer des mesures prophylactiques, ou à développer des moyens de lutte biologique, sans que soient parfaitement connus les agents pathogènes ou leurs vecteurs ?

Le choix qui semble avoir été fait depuis quelques années par l'institution scientifique française, de laisser se déliter la recherche en Biologie des Organismes jusqu'à son extinction, mène tout droit à une situation où, après avoir été un des phares dans ce domaine, la France court le risque de devoir faire appel à des experts étrangers pour identifier les organismes vivants sur son propre sol.

3°, il est particulièrement opportun de penser à renverser cette orientation au moment où:

- aux Etats-Unis, où s'étaient manifestées les mêmes tendances, on commence à faire machine arrière; les principales associations de biologistes rédigent le "Systematics Agenda 2000: Integrating Biological Diversity and Societal Needs" et interpellent les instances fédérales en leur demandant de faire de l'étude et de la protection de la biodiversité une priorité pour les dix années à venir (voir pages 22 à 26); la NSF (National Science Foundation), accorde 5,5 millions de dollars, pour la seule étude de la biodiversité à Madagascar.

- au Royaume-Uni le désastre que représente le quasi-démantèlement de l'ex-British Museum comme lieu de recherche commence à être pleinement ressenti; Henry GEE, l'un des des Assistant-Editeurs du journal "Nature" proclame qu'un nombre croissant des travaux publiés en Biologie sont basés sur des déterminations taxonomiques insuffisantes ou erronées; la Chambre des Lords,

le "Department of the Environment", le "Natural Environment Research Council" et le "Agricultural and Food Research Council" organisent des réunions ou bien créent des comités consultatifs se préoccupant de l'avenir de la recherche et de la préservation de la biodiversité (voir **pages 27 et 28**).

- sous l'égide de l'ONU, et en prélude à la conférence qui se tiendra en juin 1992 à Rio-de-Janeiro, l'ICSU définit trois grands thèmes de recherche et de réflexion: (i) les problèmes d'environnement et de développement, (ii) la compréhension du système Terre, (iii) les contributions de la science aux stratégies politiques, qui tous nécessitent que l'inventaire des formes vivantes continue à être mis à jour.

4°, en France, une étude publiée en 1989 dans le Livre Blanc de la Systématique et réalisée à partir de 920 fiches, montre que 550 des chercheurs concernés ont répondu que la systématique était, soit leur axe principal de recherche, soit un axe de recherche important. Cet effectif se décompose en: UNIVERSITE: 173; CNRS: 172; MNHN: 118; INRA: 44; ORSTOM: 43.

Compte tenu du nombre de chercheurs impliqués dans cette thématique, et même si ce champ de recherche n'a, jusqu'ici, jamais été considéré à sa juste valeur, notamment par le CNRS, la France occupe donc un rang enviable dans le Monde: elle est actuellement le seul pays qui puisse prétendre rivaliser avec les Etats-Unis. En Europe et dans le Monde, et plus spécialement dans la sphère francophone, notre pays a donc encore la possibilité de maintenir le rôle auquel il peut légitimement prétendre.

La rentabilité d'une politique scientifique qui restaurerait l'équilibre entre les différentes composantes de la Biologie, serait assurée à moyen terme en raison de la forte demande en expertise systématique qui existe dans tous les domaines de l'interface "Biologie et développement économique", tandis que les potentialités actuelles en matière de diffusion des informations concernant les organismes demeurent sous-exploitées. En effet, si les sources d'informations (collections, bibliothèques) et les savoir-faire existent, l'informatisation de ces bases de données, qui demande un gros effort en hommes et en matériel, n'est que très partiellement réalisée.

5°, en contradiction avec certaines idées reçues:

- on découvre que l'inventaire des formes vivantes est très loin d'être achevé, même dans des groupes que l'on considère comme bien étudiés (exemple la découverte d'une nouvelle espèce de singe, *Cercopithecus solatus* Harrison, 1984 au Gabon); la dégradation rapide des milieux naturels du fait de l'impact des activités humaines, rend urgent que cet inventaire soit complété.

- les disciplines de la Biologie des Organismes bénéficient actuellement d'un renouveau méthodologique profond; les techniques de saisie informatisée des données morphologiques, l'utilisation des programmes d'analyse multivariée, d'analyse mor-

phométrique, de classification (basés sur des algorithmes de type phénétique ou cladistique), ont d'ores et déjà permis d'accomplir de grands progrès dans le domaine de la précision et de la reproductibilité; elles ouvrent la voie à l'élaboration de banques de données ouvertes aux utilisateurs et permettant la diagnose automatique, ou tout au moins assistée, des échantillons; en France la diffusion de ces techniques n'a pas suffisamment progressé, du fait de la rareté des moyens offerts aux chercheurs qui s'y sont intéressés, probablement aussi en conséquence de l'absence de recrutement, qui supprime en partie les effets bénéfiques que l'émulation peut avoir sur le renouvellement des méthodes.

6°, en relation avec ce qui précède il pourrait être envisagé de proposer un vingt-cinquième thème intitulé:

**"Les organismes et leur évolution"**

qui devrait chercher à couvrir les axes de recherche suivants:

- Algorithmique et modélisation phylogénétique.  
- Analyse de la biodiversité et de la biodisparité. - Archives biologiques informatisées. - Biogéographie historique, phylogénie, co-évolution, - Méthodologies appliquées à la Biosystématique. - Ressources naturelles - surveillance et protection de la biodiversité - lutte biologique.

Jean-Pierre HUGOT

**PASCAL TASSY. L'ARBRE A REMONTER  
LE TEMPS - CHRISTIAN BOURGOIS EDI-  
TEUR - 352 PP - 150 F**

*Introduction. 1: de la classification à la phylogénie. 2: le temps généalogique et le temps géologique. 3: les produits de l'évolution. 4: l'arbre néodarwinien. 5: anagenèse et mort de l'arbre. 6: la renaissance des branchements. 7: le crocodile, l'ornithorynque et la conscience de classe. 8: vingt ans de combats systématiques. 9: aujourd'hui la parcimonie. 10: l'ère moléculaire? 11: l'évolution reconsidérée. Epilogue. Glossaire. Références bibliographiques. Index des auteurs. Index des sujets.*

L'auteur, paléontologue, spécialiste du cladisme et enseignant à l'Université Pierre et Marie Curie, retrace l'histoire de la Taxonomie dans ce volume au format d'un livre de poche.

Cet ouvrage complet, concis et écrit dans un langage toujours extrêmement clair peut se lire comme un roman, dans l'ordre chronologique de ses onze chapitres, qui racontent l'évolution des concepts et des théories de la classification des êtres vivants. Mais, le lecteur qui y rechercherait plus particulièrement sur quels principes telle école de systématiciens établit ses classifications, ou

désirerait rafraîchir sa mémoire à propos du néodarwinisme ou de la théorie synthétique de l'évolution, pourra également le parcourir transversalement en utilisant l'index des sujets.

On appréciera particulièrement l'exposé des fondements de la théorie cladistique, rendus ici intelligibles au plus grand nombre de façon à la fois claire et complète. Egalement, le chapitre consacré à la biologie moléculaire dans lequel l'auteur, après avoir exposé les perspectives nouvelles ouvertes par les différentes méthodes d'acquisition et d'analyse de données biochimiques utilisées par les systématiciens molécularistes, en marque les limites et en souligne, sans passion inutile, les flottements, souvent liés à une connaissance approximative des règles de la démarche taxonomique...

Cet ouvrage, complété par un glossaire, dans lequel une centaine de termes usuels du jargon de la taxonomie sont définis, s'adresse donc non seulement aux systématiciens, mais plus généralement à tous ceux des biologistes qui ont le souci de confronter leurs résultats aux grands courants de la pensée évolutionniste.

Jean-Pierre HUGOT

\* \*  
\* \*  
\* \*

#### QUELQUES NOUVELLES DE LA NOMENCLATURE ZOOLOGIQUE

Lors du congrès de Biologie Evolutive qui s'était tenu dans le Maryland en 1990, un certain nombre de propositions de révisions draconiennes du Code de Nomenclature Zoologique avaient été formulées. Ces idées avaient heurté les convictions de bon nombre de zoologistes européens, et le ton triomphant et arrogant du compte-rendu publié par la revue *Systematic Zoology* avait choqué beaucoup d'entre nous. L'année 1991 aura donc été marquée par un regain d'intérêt des systématiciens pour la nomenclature zoologique, au point qu'une motion fut votée lors de la dernière Assemblée Générale de notre Société.

Tout ceci n'a pas été inutile. Nous craignons que des décisions mauvaises soient prises lors du congrès de l'IUBS à Amsterdam en septembre 1991: il n'en a rien été. S'intéresser à la nomenclature en période de crise, c'est bien, mais c'est peut-être insuffisant. Les informations résumées ci-dessous ont pour but de mieux vous informer du fonctionnement ordinaire de la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique.

#### **Membres de la Commission**

La Commission Internationale de Nomenclature Zoologique comprend 29 membres. Ces membres sont élus par la section de nomenclature des congrès de l'Union Internationale des Sciences

Biologiques (IUBS), sur proposition de la Commission. Lors du congrès de l'IUBS à Amsterdam, 5 sièges étaient à pourvoir, et la SFS avait en temps voulu proposé à la Commission les noms de deux systématiciens français.

A Amsterdam, trois membres sortants et deux nouveaux membres ont été élus, dont l'un des deux proposés par notre société.

La Commission Internationale de Nomenclature Zoologique comprend désormais deux membres français: Claude Dupuis et Philippe Bouchet.

#### **Le Bulletin of Zoological Nomenclature**

Le Bulletin of Zoological Nomenclature est un trimestriel, qui publie en moyenne 350 pages par an. Au sommaire, figurent:

- des articles de fond sur la nomenclature zoologique;
- les requêtes de zoologistes ayant rencontré des problèmes nécessitant l'intervention de la Commission de Nomenclature;
- des commentaires et avis sur les cas présentés dans les numéros précédents;
- enfin, les décisions de la Commission (appelées Opinions) sur ces cas.

Au cours des années 1975-1988, 478 cas ont été soumis à la Commission. 452 ont été publiés, et la Commission a statué sur 423 d'entre eux (soit 28 cas par an en moyenne).

L'abonnement pour 1992 coûte 75£. A ma connaissance, seulement 7 bibliothèques françaises reçoivent le Bulletin.

Les chercheurs ont la possibilité, à titre individuel, de prendre un abonnement spécifique pour les articles concernant leur groupe zoologique. A titre expérimental, cette offre ne concerne pour le moment que les Crustacés et les Mollusques, pour la somme de 15£.

Les abonnements sont souscrits auprès de l'International Trust for Zoological Nomenclature, c/o the Natural History Museum, Cromwell Road, London SW7 5BD, Grande-Bretagne.

#### **Official Lists and Indexes of Names and Works in Zoology**

Quels sont les ouvrages qui figurent sur l'Index des Travaux Rejetés en Nomenclature Zoologique? Quels sont les noms de famille, de genre, d'espèce dans votre groupe zoologique préféré sur lesquels la Commission a publié une Opinion?

Jusqu'en 1986, seul un travail éprouvant de bédicinctin à travers un labyrinthe de journaux (Smithsonian Miscellaneous Collections, Opinions and Declarations Rendered by the ICZN, Bulletin of Zoological Nomenclature) permettait de savoir. De quoi décourager plus d'un zoologiste bien intentionné, et de quoi faire maudire la nomenclature par plus d'un...

Depuis 1987, les 118 Directions et les 1368 Opinions publiées de 1915 à 1985 sont toutes rassemblées dans un beau volume de 366 pages intitulé *Official Lists and Indexes of Names and Works in Zoology*. Un index systématique permet d'y repérer d'un coup d'oeil quels sont les noms de Céphalopodes, d'Oiseaux ou de Collembos sur lesquels la Commission a eu quelque chose à dire.

Cet ouvrage ne coûte que 60£. Il est à commander à l'International Trust for Zoological Nomenclature, c/o the Natural History Museum, Cromwell Road, London SW7 5BD, Grande-Bretagne.

#### **4<sup>ème</sup> édition du Code International de Nomenclature Zoologique**

Auriez vous soupçonné qu'il s'est déjà vendu plus de 6000 exemplaires de la 3<sup>ème</sup> édition du Code de Nomenclature (1985, couverture rouge)?

Diverses propositions d'amendement à cette 3<sup>ème</sup> édition ont été faites à l'occasion de la réunion de l'IUBS à Canberra en 1988, au congrès de Biologie Evolutive (Maryland) en 1990, ou ont tout simplement été adressées au Secrétariat de la Commission. Ces propositions concernent tant des problèmes de portée générale (par exemple: la langue du Code), que des points spécifiques du Code (par exemple: le statut des orthographes originales et subséquentes).

Un Comité Editorial, comprenant Ride, Cogger, Dupuis, Thompson et Tubbs, a été mandaté pour préparer une ébauche de la 4<sup>ème</sup> édition du Code, et le calendrier envisagé est maintenant le suivant:

- diffusion du projet de nouvelle mouture vers le milieu de l'année 1992 (le Bulletin of Zoological Nomenclature en fera l'annonce);

- à ce moment-là, la communauté scientifique aura 12 mois pour faire connaître ses commentaires.

- le Comité Editorial proposera à la Commission une nouvelle version qui tiendra compte des avis exprimés; la Commission envisage même d'organiser un colloque qui permettrait à un large éventail d'opinions de s'exprimer;

- la 4<sup>ème</sup> édition du Code pourrait être soumise au vote à la 25<sup>ème</sup> Assemblée Générale de l'IUBS à Paris en septembre 1994;

- la nouvelle édition serait alors publiée en 1995.

Philippe BOUCHET

### **ATTENTION !!!**

**VOUS ALLEZ DEVOIR PROCHAINEMENT  
REGLER VOTRE COTISATION 92, OR  
CETTE ANNEE LE MONTANT EN EST DE  
100,00 F**

### **LA BIOLOGIE DES ORGANISMES: UN APPEL AUX BONNES VOLONTÉS**

**Analyse du "Livre Blanc de la Systématique" édité par la Société Française de Systématique.**

Les auteurs sont tous des biologistes, pas de réflexion exogène (épistémologue ou sociologue). Le point majeur à montrer et à démontrer est l'importance de la Biologie des organismes pour la Biologie générale, qui ne peut progresser sans s'appuyer sur le corpus accumulé par la Biologie des organismes. Une action de sensibilisation au caractère primordial de la Biologie des organismes doit impérativement insister sur cette complémentarité.

Il n'y aura probablement jamais de Prix Nobel pour un biologiste travaillant en Biologie des organismes. Lorsque l'on sait l'importance socio-politique et idéologique de l'institution Nobel, la valorisation médiatique et politique (c'est à dire en tant qu'elle est comprise et prise en compte par le pouvoir décisionnel d'état) de la Biologie des organismes est indubitablement une tâche ardue.

Rien dans la Biologie des organismes ne peut déclencher des mécanismes de reconnaissance de type:

- émotionnel (ex: les applications médicales);
- économique (débouchés industriels);
- idéologico-politique (prestige international).

Cette discipline est austère, ne présentant pas de prises solides à la constitution de discours:

- métaphysiques (comme la cosmologie, qui malgré (ou grâce à ?) son extrême difficulté, réussit à capter l'attention d'un public assez large. Remarquons aussi que cette caractéristique facilite la production de discours plus ou moins spécieux, propres à illusionner un vaste public);

- idéologiques (la psychophysiologie, la génétique et la vulgate darwinienne offrent des matériaux avec lesquels se constituent, dans une intense débauche d'énergie, les querelles de type inné/acquis. Si cela ne contribue pas à assainir la production "scientifique", il est évident que cela permet une couverture médiatique forte);

- fantasmatico-messianiques (la biologie moléculaire, la biochimie, la génétique sont grosses de promesses mais aussi (et surtout ?) de fantasmes, de désirs...: élucidation de la nature humaine, élimination des pathologies à déterminisme génétique, maîtrise du cerveau, recul des limites de la vie...).

En conclusion, on peut résumer la situation sociologique et épistémologique de la Biologie des organismes en montrant qu'elle n'appartient ni aux disciplines que je qualifierai de "ontologico-cosmogoniques" (la physique des hautes énergies, l'astrophysique, la biologie moléculaire, la génétique...) ni aux disciplines "techno-cratiques" (j'entends par

là les recherches à fort potentiel d'applicabilité industrielle).

Il est possible ainsi de tenir une position cynique proclamant l'inéluctable mise hors-course de la systématique dans la mesure où, dans le cadre d'une société accordant la primauté à la forme et au difforme (esthétique, idéologique, scientifique, écologique...), à l'apparence, à la fatuité/vacuité, au court terme, à l'indigence intellectuelle (technocratie: système mathématisé incapable de penser la science), à la science appliquée, au prestige en tant que fin et instrument de pouvoir, il n'y a pas de place pour une production intellectuelle n'entrant pas dans une des branches de l'alternative "Nouvelles mythologies-Nouvelles technologies".

En bref, il faut se demander si un discours de type: "tel insecte fait partie de tel groupe et voici sa possible phylogénie." peut résister à un discours de type: "tel dérèglement métabolique est le résultat de tel dysfonctionnement enzymatique". L'état d'abandon de la systématique laisse à penser que la réponse est négative. La situation est grave car l'institution scientifique française a fait un choix, celui de laisser se déliter la recherche en Biologie des organismes jusqu'à son extinction. Ce choix délétère va à l'encontre d'une bonne recherche en biologie, science qui ne peut se résoudre à ces absurdes partitions de son activité qui, pour ne pas être mutilée, doit pouvoir puiser dans tous les stocks de connaissances accumulés par ses sous-disciplines.

Il est donc indispensable de maintenir (ou de rétablir, ou d'établir) les conditions optimales du travail scientifique. Ce souhait, cette volonté sont évidemment en contradiction avec la situation actuelle de la biologie en France.

En effet, le contexte est très défavorable dans la mesure où les conditions administratives rendent la solidarité des membres de la communauté des biologistes très incertaine. Bien que ne négligeant pas les mésententes conceptuelles pouvant entraver le développement unitaire de la communauté, on peut insister sur le fait que le budget alloué à la recherche biologique n'augmentant pas ou très peu, et que les besoins en financement des disciplines de "pointe" (et ayant un support médiatique ou étatique large) croissant fortement, la part réservée à la Biologie des organismes ne peut que s'amenuiser. Cette stratégie néfaste a donc pour résultat de mettre en grave péril la Biologie des organismes et ce, sans ménager à la recherche en biologie-moléculaire une situation toujours très confortable.

Voici donc l'état de la biologie en France, un potentiel très important, mais des possibilités d'exploitation réduites à cause d'une politique de recherche quantitativement et qualitativement insuffisante (sinon inapte).

Les systématiens réclament une politique cohérente, qui ne les sacrifie pas et qui ne fragilise pas les autres disciplines biologiques. Car voici le paradoxe: on accorde une prépondérance idéologique à certains domaines de recherche biologique

mais sans que cela soit suivi d'effets constructifs (nouvelles allocations budgétaires, créations de postes...).

D'un point de vue éthique et épistémologique, cette situation est inacceptable. Il est aberrant que, à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, apogée de la pratique scientifique, une menace d'une extrême gravité pèse sur une science. Cette menace, c'est d'abord la non-exploitation d'un matériel parmi les plus importants et la dissolution d'un savoir et d'un savoir-faire par la rupture de la chaîne de transmission de ceux-ci. C'est renoncer à comprendre un pan entier du monde objectif, c'est refuser de se donner les moyens d'appréhender le phénomène si intensément urgent qu'est le vivant.

### **La systématique et l'amateurisme.**

Un des caractères remarquables de la Systématique est la coexistence d'une recherche institutionnalisée, "normale" (pas au sens kuhnien) et d'une recherche menée par des amateurs. Ce fait contribue, à côté d'autres, à donner une image singulière de cette discipline qui paraît anachronique dans une époque de surprofessionnalisation, surspécialisation, survalorisation des diplômes.

Il est intéressant de constater que l'astronomie a aussi recours aux amateurs pour la collecte de données observationnelles. Or cet aspect de l'astronomie, vue comme la science du gigantisme instrumental et de l'absconsité des théories, est le plus souvent ignoré dans la perception qu'ont le public et les décideurs non-scientifiques. Il faut s'interroger sur cette différence de perception.

Le Livre Blanc mentionne que la participation des amateurs à la promotion de la Systématique dans le grand public est prépondérante. Les professionnels ont une image défavorable de leur action réelle et potentielle de relations publiques. Une action en faveur du développement de la Biologie des organismes devrait donc tenir compte de ces deux facteurs. Il est en effet très probable que les amateurs peuvent jouer le rôle d'interface entre les pros et le public.

Importance du phénomène socio-politique de l'écologie (il serait plus opportun de parler d'écologisme). La Biologie des organismes est motivée émotionnellement, par un attrait puissant pour la nature. Il est donc possible de faire converger l'essor de la problématique écologique/écologiste et les intérêts de la Biologie des organismes en tant que discipline scientifique.

### **L'enseignement de la systématique en France.**

Il conviendrait de proposer la Systématique en tant que discipline unificatrice de la biologie, domaine d'une grande diversité ayant éclaté en 2 approches extrêmes:

- l'approche moléculaire
- l'approche populationnelle (ou supra-individuelle).

L'organisme, objet de la Systématique, devrait pouvoir servir de passerelle conceptuelle propre à établir une vision unitaire (sans être holiste) et évolutive du vivant. La biologie moléculaire avec la mise en évidence de "l'invariance reproductrice" (Monod) doit pouvoir s'allier avec une systématique moderne (synthèse cladisme-systématique évolutionniste) axée sur la démonstration de la diversité du biologique, afin de constituer une science du vivant intégrant harmonieusement ses caractéristiques contraires mais non antagoniques.

Le problème de la Systématique en tant qu'objet social est la mauvaise perception qu'en ont le grand public et les décideurs:

1) discipline anachronique;

2) discipline inutile (point de vue de la rentabilité financière (à court terme) ou idéologique (symbolique (Cf. Bourdieu));

3) discipline figée conceptuellement;

4) discipline vue comme une pratique déqualifiée de la science («la Systématique est une activité de gestions de collections»).

Situation paradoxale et inepte de la biologie actuelle: il est possible de déterminer la séquence nucléotidique du génome de virus ou de bactéries (au demeurant, performance extraordinaire). Dans le même temps, les faunes (c'est-à-dire les catalogues de détermination des espèces) sont obsolètes parce que laissées en l'état depuis 50 ans et plus. De fait, il est souvent très difficile de proposer une identification fiable pour des spécimens de la faune de France.

#### **Systématique et recherche appliquée.**

En agriculture: encore un paradoxe, alors que les PVD souffrent de problèmes liés à une agriculture déficiente pour des raisons économiques, politiques et biologiques (ravage des cultures par de multiples espèces), les instituts de recherche tant d'état que privés tentent de mettre au point de nouvelles semences obtenues par recombinaison génétique. Soit. Mais l'aberration vient du fait que à côté de ces recherches tout à fait importantes, il y a une place indispensable à accorder à la Systématique pour la détermination des espèces ravageuses. Or les moyens accordés à la Systématique sont, ainsi que nous l'avons souligné à maintes reprises, très insuffisants. Comment alors rendre adéquates les recherches novatrices en biologie moléculaire aux réalités du terrain ?

La biologie actuelle (du moins en France) semble accorder la primauté aux systèmes artificiels (biotechnologies) sur les systèmes naturels. En effet, on cherche à modifier l'existant, alors que dans le même temps on ne fait pas l'effort de découvrir/connaitre l'énorme réservoir de formes vivantes que recèle le méga-écosystème qu'est la Terre.

#### **Conclusions générales**

##### **1) La Systématique est menacée.**

Grand public et instances décisionnelles n'en comprennent pas le rôle, la valeur, l'utilité. Mais peut-être plus grave est l'attitude d'une partie de la communauté des biologistes. Parmi celle-ci, il existe des adversaires de la revalorisation de la Systématique. Cette attitude peut s'expliquer par la méconnaissance de cette discipline et illustre bien l'état conceptuel de beaucoup de biologistes français. Il est également possible que cette incompréhension soit plus ou moins factice, plus ou moins simulée, forcée afin de légitimer et normaliser la situation budgétaire de la biologie en France telle qu'elle a été décrite plus haut (un budget à peu près constant mais des demandes croissantes).

##### **2) Le risque couru par la recherche française de par la dégradation de la Biologie des organismes, est de se voir reléguée au niveau de gestionnaire (et encore !) de collections.**

Les recherches seront alors menées par des équipes étrangères. Ce risque de sous-développement scientifique est inacceptable pour un pays dont la masse de données, la qualité des recherches et l'importance historique de sa contribution à l'étude du vivant comptent parmi les meilleures. Cet acquis et ce potentiel, si stupidement gâchés, doivent pleinement être exploités par la recherche internationale et pour les besoins mondiaux. En effet, la France, en tant que pays développé, a des responsabilités vis à vis du Tiers-Monde, notamment ses anciennes colonies avec lesquelles les liens sont plus forts.

Ces pays sont fortement demandeurs de services en matière d'identification de faunes ou de flores (ex: les arthropodes ravageurs). Ils ne peuvent évidemment pas consacrer les moyens nécessaires à ces recherches. Seules les grandes nations industrialisées le peuvent. Et la situation devient (encore) paradoxale: la France tend à présenter un profil de PSD en matière de Systématique et doit d'ores et déjà acheter des recherches en identification de faunes d'arthropodes qu'elle n'est plus à même d'effectuer, faute de spécialistes dans certains groupes zoologiques. La France ne possède pas une structure telle que cet état de fait puisse s'améliorer. Il lui faut prendre comme modèle les USA et le Canada, déssaisir le Ministère de l'Education de la tutelle de la Biologie des organismes (recherche et enseignement) et l'accorder à une co-direction, Ministère de l'agriculture et Ministère de la Recherche.

Marc SILBERSTEIN

**RAPPORT MORAL DE LA S.F.S.  
POUR L'ANNEE 1990-1991**

**1. Introduction.**

Avant de commencer le rapport moral proprement dit, je rendrai ici hommage à Jean PIVETEAU, membre d'honneur de la S.F.S., décédé cette année. En quelques minutes, notre Vice-Président Georges PASTEUR a accepté d'évoquer la mémoire de celui-ci devant l'Assemblée Générale.

Fondée en octobre 1984, la S.F.S. compte 641 membres en mai 1991: nous avançons donc, mais il reste beaucoup de pain sur la planche.

Depuis la dernière A.G., le Conseil de la S.F.S. a travaillé: huit réunions du Conseil se sont tenues, les 6 juin 1990, 18 septembre 1990, 6 novembre 1990, 12 décembre 1990, 21 janvier 1991, 30 janvier 1991, 2 avril 1991 et 14 mai 1991.

Ainsi que je l'ai évoqué dans les éditoriaux des fascicules 8 et 9 de notre Bulletin, les attaques contre notre discipline continuent dans le monde entier. Ces attaques prennent une dimension particulière à notre époque de destruction de la biodiversité à l'échelle mondiale, ce qui rend d'autant plus urgente et cruciale notre action.

Deux fascicules du Bulletin de la S.F.S. ont été publiés, le N°8 (27 pages) et le N°9 (29 pages), ainsi que deux volumes de Biosystema, le VI (112 pages) et le VII (109 pages).

**2. La systématique en danger.**

Rappelons quelques faits saillants qui soulignent la gravité de ces attaques, et les réponses qui y ont été apportées.

Nous avons déjà évoqué dans le Bulletin l'article publié dans Nature contre les herbiers et les collections d'histoire naturelle, auquel ont répondu d'autres articles parus dans le même journal, ainsi qu'une lettre écrite au nom de notre Conseil par Odile PONCY et Hervé LELIEVRE.

Après l'attaque contre le British Museum de Londres, une attaque brutale a été menée cette année par la DRED contre les Laboratoires "naturalistes" du Muséum national d'Histoire naturelle: de premiers éléments de réponse à cette attaque ont été la pétition, adressée au Directeur du Muséum, que 521 personnels de cet établissement ont signée, puis la fondation de l'association Muséum 2000. L'attaque de la DRED contre les disciplines "naturalistes" ne se limitant pas au Muséum, un appel à informations précises à ce sujet a été publié dans notre Bulletin, mais est resté jusqu'à présent sans réponse.

Notre Bulletin s'est également fait l'écho de l'attaque menée par certains membres des Commissions Internationales de Nomenclature contre une hypothétique "tyrannie du passé", au nom de la tyrannie, bien réelle celle-là, de l'informatique et de l'inculture. La Commission de Nomenclature de

notre société s'est réunie à plusieurs reprises pour travailler sur ce problème, et a rédigé un projet de motion, qui sera soumis à votre vote tout à l'heure.

D'autres problèmes se posent dans le domaine de la nomenclature, qui concernent plus particulièrement les francophones: après avoir disparu du Code de Nomenclature Botanique, la langue française risque fort d'être exclue aussi du Code de Nomenclature Zoologique. Notre société a donc engagé des démarches auprès de plusieurs administrations et organismes se préoccupant de la défense de la francophonie. A la suite d'une entrevue que Philippe BOUCHET et moi-même avons eue le 11 avril 1991 avec M. Loïc DEPECKER, chargé de mission à la Délégation Générale à la Langue Française, les chances d'obtenir un financement pour notre action dans ce domaine semblent élevées.

**3. Développer la systématique.**

La S.F.S. ne peut et ne doit pas se cantonner dans un rôle défensif vis-à-vis des attaques dont la systématique est l'objet. Il nous faut jouer également un rôle actif et positif de promotion de notre discipline.

Le travail sur la deuxième édition de l'Annuaire des Systématiciens n'a pas avancé cette année, mais le projet de Dictionnaire de Systématique a progressé.

Les membres de la S.F.S., et singulièrement de son Conseil, ont joué un rôle important dans l'élaboration de projets de D.E.A. dans lesquels la systématique est représentée, et dans le fonctionnement de ces D.E.A. Le D.E.A. "Evolution et biodiversité chez les Métazoaires", résultat de la fusion de l'ancien D.E.A. "Structures et fonctions dans l'évolution des Vertébrés" (Paris VII-Muséum) et du projet de D.E.A. "Systématique et évolution" (Muséum), a fonctionné cette année pour la première fois, mais, après seulement un an d'existence, le ministère nous demande une nouvelle modification de ce D.E.A., qui deviendrait "Biodiversité, évolution et génétique", avec introduction d'une forte dose de génétique des populations. Un projet de D.E.A. où la systématique végétale aurait occupé une place importante a été également élaboré cette année (Lyon I-Muséum), mais n'a pas obtenu d'habilitation.

Les discussions de la S.F.S. avec le M.R.T. se sont poursuivies, d'une part sur le découpage des sections du C.N.R.S., et d'autre part sur le projet de création d'un groupe de travail consultatif chargé des questions de systématique au M.R.T.

Le Conseil de la S.F.S. a enfin travaillé, ainsi qu'il avait été mandaté pour le faire par la précédente A.G., sur le projet de société internationale de systématique, élargissement de la S.F.S. à l'échelle internationale. Un projet de Statuts a été rédigé et adopté par notre Conseil. La nouvelle société serait de type semi-fédéral: pourraient y adhérer soit des individus soit des sociétés. La S.F.S. continuerait d'exister indépendamment de la société internationale, dont elle serait la section française. A ce titre, elle verserait 20 F pour chacun de

ses membres à la société internationale, qui en serait donc automatiquement membre. Ceci nous amène à vous proposer l'augmentation de notre cotisation à 100 F pour 1992. Le Conseil propose que la réunion fondatrice de la nouvelle société se tienne à l'occasion d'un congrès international, en l'occurrence le Congrès ICASEP I qui aura lieu à Valencia (Espagne) en juillet 1991, que la S.F.S. a été invitée à parrainer et où elle organise une session de communications: plusieurs membres de notre Conseil y participeront et pourront y présenter le projet.

#### 4. Divers.

La S.F.S. était présente lors de la journée organisée au Muséum de Paris à l'occasion de la parution en français du livre de S. J. GOULD "La vie est belle".

Plusieurs sujets ont été envisagés pour la prochaine réunion annuelle de la S.F.S., qui pourrait ne pas avoir lieu à Paris: "La notion de caractère", "Systématique et administration", "La systématique et ses applications".

Plusieurs projets de Biosystema sont actuellement en gestation.

Le Conseil a envisagé la création d'un "prix de la S.F.S.", destiné à distinguer un bon travail de systématique. Pour ce faire toutefois il nous faudra trouver des sponsors. Une autre idée nous est venue à la suite d'un courrier d'un de nos membres, le Professeur Jean FOUCRIER, qui nous signale une publicité pour les micro-ordinateurs Apple, parue dans Le Monde, qui représente une Seiche en l'afublant du nom de "Poulpe": l'idée serait de créer également un "prix chardon" (dans l'esprit de celui de la F.F.S.P.N.) pour signaler une action, une publication, une déclaration spécialement nocive, négative ou traduisant une particulière inculture en matière de systématique. Nos membres sont invités à nous transmettre toutes suggestions utiles à cet égard.

Alain DUBOIS

Président de la S.F.S. pour 1990-1991

#### ATTENTION !!!

**VOUS ALLEZ DEVOIR PROCHAINEMENT  
REGLER VOTRE COTISATION 92, OR  
CETTE ANNEE LE MONTANT EN EST DE  
100,00 F**

**LE BULLETIN D'INSCRIPTION A  
L'ASSEMBLEE GENERALE DES 22 ET 23  
MAI 1992, QUI SE DEROLERA A  
MONTPELLIER, SE TROUVE EN PAGE 36**

## COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE DU 24 MAI 1991

### A l'ordre du jour:

*Election du Président de séance - Election de 2 scrutateurs pour les votes - Rapport moral - Rapport financier - Désignation de 2 vérificateurs des comptes pour l'AG 92 - CR des travaux de la commission de nomenclature de la SFS; vote sur la motion proposée par cette commission - Discussion à propos de la création de la "Societas Biosystematica", société internationale de systématique - Résultat des élections pour le renouvellement du Conseil de la SFS - Vie de la société.*

- La séance est ouverte à 14 h 55. Alain DUBOIS est élu président de séance à l'unanimité. Odile PONCY et Jean MEUNIER sont élus scrutateurs pour les votes, à l'unanimité. Georges PASTEUR prononce une courte allocution en souvenir de Jean PIVETEAU, membre d'honneur de la SFS, récemment disparu.

- Alain DUBOIS, président sortant, lit le rapport moral qui est approuvé à l'unanimité.

- Jean MAURIES et Raymond BAUDOIN, commissaires aux comptes présentent le rapport financier élaboré par Hervé LELIEVRE, trésorier sortant. Ce rapport (voir **page 34**) est approuvé à l'unanimité.

- Jean MAURIES et Pascal TASSY sont élus commissaires aux comptes pour l'AG 1992, à l'unanimité.

- Philippe BOUCHET, Président de la Commission de Nomenclature de la SFS, présente le rapport des activités de la commission et lit le texte de la motion élaborée lors de la réunion ouverte tenue la veille. Cette motion, dont le texte suit, est votée à l'unanimité:

*" La Société Française de Systématique, réunie en assemblée générale le 24 mai 1991, a pris connaissance des propositions d'amendements du Code International de Nomenclature Zoologique, telles qu'elles sont présentées dans le Bulletin of Zoological Nomenclature (47: 246-253).*

*La SFS souligne que ces propositions, si elles étaient adoptées, constitueraient les plus importantes modifications du Code depuis l'existence de celui-ci.*

*La SFS estime qu'il n'y a pas de stabilité de la nomenclature zoologique sans stabilité du Code lui-même. Elle soutient l'évolution du Code, mais non son bouleversement radical,*

qui risquerait d'entraîner une rupture avec la philosophie des codes actuels de nomenclature biologique.

Très attachée au principe de l'universalité du Code International de Nomenclature Zoologique, la SFS souligne que des changements fondamentaux adoptés dans la précipitation porteraient en eux les germes d'une division de la communauté scientifique.

Constatant le désaccord de la plupart de ses membres devant les nouvelles propositions dont ils jugent le principe dangereux, la SFS demande qu'un très large débat, ouvert et public, précède l'adoption de toute proposition.

- L'AG, à l'unanimité, donne mandat à la Commission de Nomenclature de la SFS, pour continuer ses travaux.

- L'AG, par 23 voix pour et 5 abstentions, donne mandat au Conseil de la SFS, afin de convoquer lors du Congrès ICASEP, qui se déroulera en juillet 1991 à Valencia (ESPAGNE), une AG extraordinaire au cours de laquelle sera créée la "Societas Internationalis Biosystematica".

- L'AG, à l'unanimité accepte la proposition faite par le Conseil, de porter à 100, 00 F le montant de la cotisation pour 1992. Dès la création de la "Societas Internationalis Biosystematica", 20, 00 F seront reversés pour chaque membre actif de la SFS.

- Les résultats des élections pour le renouvellement du Conseil sont proclamés. Six postes peuvent être pourvus. Selon les statuts le Conseil se compose de 12 à 18 membres. Pour être élus les candidats doivent recueillir plus de 50 % des voix exprimées. Votants: 145. Exprimés: 142. Nuls: 3.

Ont obtenus et sont élus:

Daniel GOUJET (MNHN, Paléontologie), 126 voix; Pierre DARLU (Anthropologie, Paris VI), 116 voix; Michel BAYLAC (MNHN, Entomologie), 115 voix; Daniel PETIT (LIMOGES, Bio. populations), 114 voix; Serge GOFAS (MNHN, B.I.M.M.), 111 voix; Serge MORAND (PERPIGNAN, Bio. animale), 109 voix.

Nicole LEGER (REIMS, Parasitologie) a obtenu 107 voix; J.-François VILLIERS (MNHN, Phanérogamie) a obtenu 99 voix; Pierre JOUVENTIN (CNRS, Chizé) a obtenu 82 voix.

- La séance est levée à 18 h 10.

Jean-Pierre HUGOT

Secrétaire Général pour l'exercice 90-91

## EXTRAIT DU COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU CONSEIL DE LA SFS DU 10 JUIN 1991

Le Conseil de la SFS élit à l'unanimité le bureau dont la liste suit:

Président: Daniel GOUJET

Premier vice-président: Alain DUBOIS

Deuxième vice-président: Georges PASTEUR

Secrétaire-général: Jean-Pierre HUGOT

Secrétaire-général adjoint: Michel BAYLAC

Secrétaire pour Biosystema: Thierry BOURGOIN

Secrétaire pour le Bulletin: Jean DEUNFF

Trésorier: Jean-Claude DAUVIN

Trésorière-adjointe: Odile PONCY.

## COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE FONDATRICE DE LA SOCIETAS INTERNATIONALIS BIO- SYSTEMATICA (SIBIOS)

### (1) Lieu et date.

La réunion fondatrice de la Societas Internationalis Biosystematica s'est tenue à Valencia (Espagne) le jeudi 4 juillet 1991 de 18 h 50 à 20 h 40. Cette réunion fondatrice avait été annoncée par lettre circulaire à tous les membres de la Société Française de Systématique (S.F.S.), ainsi que dans le programme du Primer Congreso Internacional de las Asociaciones Sudoccidental-Europeas de Parasitología (ICASEP I), dans le cadre duquel elle s'est tenue.

### (2) Membres fondateurs.

Les 34 personnes suivantes, qui ont participé à cette réunion fondatrice et signé la feuille de présence, constituent les membres fondateurs de l'Association:

#### ESPAGNE (21):

Alicante: Eduardo GALANTE, Maria Angeles MARCOS-GARCIA. Barcelona: Carlos FELIU JOSE, Montserrat GALLEGRO CULLERE, Maria Soledad GOMEZ LOPEZ, Mercedes GRACENEA ZUGARRAMURDI, Isabel MONTOLIU SANLLEHY. Granollers: Antoni ARRIZABALAGA PUIG. La Laguna:

Herminia GIJON BOTELLA, Ramón LOPEZ-ROMAN. León: J. A. REGIL CUETO. Madrid: Miguel A. ALONSO-ZARAZAGA, María Paz MARTIN-MATEO, Antonio J. VELAZQUEZ DE CASTRO GONZALEZ. Valencia: Joaquín BAIXERAS ALMELA, Mercedes FERNANDEZ MARTINEZ, Ricardo JIMENEZ PEYDRO, Javier LLUCH TARAZONA, Pilar NAVARRO GOMEZ, Juan Antonio RAGA ESTEVE, Adela VALERO ALEIXANDRE.

FRANCE (7):

Banyuls: Roger FONS

Montpellier: Jean-Antoine RIOUX

Paris: Alain DUBOIS, Marie-Claude DURETTE-DESSET, Jean-Pierre HUGOT

Perpignan: Serge MORAND, Jean-Pierre POINTIER

ISRAEL (1):

Bet Dagan: Yehuda BRAVERMAN

ITALIE (3):

Roma: Simonetta MATTIUCCI, Lia PAGGI, Paola ORECCHIA

PORTUGAL (2):

Lisboa: Helena da Cunha RAMOS, Henrique RIBEIRO

**(3) Introduction de la réunion.**

La réunion a été ouverte à 18 h 50 par Alain DUBOIS, Président sortant et actuel Vice-Président de la S.F.S., qui a brièvement expliqué les raisons qui ont amené cette dernière à proposer la création d'une association internationale, principalement européenne à ses débuts, de systématiciens: élargissement à une échelle internationale de l'action menée, jusqu'ici avec grand succès, par la S.F.S. à l'échelle française; création d'un lien international entre systématiciens de diverses institutions, disciplines et spécialités (animaux/ végétaux, actuels/ fossiles, etc.); promotion de la systématique (inventaires de la biodiversité, étude critique des méthodes modernes d'analyse de la biodiversité); défense de la systématique et des systématiciens face aux attaques dont ils sont actuellement l'objet dans de nombreux pays; constitution d'une "force" au service de la systématique, qui puisse devenir un interlocuteur reconnu face aux instances supranationales, notamment européennes à partir de 1993; organisation de congrès; publication d'un journal international plurilingue de systématique.

Alain DUBOIS donne quelques indications sur ce qui pourrait constituer le contenu de ce nouveau journal de systématique, qui sera ouvert à toutes les langues scientifiques majeures et pas seulement à l'anglais:

(1) articles de revue critique et de synthèse sur des questions de systématique; commentaires, réponses et discussions; revues d'ouvrages; (2) articles théoriques originaux de systématique; (3) articles "exemplaires", traitant de cas concrets de systématique mais à cette occasion introduisant des méthodes ou des concepts nouveaux, ou ou-

vrant des perspectives générales dans la discussion; (4) tribune de discussion libre des problèmes nomenclaturaux pour tous les êtres vivants (par-delà la nécessité technique d'avoir plusieurs Codes de nomenclature distincts, il ne faut pas perdre de vue l'unité de la biologie et la nécessité d'universalité des principes généraux sur lesquels s'appuient ces Codes); (5) articles courts, préliminaires, à publication rapide, standardisés et respectant les règles des Codes de nomenclature en vigueur, introduisant des noms nouveaux (nouveaux taxons, noms de remplacement) ou apportant des modifications taxinomiques ou nomenclaturales (nouvelles synonymies, nouvelles combinaisons, désignation de lectotypes ou de néotypes); (6) listes de références des révisions systématiques les plus récentes publiées pour des groupes zoologiques ou botaniques; listes de taxons avec leurs noms valides, synonymes et homonymes, etc.

Il n'existe actuellement aucun journal remplissant ces diverses fonctions et ouvert à d'autres langues que l'anglais, et le nouveau journal répondrait donc à un besoin. S'il s'appuie sur une association comptant de nombreux membres, il devrait pouvoir bien débiter et se développer.

Alain DUBOIS explique ensuite le principe organisationnel qui a été retenu pour cette nouvelle association, intermédiaire entre une simple association n'accueillant que des individus et une fédération n'acceptant comme membres que des associations: il sera possible d'adhérer à la Societas Internationalis Biosystematica soit en tant qu'individu (ou personne morale) soit en tant qu'association, qui devient alors une "Section" de la Societas Internationalis Biosystematica; de ce simple fait, chacun des membres de la Section devient lui-même membre de la Societas Internationalis Biosystematica, et dispose d'une voix lors de tous les votes en Assemblée Générale. Ce système souple permet d'avoir des Sections dans certains pays (ou même simplement certaines régions), et seulement des membres individuels ailleurs. De manière à encourager la création de Sections, les membres des Sections paieront une cotisation annuelle inférieure à celle des membres individuels. La Societas Internationalis Biosystematica commencera son existence avec une Section unique, la S.F.S.; d'autres Sections devraient rapidement se créer dans d'autres pays, notamment européens.

**(4) Discussion et vote des Statuts.**

Suite à cette présentation, une discussion se développe, sur les buts de la Societas Internationalis Biosystematica et sur le projet de Statuts, préparé par le Conseil de la S.F.S., et qui a été distribué à tous les participants d'ICASEP I. Il en résulte quelques modifications portant sur les Articles 4.2 et 9.2 de ce projet:

- *Article 4.2. Nouvelle rédaction*: "L'Association est composée de membres actifs, de membres bienfaiteurs et de membres d'honneur. Les membres actifs paient une cotisation annuelle ordinaire. Les membres bienfaiteurs paient une cotisation annuelle égale à au moins deux fois la cotisation annuelle ordinaire. Les membres d'honneur

sont dispensés de cotisation. Les conditions d'admission et de fixation des montants des cotisations pour ces différentes catégories de membres seront précisées dans le Règlement Intérieur de l'Association."

- *Article 9.2. Nouvelle rédaction:* "Les langues officielles des publications de l'Association comportent au moins le français, l'anglais, l'espagnol, l'allemand, le portugais et l'italien. Elles seront précisées dans le Règlement Intérieur."

Ces modifications sont adoptées à l'unanimité des 26 présents lors de ce vote, après quoi l'ensemble des Statuts, incluant ces modifications, est également adopté à l'unanimité des 26 présents à 20 h 08. Une copie intégrale de ces Statuts est fournie en Annexe 1 de ce compte rendu.

Le titre de l'Association fait ensuite l'objet d'une discussion à part. A l'issue de celle-ci, le titre "Societas Internationalis Biosystematica" est adopté également à l'unanimité.

#### **(5) Discussion sur le projet de journal.**

Une brève discussion est ensuite consacrée au projet de journal international de systématique. La création d'un tel journal ne pourra être envisagée que lorsque la Societas Internationalis Biosystematica aura bien démarré et comportera déjà un nombre élevé de membres. Plus ce nombre sera élevé, et plus le tarif d'abonnement pour les membres (distinct de la cotisation à l'Association) pourra être modique, et donc les chances de succès du journal grandes. Il sera également nécessaire de constituer une équipe rédactionnelle de qualité et de bien réfléchir au contenu du journal avant de le lancer. Plusieurs numéros devraient être prêts à l'avance avant de commencer la publication du journal.

Plusieurs idées de titres pour le journal sont proposées lors de cette discussion. Aucune ne fait l'unanimité, et le premier Conseil de l'Association sera chargé de réfléchir sur cette question.

#### **(6) Cotisations 1991.**

Après une brève discussion, l'Assemblée Générale fixe à l'unanimité les tarifs des cotisations à l'Association pour l'année 1991: ils sont de 20 FF pour les membres des Sections et de 100 FF pour les non-membres.

#### **(7) Admission de la S.F.S. comme Section.**

La Société Française de Systématique est admise à l'unanimité comme Section de la Societas Internationalis Biosystematica.

#### **(8) Election du premier Conseil de l'Association.**

Un premier Conseil d'Administration doit être élu pour commencer à animer l'Association, effectuer le dépôt juridique des Statuts, ouvrir des comptes

bancaires, faire connaître l'Association dans le monde entier et recruter de nouveaux membres. Les membres fondateurs provenant de 5 pays seulement, le premier Conseil aura pour tâche d'élargir l'assise internationale de la Societas Internationalis Biosystematica et de solliciter des systématiciens d'autres pays et d'autres disciplines pour faire partie du prochain Conseil. A l'occasion de la prochaine Assemblée Générale, le premier Conseil pourrait démissionner collectivement ou partiellement, pour permettre à ceux-ci d'entrer dans le Conseil.

Etant donnée la nature internationale de l'Association, le Conseil travaillera le plus souvent par correspondance, au moyen de Lettres Circulaires. Il ne se réunira physiquement qu'en cas de circonstances exceptionnelles, ainsi que lors des congrès organisés par l'Association.

La fin de l'Assemblée Générale fondatrice est consacrée à la constitution de ce premier Conseil. Une liste de 20 noms est peu à peu établie, comportant trois types de personnes: (\*) personnes présentes annonçant leur candidature lors de cette discussion; (\*\*) personnes absentes ayant manifesté leur candidature pour ce premier Conseil par écrit auprès du Secrétaire Général de la S.F.S. avant cette réunion; (\*\*\*) personnes absentes (au moment du vote), dont le nom a été proposé par l'une des personnes présentes (sous réserve de leur acceptation ultérieure).

La liste ainsi constituée est adoptée à l'unanimité des présents comme premier Conseil de l'Association. Après avoir remercié tous les participants de cette Assemblée fondatrice, Alain DUBOIS clôt celle-ci à 20 h 40.

La liste du premier Conseil d'Administration de la Societas Internationalis Biosystematica se présente comme suit (les étoiles entre parenthèses après le nom de chaque Conseiller renvoient au mode de désignation des candidats, tel que décrit ci-dessus):

- (1) Yehuda BRAVERMAN (Bet Dagan, Israël) (\*).
- (2) Gilles CARBONEL (Lyon, France) (\*\*).
- (3) Mario COLUZZI (Roma, Italie) (\*\*\*)
- (4) Jean DEUNFF (Rennes, France) (\*\*).
- (5) Alain DUBOIS (Paris, France) (\*).
- (6) Carlos FELIU JOSE (Barcelona, Espagne) (\*).
- (7) Maria-Teresa GALAN-PUCHADES (Valencia, Espagne) (\*\*\*)
- (8) Jean-Pierre HUGOT (Paris, France) (\*).
- (9) Ramón LOPEZ-ROMAN (La Laguna, Tenerife, Espagne) (\*).
- (10) Santiago MAS-COMA (Valencia, Espagne) (\*).
- (11) Simonetta MATTIUCCI (Roma, Italie) (\*\*\*)

- (12) Serge MORAND (Perpignan, France) (\*).  
(13) J. M. NIETO NAFRIA (León, Espagne) (\*\*\*).  
(14) Paola ORECCHIA (Roma, Italie) (\*\*\*).  
(15) Lia PAGGI (Roma, Italie) (\*\*\*).  
(16) Henrique RIBEIRO (Lisboa, Portugal) (\*).  
(17) Jean-Antoine RIOUX (Montpellier, France) (\*).  
(18) Adela VALERO ALEIXANDRE (Valencia, Espagne) (\*).  
(19) A. J. VELAZQUEZ DE CASTRO GONZALEZ (Madrid, Espagne) (\*).  
(20) Jean-François VOISIN (Paris, France) (\*\*).

La liste des adresses des membres de ce Conseil est donnée en Annexe 2 à ce compte rendu.

Alain DUBOIS

#### **ANNEXE 1: STATUTS DE LA SOCIETAS INTERNATIONALIS BIOSYSTEMATICA**

##### **Titre 1. Nom, lieu d'enregistrement**

###### **Article 1.1.**

Il est constitué, conformément à la Loi du 1er juillet 1901 et au Décret du 16 août 1901, une Association, ci-dessous dénommée "l'Association", qui a pour titre "Societas Internationalis Biosystematica" et pour sigle "SIBIOS".

###### **Article 1.2.**

Son siège est fixé à: FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES, 2, avenue du Professeur-Léon-BERNARD, 35 043, RENNES CEDEX.

###### **Article 1.3.**

L'Association est internationale.

###### **Article 1.4.**

Sa durée est illimitée.

###### **Article 1.5.**

Son fonctionnement est régi par les présents Statuts, auxquels sera adjoint un Règlement Intérieur.

##### **Titre 2. Buts de l'Association**

###### **Article 2.1.**

Les buts de l'Association sont de contribuer, à l'échelle mondiale, à la promotion de l'étude scientifique des organismes vivants dans leur diversité, de leur évolution dans l'espace et le temps et des classifications traduisant leurs relations mutuelles. L'Association contribuera notamment:

- à l'établissement, au renforcement et à la facilitation des liens entre les systématiciens de toutes spécialités de la biologie et de la paléontologie;
- au développement des échanges d'informations et à l'essor de la diffusion des connaissances sur la systématique, et notamment à la promotion de la systématique dans ses aspects théoriques et pratiques au sein de la recherche et de l'enseignement;
- à la représentation de la systématique auprès des pouvoirs publics et des instances et organismes nationaux et internationaux, publics et privés.

###### **Article 2.2.**

L'Association fonctionne sans but lucratif. Les excédents de recettes éventuels ne peuvent être utilisés qu'au service des objectifs définis ci-dessus.

##### **Titre 3. Moyens d'action**

###### **Article 3.**

Les moyens d'action de l'Association comportent:

- la publication de journaux, bulletins, livres et cassettes;
- l'intervention dans divers organes de presse, radio et télédiffusion;
- l'organisation de conférences, colloques, congrès, projections;
- la diffusion de films;
- ainsi que toutes autres activités au service des buts de l'Association.

##### **Titre 4. Membres**

###### **Article 4.1.**

L'Association est ouverte dans le monde entier aux personnes physiques et morales. Le nombre de membres est illimité.

###### **Article 4.2.**

L'Association est composée de membres actifs, de membres bienfaiteurs et de membres d'honneur. Les membres actifs paient une cotisation annuelle ordinaire. Les membres bienfaiteurs paient une cotisation annuelle égale à au moins deux fois la cotisation annuelle ordinaire. Les membres d'honneur sont dispensés de cotisation. Les conditions d'admission et de fixation des montants des cotisations pour ces différentes catégories de membres seront précisées dans le Règlement Intérieur de l'Association.

###### **Article 4.3.**

Tous les membres ont les mêmes droits et obligations. Ils peuvent participer à toutes les activités de l'Association, et ils doivent:

- défendre publiquement les buts de l'Association;
- payer chaque année leur cotisation avant la fin du premier trimestre.

###### **Article 4.4.7**

La qualité de membre de l'Association se perd:

- par non paiement de la cotisation;
- par démission;
- par radiation prononcée par le Conseil d'Administration pour motif grave, selon des modalités qui se-

ront précisées dans le Règlement Intérieur de l'Association;  
- par décès (ou dissolution pour une personne morale).

### **Titre 5. Assemblée Générale**

#### **Article 5.1.**

L'Assemblée Générale est le corps souverain qui décide de la vie et des activités de l'Association. Elle est ouverte à tous les membres à jour de leur cotisation.

#### **Article 5.2.**

L'Assemblée Générale ordinaire se réunit une fois tous les deux ans sur convocation du Conseil d'Administration. Un avis stipulant la date et le lieu de cette Assemblée Générale doit être adressé à tous les membres au moins trois mois avant la date de la réunion; cet avis stipule également les noms des titulaires des postes de responsabilité dans l'Association qui seront sortants lors de l'Assemblée Générale et fait appel aux candidatures pour tous les sièges à pourvoir par élection lors de l'Assemblée Générale.

#### **Article 5.3.**

Une Assemblée Générale extraordinaire pourra être convoquée si la majorité du Conseil d'Administration ou au moins le dixième du nombre des membres de l'Association (tel qu'il a été publié à l'occasion de la dernière Assemblée Générale) le demandent par écrit. Les raisons d'une telle requête doivent être spécifiées. La convocation à cette Assemblée Générale extraordinaire devra être adressée à tous les membres de l'Association au moins un mois avant la date de la réunion.

#### **Article 5.4.**

L'ordre du jour de l'Assemblée Générale, la liste des candidats aux postes de responsabilité vacants, le rapport moral et le rapport financier doivent être adressés à tous les membres au moins un mois avant l'Assemblée Générale.

Les responsabilités de l'Assemblée Générale comprennent l'élection des responsables de séance (président, secrétaire, scrutateurs), les élections aux postes de responsabilité dans l'Association, l'élection des commissaires aux comptes, les votes des rapports moral et financier pour l'année écoulée et les délibérations et votes sur tous les autres sujets figurant à l'ordre du jour. L'Assemblée Générale est souveraine pour décider, à son ouverture, d'éventuelles modifications à l'ordre du jour annoncé à l'avance, mais seuls les points figurant dans celui-ci pourront faire l'objet de votes et de décisions lors de cette Assemblée Générale.

#### **Article 5.5.**

L'Assemblée Générale peut siéger et procéder à tous les votes et élections quel que soit le nombre des membres présents. Pour le premier tour des élections aux votes de responsabilité dans l'Association, le vote peut être effectué par correspondance; à cet effet, des bulletins de vote seront adressés à tous les membres à jour de leur cotisation au moins un mois avant l'Assemblée Générale. Pour toutes les autres questions sur lesquelles

l'Assemblée Générale sera appelée à se prononcer, le Conseil d'Administration peut décider d'organiser un vote par correspondance; à cet effet, des bulletins de vote seront adressés à tous les membres à jour de leur cotisation au moins un mois avant l'Assemblée Générale. Pour toutes les autres questions et tous les autres votes (plusieurs tours nécessaires lors d'élections aux postes de responsabilité dans l'Association; questions pour lesquelles un vote par correspondance n'a pas été organisé à l'avance par le Conseil d'Administration), seuls les membres présents peuvent voter (à l'exclusion de votes par procuration). Chacune des personnes morales membres de l'Association ne peut se faire représenter à l'Assemblée Générale que par un seul délégué, qui doit, soit ne pas appartenir à l'Association à titre personnel, soit, lors des votes et élections, renoncer à son mandat personnel.

#### **Article 5.6.**

Lors de chaque élection à des postes de responsabilité dans l'Association, le vote a lieu en une seule fois, quel que soit le nombre de postes à pourvoir. En cas d'égalité pour la (ou les) dernière(s) place(s), un vote doit être recommencé pour départager les candidats en ballottage. Lorsque plusieurs tours s'avèrent ainsi nécessaires, les votes par correspondance ne sont pris en compte que lors du premier tour; aux tours suivants, seuls les membres présents participent au vote.

Lors de toutes les élections mentionnées ci-dessus, pour être déclarés élus, les candidats doivent recueillir au moins 25 pour cent des suffrages exprimés. Si cette proportion n'est pas atteinte pour un ou plusieurs postes, celui-ci ou ceux-ci reste(nt) vacant(s).

#### **Article 5.7.**

Lors des autres votes, les décisions se prennent à la majorité simple. En cas de ballottage le vote doit être recommencé.

#### **Article 5.8.**

Le procès verbal de chaque Assemblée Générale est dressé et signé par le président et le secrétaire de séance, et porté sur un registre spécial.

Un compte-rendu de chaque Assemblée Générale est adressé à tous les membres de l'Association au moins un mois avant l'Assemblée Générale suivante.

### **Titre 6. Conseil d'Administration**

#### **Article 6.1.**

Le Conseil d'Administration de l'Association comporte douze membres ou plus, dont un Président, un Secrétaire Général et un Trésorier. Ces derniers constituent le Bureau de l'Association.

Le nombre de membres du prochain Conseil d'Administration est fixé tous les deux ans par le Conseil d'Administration en exercice, et annoncé à tous les membres, au plus tard trois mois avant l'Assemblée Générale où il sera procédé à de nouvelles élections à ce Conseil.

**Article 6.2.**

Le Conseil d'Administration est le corps administratif qui représente et dirige l'Association entre deux Assemblées Générales. Il doit prendre toutes mesures propres à assurer la poursuite des buts de l'Association et la sauvegarde de ses intérêts matériels et moraux. Il est chargé d'exécuter les décisions prises à l'Assemblée Générale précédente, d'admettre les nouveaux membres, et d'adresser les convocations aux réunions organisées par l'Association.

**Article 6.3.**

Les membres du Conseil d'Administration sont élus par l'Assemblée Générale. Seuls les membres de l'Association, à jour de leur cotisation, peuvent être candidats à ces élections. Les candidatures, éventuellement accompagnées d'un texte de présentation, doivent parvenir au Secrétaire Général au moins un mois et demi avant la date retenue pour l'Assemblée Générale, de manière à ce que ces informations soient portées à la connaissance de tous les membres en même temps que l'ordre du jour de l'Assemblée Générale. Tous les candidats ont la possibilité de se présenter et de défendre leurs idées dans le bulletin de liaison de l'Association ou devant l'Assemblée Générale avant les élections.

**Article 6.4.**

Les membres du Conseil d'Administration sont élus pour une période maximale de quatre ans. Chaque année ils peuvent se retirer du Conseil d'Administration volontairement, pourvu qu'ils en informent le Secrétaire Général au moins trois mois avant l'Assemblée Générale. Les membres sortants sont rééligibles, sous réserve que leur présence au Conseil d'Administration ne dépasse pas huit années (soit deux mandats complets) sur une période de dix années consécutives.

**Article 6.5.**

Tous les deux ans, six membres du Conseil d'Administration au moins doivent être sortants: soit obligatoirement, parce qu'ils arrivent à la fin de leur mandat de quatre ans ou d'une période de huit années de présence dans le Conseil d'Administration sur une période de dix années consécutives; soit volontairement; soit par tirage au sort organisé par le Conseil d'Administration. Les noms de ces membres sortants du Conseil d'Administration sont portés à la connaissance des membres de l'Association au moins trois mois avant l'Assemblée Générale où de nouvelles élections à ces postes auront lieu.

**Article 6.6.**

Les noms des candidats à l'élection ou à la réélection au Conseil d'Administration sont portés à la connaissance des membres de l'Association au moins un mois avant la date de l'Assemblée Générale. Seuls sont éligibles ou rééligibles au Conseil d'Administration les candidats ainsi annoncés à l'avance.

**Article 6.7.**

Les élections au Conseil d'Administration ont lieu par vote secret écrit (voir Article 5.6).

**Article 6.8.**

Les élections de nouveaux membres au Conseil d'Administration sont faites de manière groupée, en un seul vote (sauf en cas de ballottage: voir Article 5.6). Après chaque Assemblée Générale, le nouveau Conseil d'Administration se réunit et procède à la distribution des responsabilités et des postes envers ses membres. Il en avise tous les membres de l'Association.

**Article 6.9.**

Si le Conseil d'Administration, lors d'une Assemblée Générale, est incomplet après l'élection organisée conformément aux Articles 6.6 à 6.8, l'Assemblée Générale peut décider d'élire à titre provisoire un (ou des) membre(s) de l'Association au(x) poste(s) restant vacant(s), sans candidatures annoncées dans les délais. Ces élections se font à la majorité simple des suffrages. Les pouvoirs de cet (ces) élu(s) prennent fin à l'Assemblée Générale suivante.

En cas de vacance d'un (ou plusieurs) siège(s) au Conseil d'Administration en cours d'année, les membres restants peuvent nommer un (des) remplaçant(s) provisoire(s) choisi(s) parmi les membres de l'Association, et dont les pouvoirs prennent fin à l'Assemblée Générale suivante.

**Article 6.10.**

Le Conseil d'Administration doit tenir séance au moins deux fois par an, et à chaque fois qu'une séance est demandée par un tiers de ses membres. Par "séance", au sens des présents statuts, il faut entendre soit des réunions réelles, soit des consultations organisées par correspondance auprès de l'ensemble des membres du Conseil d'Administration.

La participation de la moitié au moins des membres du Conseil d'Administration est nécessaire pour la validité des délibérations et des votes. Tout membre du Conseil d'Administration qui, sans excuse, n'aura pas participé à trois séances consécutives du Conseil d'Administration, sera considéré comme démissionnaire.

Lors des séances du Conseil d'Administration, les décisions sont prises à la majorité simple des suffrages. En cas de ballottage, le vote doit être recommencé une fois. Si le ballottage subsiste, la voix du Président est prépondérante.

Les autres modalités du fonctionnement des séances du Conseil d'Administration seront précisées dans le Règlement Intérieur de l'Association.

Il est tenu procès-verbal des séances. Tout membre de l'Association peut avoir, sur demande et pourvu qu'il prenne en charge les frais impliqués, communication des procès-verbaux des séances du Conseil d'Administration.

**Article 6.11.**

Le Président représente l'Association en justice et dans tous les actes de la vie civile. En cas d'indisponibilité, il peut donner délégation à un autre membre du Conseil d'Administration.

Le Président ou son représentant doit jouir du plein exercice de ses droits civils.

## **Titre 7. Commissions**

### **Article 7.1.**

Des Commissions temporaires ou permanentes peuvent être créées par l'Assemblée Générale ou par le Conseil d'Administration pour traiter de problèmes spécifiques.

### **Article 7.2.**

Si nécessaire, les modalités de la création de Commissions, de leur fonctionnement et de la désignation de leurs responsables pourront être précisées dans le Règlement Intérieur de l'Association.

### **Article 7.3.**

Entre deux Assemblées Générales, chaque Commission reçoit toutes les informations concernant chaque séance du Conseil d'Administration, où elle peut déléguer un représentant, qui y dispose d'une voix consultative.

## **Titre 8. Sections**

### **Article 8.1.**

L'Association peut accueillir en son sein des sociétés ou groupes locaux, nationaux ou régionaux, qui deviennent alors des Sections de l'Association. Ces Sections peuvent soit être créées de toutes pièces au sein de l'Association, soit, si elles existaient auparavant à l'extérieur de celle-ci, la rejoindre et s'y intégrer.

### **Article 8.2.**

La création ou l'admission de Sections au sein de l'Association doivent être entérinées par l'Assemblée Générale, sur proposition du Conseil d'Administration. Toute décision à cet égard est prise à la majorité simple des votants (voir Article 5.7). L'admission au sein de l'Association d'une Section préexistante implique automatiquement l'admission de tous ses membres comme membres individuels de l'Association. Ultérieurement, tout nouveau membre adhérant à la Section devient de ce fait même membre de l'Association. Tous les membres rejoignant l'Association de cette manière doivent s'acquitter de leur cotisation annuelle, au même titre que les membres adhérant individuellement, faute de quoi ils perdent la qualité de membre.

### **Article 8.3.**

Les Sections de l'Association peuvent décider d'engager des activités propres, indépendantes de celles de l'Association en tant que telle, dans la mesure où ces activités sont compatibles avec les buts et Statuts de l'Association. Si de telles activités impliquent la nécessité d'un budget propre, les Sections peuvent se doter d'une trésorerie propre, indépendante de celle de l'Association, et recueillir auprès de leurs membres les fonds destinés à permettre ces activités. Dans ce cas, il est de la responsabilité de chacune de ces Sections de se doter de dispositions réglementaires ou statutaires adéquates permettant l'existence et la gestion de cette trésorerie propre.

### **Article 8.4.**

Si nécessaire, les modalités de fonctionnement de certaines Sections de l'Association ne disposant pas de Statuts propres pourront être précisées dans le Règlement Intérieur de l'Association.

### **Article 8.5.**

Entre deux Assemblées Générales, chaque Section de l'Association reçoit toutes les informations concernant chaque séance du Conseil d'Administration, où elle peut déléguer un représentant, qui y dispose d'une voix consultative.

### **Article 8.6.**

Pour chaque Assemblée Générale, chaque Section de l'Association doit préparer un rapport sur ses activités depuis la dernière Assemblée Générale.

### **Article 8.7.**

En cas de faute grave d'une Section (non respect des Statuts et des buts de l'Association, etc.), le Conseil d'Administration ou l'Assemblée Générale peuvent décider, à la majorité simple des votants, de suspendre ou d'exclure cette Section. Si nécessaire, les modalités de suspension ou d'exclusion des Sections pourront être précisées dans le Règlement Intérieur de l'Association. Pendant une période de suspension, les cotisations des membres de la Section suspendue restent dues.

## **Titre 9. Publications**

### **Article 9.1.**

Des publications, périodiques ou non, peuvent être créées par l'Assemblée Générale ou par le Conseil d'Administration.

### **Article 9.2.**

Les langues officielles des publications de l'Association comportent au moins le français, l'anglais, l'espagnol, l'allemand, le portugais et l'italien. Elles seront précisées dans le Règlement Intérieur.

### **Article 9.3.**

Si nécessaire, les modalités de fonctionnement des publications de l'Association et de la désignation de leurs responsables pourront être précisées dans le Règlement Intérieur de l'Association.

### **Article 9.4.**

Entre deux Assemblées Générales, le responsable de chaque publication de l'Association reçoit toutes les informations concernant chaque séance du Conseil d'Administration, où il peut déléguer un représentant, qui y dispose d'une voix consultative.

## **Titre 10. Ressources et dépenses**

### **Article 10.1.**

Les ressources de l'Association se composent:

- des cotisations de ses membres;
- du produit de la vente des publications de l'Association;
- du produit des manifestations organisées par l'Association, à titre de remboursement de frais;

- des dons manuels et subventions qui pourront lui être accordés;
- des éventuels revenus produits par le placement d'une partie des ressources citées ci-dessus;
- de toutes autres ressources autorisées par les textes législatifs et réglementaires.

**Article 10.2.**

Les dépenses de l'Association sont inféodées aux buts statutaires de l'Association et aux décisions des Assemblées Générales. Elles comportent notamment:

- tous les frais occasionnés par l'édition, l'impression et l'expédition des publications de l'Association;
- tous les frais occasionnés par le secrétariat, la correspondance et les déplacements, au titre des activités de l'Association, des membres du Conseil d'Administration, des responsables des Commissions et des publications de l'Association;
- tous les frais occasionnés par la préparation et la réalisation de manifestations et activités diverses de l'Association.

**Article 10.3.**

Les fonctions de membres du Conseil d'Administration, de responsables des Commissions, Sections et publications de l'Association sont bénévoles et ne peuvent donner lieu à aucune rétribution. Des remboursements de frais sont seuls possibles, sur décision du Conseil d'Administration.

**Article 10.4.**

La gestion financière de l'Association est soumise tous les deux ans à l'approbation des membres lors du vote du rapport financier par l'Assemblée Générale, après audition du rapport des commissaires aux comptes.

**Article 10.5.**

Seul le patrimoine de l'Association peut être mis en cause du fait de l'activité de l'Association, à l'exclusion du patrimoine de ses membres, même participant au Conseil d'Administration, aux instances de responsabilité des Commissions, Sections et publications de l'Association.

**Titre 11. Modification des Statuts, Règlement Intérieur**

**Article 11.1.**

Des modifications aux présents Statuts peuvent être proposées:

- par le Conseil d'Administration;
- par le dixième du nombre des membres de l'Association (tel qu'il a été publié à l'occasion de la dernière Assemblée Générale), sur demande écrite adressée au Secrétaire Général.

**Article 11.2.**

Les propositions de modification des Statuts doivent être adressées à tous les membres de l'Association au moins un mois avant l'Assemblée Générale, ordinaire ou extraordinaire, où elles seront soumises au vote.

**Article 11.3.**

L'Assemblée Générale amenée à voter sur les propositions de modification des Statuts doit se composer du quart, au moins, des membres de l'Association à jour de leur cotisation. Si cette proportion n'est pas atteinte, l'Assemblée est convoquée de nouveau, mais à deux semaines au moins d'intervalle, et cette fois elle peut valablement délibérer et voter, quel que soit le nombre des membres présents.

**Article 11.4.**

Dans tous les cas, les Statuts ne peuvent être modifiés qu'à la majorité des deux tiers des membres présents. Les modifications adoptées entrent immédiatement en vigueur.

**Article 11.5.**

Un Règlement Intérieur de l'Association sera institué par l'Assemblée Générale, sur proposition du Conseil d'Administration. Le texte de ce Règlement Intérieur, ou d'éventuelles modifications à celui-ci, devra (devront) être adressé(s) à tous les membres au moins un mois avant l'Assemblée Générale où il(s) sera (seront) soumis au vote. L'adoption de ce Règlement Intérieur ou de modifications à celui-ci se fera à la majorité simple de l'Assemblée Générale; en cas de ballottage le vote devra être recommencé. Sitôt voté(s), le Règlement Intérieur ou les modifications à celui-ci entrera (entreront) en application.

**Titre 12. Dissolution**

**Article 12.1.**

L'Assemblée Générale appelée à se prononcer sur la dissolution de l'Association doit être convoquée spécialement à cet effet. La convocation doit être adressée à tous les membres au moins trois mois avant la date retenue.

**Article 12.2.**

L'Assemblée Générale appelée à se prononcer sur la dissolution de l'Association doit comprendre, au moins, la moitié plus un des membres de l'Association. Si cette proportion n'est pas atteinte, l'Assemblée est convoquée de nouveau, mais à deux semaines au moins d'intervalle, et cette fois elle peut valablement délibérer, quel que soit le nombre des membres présents.

**Article 12.3.**

Dans tous les cas, la dissolution ne peut être votée qu'à la majorité des trois quarts des membres présents.

**Article 12.4.**

En cas de dissolution, la propriété de l'Association sera versée, sur décision de l'Assemblée Générale, aux Sections de l'Association ou à certaines d'entre elles, ou/et à un Organisme d'Etat (Muséum, Université, etc.), ou/et à une Organisation internationale sans but lucratif ayant un but statutaire identique ou similaire à celui de l'Association.

**ANNEXE 2: ADRESSES ACTUELLES DES MEMBRES DU CONSEIL DE LA**  
**SOCIETAS INTERNATIONALIS BIOSYSTEMATICA**

Yehuda BRAVERMAN  
Kimron Veterinary Institute  
POB 12  
Bet Dagan 50 250  
Israël

Mario COLUZZI  
Istituto di Parasitologia  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Piazzale Aldo Moro, 5  
00185 Roma  
Italie

Alain DUBOIS  
Laboratoire des Reptiles et Amphibiens  
Muséum national d'Histoire naturelle  
25 rue Cuvier  
75005 Paris - France

Maria-Teresa GALAN-PUCHADES  
Sección de Parasitología  
Facultad de Farmacia  
Universidad de Valencia  
Av. Blasco Ibañez, 13  
46010 Valencia- Espagne

Ramón LOPEZ-ROMAN  
Departamento de Parasitología  
Facultad de Farmacia  
Universidad de La Laguna  
C/ Astrofísico Sanchez s/n  
38071 La Laguna (Tenerife) - Espagne

Simonetta MATTIUCCI  
Istituto di Parassitologia  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Piazzale Aldo Moro, 5  
00185 Roma  
Italie

J. M. NIETO NAFRIA  
Departamento de Biología animal y vegetal  
Facultad de Biología  
Universidad de León  
24071 León - Espagne

Lia PAGGI  
Istituto di Parassitologia  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Piazzale Aldo Moro, 5  
00185 Roma - Italie

Jean-Antoine RIOUX  
Laboratoire d'Ecologie Médicale et  
Pathologie Parasitaire  
Faculté de Médecine  
163 rue Auguste Broussonnet  
34000 Montpellier - France

Antonio J. VELAZQUEZ DE CASTRO GONZALEZ  
Departamento de Biología Animal I (Entomología)  
Facultad de Biología  
Universidad Complutense  
28040 Madrid - Espagne

Gilles CARBONEL  
Université Lyon I  
Département des Sciences de la Terre  
43 boulevard du 11 Novembre 1918  
69622 Villeurbanne - France

Jean DEUNFF  
Laboratoire de Parasitologie Pharmaceutique  
Université de Rennes I  
Faculté des Sci. Pharmaceutiques & Biologiques  
2 avenue du Professeur Léon Bernard  
35043 Rennes - France

Carlos FELIU JOSE  
Laboratorio de Parasitología  
Dep. de Microbiología & Parasitología Sanitarias  
Facultad de Farmacia  
Avda. Diagonal s/n  
08028 Barcelona - Espagne

Jean-Pierre HUGOT  
Laboratoire de Protistologie et Helminthologie  
Muséum national d'Histoire naturelle  
61 rue Buffon  
75005 Paris  
France

Santiago MAS-COMA  
Sección de Parasitología  
Facultad de Farmacia  
Universidad de Valencia  
Av. Blasco Ibañez, 13  
46010 Valencia - Espagne

Serge MORAND  
Laboratoire de Biologie Animale  
Centre de Biologie et d'Ecologie Tropicale  
et Méditerranéenne  
Université de Perpignan  
Avenue de Villeneuve  
66860 Perpignan Cedex - France

Paola ORECCHIA  
Dipart. di Sanità Pubblica e Biologia Cellulare  
Università di Roma "Tor Vergata"  
Via O. Raimondo, 8  
00173 Roma - Italie

Henrique RIBEIRO  
Instituto de Higiene e Medicina Tropical  
Universidade Nova de Lisboa  
Rua da Junqueira, 96  
1300 Lisboa - Portugal

Adela VALERO ALEIXANDRE  
Sección de Parasitología  
Facultad de Farmacia  
Universidad de Valencia  
Av. Blasco Ibañez, 13  
46010 Valencia - Espagne

Jean-François VOISIN  
Laboratoire des Mammifères et Oiseaux  
Muséum national d'Histoire naturelle  
55 rue Buffon  
75005 Paris - France

## SYSTEMATICS AGENDA 2000: INTEGRATING BIOLOGICAL DIVERSITY AND SOCIETAL NEEDS

By Joel Cracraft and Elaine Hoagland

### Introduction

With logistical support and encouragement provided by the Association of Systematics Collections, the American Society of Plant Taxonomists, the Society of Systematic Biologists, and the Willi Hennig Society have formed a steering committee to organize an initiative to document research trends and priorities within systematics, to be called *Systematics Agenda 2000: Integrating Biological Diversity and Societal Needs*. Systematics Agenda 2000 will have as its major themes the role of systematics in the analysis of biodiversity, the integrative role of systematics in comparative biology, and the importance of systematics in human affairs. The National Science Foundation has already provided some support for planning the effort through a grant to ASC.

The initiative is charged with (1) identifying important research trends and questions and with establishing priorities among them, (2) assessing the status of current infrastructures supporting systematics research and evaluating future needs, (3) documenting the broad role that systematics plays in human affairs and evaluating its future contributions and needs in those endeavors.

For many years the systematics community has failed to speak with a unified voice and define the future of its discipline. There is a critical need for systematists to come together, document the importance of systematic biology, and describe its agenda for the next decade. Budgetary constraints are placing intense pressures on scientists to identify their disciplinary and funding priorities. Other disciplines, most recently the ecologists, with their "Sustainable Biosphere Initiative" (*ECOLOGY* 72:371-412, 1991) and astronomers, with "The Decade of Discov-

Extrait de "ACS newsletter",  
October 1991, 19: 5

ery in Astronomy and Astrophysics (see *SCIENCE*, 251:1412-1413, 1429-1430; 1991), have undertaken such evaluations, and these are having a significant impact on policy makers, not only within the National Science Foundation but other sectors of the government as well.

Systematics faces additional challenges. Because the discipline has not been unified, the promotion of systematics has suffered with respect to funding of systematic research as well as in career opportunities at universities and public institutions. The importance of systematics has been underappreciated, and its intellectual vigor over the last decade, while growing more influential within evolutionary biology in general, has not had a sufficient impact on biology as a whole. A major goal of the initiative is to address these issues. Just as importantly, it is critical that the systematic community join with other disciplines, particularly with the ecological sciences, to initiate co-ordinated efforts that can lead to solutions to the problems of environmental deterioration and the global loss of biodiversity.

### Organization of Systematics Agenda 2000

To undertake a comprehensive survey of the discipline of systematics, the Steering Committee, in consultation with a number of other systematists, has established a series of standing committees organized as in the diagram on the following page. Each committee has two co-chairpersons and its membership will be appointed by the co-chairpersons and the Steering Committee. Each committee has the responsibility to produce a report addressing a general set of questions directed to research trends and priorities within systematics in general, as well as a more narrowly circumscribed series of questions restricted to the specific subject matter of the committee.

The Steering Committee and the co-chairpersons plan to assemble committee reports and summarize their findings in a document which will have as its audience professional systematists as well as governmental agencies whose mission it is to support systematic research. In addition, material contained in that document will serve as the basis for one or more additional documents whose primary focus will be to educate those in policy making positions, including elected governmental officials, university administrators, and the general public, about the significance and role of systematics within biology and human affairs. It is anticipated that a draft of the document reflecting the deliberations of the committees will be completed by late 1992.

### Charge to the Committees

Each committee is being asked to provide information that will be required for preparing documents that integrate across the discipline. To facilitate this goal, the Steering Committee has prepared a list of general questions for each committee. It is important to emphasize, however, that these will not be the only questions and issues that the committees will be investigating. Each committee is being asked to look to the future and attempt to define the content, importance, and needs of the discipline in the next decade. Some general questions being addressed by each committee include:

What are the key research topics or needs relevant to the subject of your committee?

What are the most important research questions that can be identified for each of these research topics?

Can you establish a series of research priorities based on the research topics and questions that you have identified?

Can you relate the topics, questions, and priorities you have identified to the major themes of Systematics Agenda 2000, namely, the study and preservation of biodiversity, the central position of systematics within comparative biology, and the role of systematics in human affairs?

What is the significance of the research topics and questions identified within the larger framework of systematics as a whole?

Can you identify the major organizations that provide financial support for the research topics and questions you have identified?

How do you perceive the adequacy of funding with respect to the needs for the future, and how do you relate the priorities you have identified with the expected limitations on funding for systematic research?

Can you identify any anticipated major funding needs developing within the next decade with respect to new technologies, infrastructures to support research, or new initiatives to enlarge our systematic data base?

Can you document for us the role that systematics plays within the field of interest of your committee? Can you provide specific examples where systematic research has played a crucial role (some "key exemplars") in an applied area that would be understandable by the general public?

# Reports

**Editor's Note.**—In October 1990, Mary E. Clutter, Assistant Director for the Biological, Behavioral, and Social Sciences (BBS) at the National Science Foundation, requested written testimony on the needs of systematics from the Society of Systematic Zoology for a BBS Task Force Looking to the 21st Century. The testimony was prepared by Julian Humphries, William Fink, and Joel Cracraft and was presented orally to the task force by Michael J. Novacek, President of the Society. This report follows. Since the preparation of the report, the major systematics societies have joined together to formulate a full-length document on research trends and priorities in systematics. This latter report will guide agencies like the National Science Foundation as they establish funding priorities and initiatives in systematics. Further information on this effort will be published in the December issue of *Systematic Zoology*. Co-chairs of the Steering Committee responsible for coordinating the report are Joel Cracraft, Department of Anatomy, University of Illinois, Chicago, Illinois 60680, USA; W. Hardy Eshbaugh, Department of Botany, Miami University, Oxford, Ohio 45056, USA; Norman I. Platnick, Department of Entomology, American Museum of Natural History, Central Park West at 79th Street, New York, New York 10024, USA; and Melinda Denton, Department of Botany, University of Washington, Seattle, Washington 98195, USA. Information may also be obtained from Terry Yates, Director of the Systematic Biology Program, National Science Foundation, Washington, D.C. 20550, USA.—*DMH.*

*Syst. Zool.* 40(3):380-383, 1991

## Testimony to the BBS Task Force Looking to the 21st Century

### SOCIETY OF SYSTEMATIC ZOOLOGY: SUMMARY

The Society represents over 1,500 scientists whose research programs are aimed at understanding the patterns of life's history, and the processes which generated them. Our membership includes comparative biologists from diverse disciplines, including phylogeneticists, taxonomists, molecular biologists, functional morphologists, developmental biologists, and many others. Systematic biologists are active in development of theory in comparative biology; in analyzing and characterizing the products of evolution—species and higher taxa; and in producing classifications and identification guides to organisms. Systematists are also on the front lines of efforts to quantify and characterize the biodiversity crisis.

Natural history collections play a central, irreplaceable role in systematic studies. Properly conserved, these institutions will serve for centuries to come; we must both expand the resources available to museums and improve the efficiency with which we maintain those facilities.

Most basic and applied research in systematics is funded by the National Science Foundation, although some applied research is funded by other governmental agencies and industry. We present the following recommendations to improve NSF's effectiveness in serving our membership:

- We outline specific propositions that would increase educational opportunities for undergradu-

ate, graduate, and postdoctoral students in systematic biology. We address the issue of providing training for under-utilized pools of talent, and the need for support for scientists from developing countries.

- NSF should understand its unique role in maintaining the intellectual vigor of our science, and the need for serious commitments to funding new technologies and new conceptual areas.
- NSF should utilize the systematics community in assessing the comparative aspects of research funded by other Programs.
- NSF must take a close look at its regulations and application procedures on multi-disciplinary and inter-institutional grants.
- The Systematic Biology Program must remain clearly identified with the highest quality research on comparative and evolutionary biology.

*Without taxonomy to give shape to the bricks, and systematics to tell us how to put them together, the house of biological science is a meaningless jumble.*

R. M. May, *Nature* 347:129-130, 1990

### WHAT IS SYSTEMATICS?

Systematics is the scientific study of the diversity and history of life. That is, how did the forms which inhabit (and previously inhabited) the Earth originate, how did they diversify, and how are they dis-

tributed in time and space? Our discipline is concerned with both the pattern of historical evolution of taxa, and with the processes responsible for the diversity we observe. Systematic research most often results in hypotheses of interrelationships among groups of organisms. The results of these labors include species-level descriptions and revisions, analyses of higher taxa, descriptive morphology, morphometrics, biogeography, and exploration of systematic theory. Most systematists consider themselves evolutionary biologists, as well, and use their group of interest to study such topics as speciation mechanisms, coevolution, functional morphology, natural selection, asexual and sexual reproduction, developmental biology, or comparative molecular biology. In its current organization, the Systematic Biology Program covers this broad diversity.

#### RELEVANCE OF SYSTEMATICS

Systematics produces syntheses that challenge and guide all disciplines that encompass comparative biology. Thus, when formulating hypotheses about what species are, how they originate and diversify, how they compete for resources within their communities, and ultimately how they become extinct, we use a systematic foundation. Clearly, any comparative study of evolutionary biology is intimately tied to a systematic framework.

We must know about species, their interrelationships, and where they live before we can understand their biological roles and their importance to us, and seek effective ways of ensuring their survival. Because not all of the Earth's vast biodiversity can be studied effectively, it is systematics that must also provide a basis for establishing priorities for the study of species; for example, the phylogenetic position of species provides a crucial metric for determining the role an endangered species may play in understanding the evolution of a group. It is systematics that discovers the species, gives them names, and finds their place in the history of life. It is systematics that characterizes areas of endemism where conservation efforts can be concentrated.

Systematic studies have a more immediately pragmatic use as well. Applied scientists are increasingly aware of the benefit of correctly identified and classified organisms. For example, entomologists provide essential service to the agricultural community by identifying and describing insect pest and control species. Botanists are essential for pharmaceutical companies in their search for medicinally important plants such as those used in chemotherapy. In fact, all plant and animal species have potential utility to humans and the predictive value of natural classifications can be significant to any project in search of organisms with a specific set of traits.

#### AN AGENDA FOR SYSTEMATIC RESEARCH

Each of the topics below falls within the purview of systematics and could form the focus of a research proposal submitted to the Systematic Biology Pro-

gram or the Biological Research Resources Program at NSF.

*Theory and methods.*—At the very heart of systematics lie the questions: What is the nature of the entities that are the result of the evolutionary process and how can we discover the history of those entities? The framework for asking those questions is a general theory of biological comparison. Development and elaboration of such a theory has always been central to systematics, but in the past three decades there has been more activity, and more progress than ever before. The focus of research on theoretical issues shifts through time, but recent examples of such activity include historical biogeography and species concepts.

Theoretical sophistication without means of application makes for an empty science, and the interplay between theory and methodological application has also been fruitful in recent years. For example, one of the great contributions to systematics over the last decade has been the introduction of a more quantitative, testable component to our research. At the heart of this revolution has been the development of algorithms and computer software to implement theoretical advances. Incorporation of new methods of data acquisition and analysis have also been important, including widespread adoption of computers as standard tools, video systems, and PCR. The latter, a technique which allows recovery of molecular data from museum specimens, will greatly increase applications of molecular techniques in systematics, while confirming the value of traditional museum collections.

*Applications.*—Theoretical and technical advances both provide the means for and benefit from applications to real-world studies. These can take many forms in systematics, and the following is but one way of organizing them.

*Species level studies:* The fundamental unit of systematic studies is the species. An essential part of systematics is the identification and placement of species into a natural classification. In some taxonomic groups, where a high proportion of the taxa are still undescribed, such activities are an overwhelming portion of the work to be accomplished. Even in groups that are relatively well known, identification and description remain important tasks.

*Revisionary studies:* The goal of a revisionary study is a statement of relationships reflecting the natural hierarchy of genealogical relationships among the species and taxa under study. These studies provide the broad framework for multi-species comparative and evolutionary biology and provide the natural classifications into which we place species.

*Comparative studies:* Systematics draws on a vast array of sources of evidence, including descriptive and functional morphology, behavior, molecular/biochemical data, morphometrics, physiology, ultrastructure, ontogeny, and the fossil record. Comparative studies using these sources of evidence look for generalities underlying organismic evolution and provide the synthetic framework with which to understand the evolutionary context of the data, as well.

*Collections.*—Natural history collections play a cen-

tral, irreplaceable role in systematic studies. As the repository for millions of biological specimens essential to our profession, the maintenance of these specimens by a trained curatorial staff is paramount. Perhaps in no other scientific discipline do the syntheses that are being produced today rely so heavily on the contributions of past centuries of effort. Properly conserved, these institutions will serve for centuries to come; however, as the number of specimens housed grows (and grow it must if we are to adequately sample the biodiversity of the planet), we must both expand the resources available to museums and improve the efficiency with which we maintain those specimens. Museum collections now serve as the only source of specimens of many extinct or rare species and of distributional data showing how species ranges have changed over the past centuries. New biochemical techniques have expanded our ability to collect new systematic data from museum specimens, thus greatly increasing the importance of specimens already in museums and emphasizing the need to expand these collections for future systematists.

Large, well-curated collections contain information on the structure of ecosystems over long periods of time, allowing insights into historical ecology and changes in their component species over time. The data accompanying museum specimens serve as a baseline against which comparisons can be made for determining what areas need preservation most urgently. Computerized catalogues make these large, complex databases available to workers in numerous disciplines; combined with mapping programs, they form powerful tools towards understanding ecosystem changes over time.

## RECOMMENDATIONS ON HOW NSF CAN FACILITATE SYSTEMATIC RESEARCH

### 1. Educational Opportunities

#### A. Infrastructure

*Background.*—Training opportunities for systematists have diminished over the last decades as some of the major research universities (e.g., Princeton, Stanford) have curtailed their systematic programs and as universities have diminished their support for "pure" systematic positions. Lack of undergraduate exposure to systematics leaves their education on the comparative method incomplete; as they enter research fields, this lack can hinder their pursuit of the highest quality research. The discipline of systematic biology will be actively incorporated into biology departments only to the extent that it is a vital area of science. The burden is primarily on systematists and their societies to demonstrate their vitality to their peers.

*Recommendation.*—Encourage submission and funding of the highest quality systematic research. Provide ample funds to include students from all levels (undergraduate, graduate, and post-graduate) as research assistants at systematic laboratories and as part of research projects. Funding of collections in smaller educational institutions (perhaps through REU and RUI grants) may encourage employment of systematists

and the continuation of collections at these institutions. Funding these collections will also be a contribution to biodiversity efforts, as it is these small collections which often have concentrated assemblages of particular groups of organisms as a result of a single curator's research interests. Improve access to multi-user facilities and natural history collections by supporting their basic expenses, especially for technical support.

#### B. Postdoctoral Support

*Background.*—Although Biotic Systems and Resources (BSR) does have some specific programs for postdoctoral fellows, it is unclear what priority has been given to postdoctoral training on systematic research grants. Our impression is that molecular based proposals routinely contain requests for postdoctoral positions, but more traditional studies rarely include such positions. Postdoctoral positions provide young systematists with access to modern systematic facilities and training with established researchers.

*Recommendation.*—NSF should set clear priorities recognizing the appropriateness of funding postdoctoral positions in all forms of systematic research, and applicants, reviewers, and panelists should all be aware of such priorities.

#### C. Under-utilized Pools of Talent

*Background.*—In most of the fields of systematic biology, minority researchers are rare. This also has been true for women, at least at the highest professional levels, although corrections are slowly taking place. With the rapid decline of the environment in developing countries, where most biodiversity is located, training of students from those areas is becoming crucial.

*Recommendation.*—Increase funds available for researchers from these under-utilized groups, and earmark those funds specifically for grants that include these individuals. Encourage support, as research assistants, of foreign students who wish to train or pursue advanced degrees in this country. Fund workshops to solicit advice from under-utilized groups on how best to accomplish these goals.

### 2. The Unique Role of NSF Funding in Systematic Biology

*Background.*—Because of the primarily non-applied nature of our research, we rely heavily on NSF for funding. Some systematic projects (particularly those on economically important organisms) can utilize funding from other government agencies (e.g., Dept. of Agriculture in entomology) or private industry (the petroleum industry for invertebrate paleontology), but the bulk of our research funding is supplied by NSF. Almost all theoretical work is NSF funded. Adoption by systematists of new technologies, such as molecular biology, computer-based imaging, and high speed video systems benefits the field but greatly increases monetary costs. There are no obvious other sources of those funds for most systematists. Systematic collections are a cooperative effort between host

institutions and NSF. Because they serve a national and international constituency, NSF support is appropriate and necessary.

*Recommendation.*—NSF must recognize that it is the most important source of money for systematics and evolutionary biology. If the field is to grow, both intellectually and in applied pursuits, budgets will have to be expanded to fund more researchers and new technologies. A serious commitment to biodiversity research will demand more systematists with access to more resources.

### 3. *The Role of Systematics in Other BSR Programs*

*Background.*—The role of systematics and systematists in the funding process of related programs (population biology, ecosystems, etc.) should be expanded. As we have noted above, we believe that good systematics is fundamental to many areas of organismal biology. Problems (errors) in identification, statements of relationship, or phylogenetic methodology can have a profound negative influence on the results of these studies. Not uncommonly, biologists in these disciplines lack an explicit background in systematics. Therefore, reviewers and panelists may not be in a position to adequately judge the systematic component of research proposals.

*Recommendation.*—Either as reviewers, or as direct additions to their panels or through a more extensive joint meeting of panels, systematists should be more thoroughly a part of the review process in those programs where systematics is a "hidden" part of the project.

### 4. *Multi-disciplinary / Multi-institutional Grants*

*Background.*—Although NSF accepts and encourages interdisciplinary grants, such proposals face hurdles that single investigator grants do not. Problems include format, division of responsibility, reporting requirements, institutional requirements, and logistics.

*Recommendation.*—NSF should provide a set of clear, concise guidelines appropriate to such grants. It may

be entirely appropriate that a different format for submission would be suitable for such proposals. Ways of incorporating participation of scientists and institutions in developing countries need to be simplified. Unless budgets are increased, large interdisciplinary, multi-institutional grants may not be feasible.

### 5. *The Need for Attention to Theory*

*Background.*—Modern systematics relies significantly on a variety of quantitative, frequently computer-based, methodologies. We currently rely on the energy and intellectual fervor of a small number of researchers with interests in algorithm and software development. Unfortunately, the productivity of these endeavors is not easily comparable with more traditional research programs and as such many biologists are reluctant to invest significant energy in this area.

*Recommendation.*—Special attention should be given to proposals for research into systematic methods and their assumptions, with particular priority given to making new, well documented, methods more widely available to the research community.

### 6. *The Impact of Current BBS and BSR Organization Structure on Systematics*

*Background.*—The Systematic Biology Program is strongly identified as supporting both multi-species comparative biology and research oriented toward understanding the origination of taxa. The breadth of its mission makes the Program the primary funding source for alpha-level and revisionary systematics, comparative functional morphology, biogeography, and many other areas of evolutionary research. Many of these areas are vital to understanding biodiversity.

*Recommendation.*—NSF should keep the Systematic Biology Program dedicated to systematic studies, both broadly and narrowly construed. Significant new funds earmarked for biodiversity studies should be channeled to the Program to support appropriate research projects.

*Prepared by Julian Humphries, William Fink, and Joel Craft.*

## The State of Systematics

Paul H. Harvey

SOMETHING IS ROTTEN in the state of systematics. One of the best all-round biologists that I know in the UK is an expert in the taxonomy of leaf miners, but he spends most of his time producing mathematical models of population processes. Indeed, he seems hesitant to let his leaf-miner expertise become too widely known. The reason, of course, is prejudice against alpha taxonomy. My leaf-miner friend is increasingly rare among biologists in having any expertise in the taxonomy of a particular group, but the attitude that causes him to hide his light is all too common. It is not only common at the level of academic research but also in University courses. For example, at the postgraduate level, fewer and fewer courses on either the theory or practice of taxonomy are available. According to M.F. Claridge (University College of Wales, Cardiff, UK), introducing a joint meeting of the Systematics Association and the Linnean Society ('An Appraisal of Taxonomy in the 1990s' held at the Royal Society, London, UK, in July), there are just two postgraduate research courses specializing in taxonomy available in the UK.

Even The British Establishment has become concerned about the state of systematics. The House of Lords has a working group investigating Systematic Biology. The Department of the Environment recently organized a two-day meeting on the Conservation of Biodiversity. The Natural Environment Research Council is organizing a Committee to consider Taxonomic Issues. And the Agricultural and Food Research Council recently appointed a Panel on Molecular Ecology, which is concerned in part with molecular taxonomy. The list goes on, but the outcome is uncertain. Will attitudes change? Will more money become available? The answer to both questions could be yes, but only if there are good reasons. The 'Appraisal of Taxonomy' meeting sought to identify what those reasons might be.

Evidence that good taxonomy is fundamental to good biology is easily overlooked. A few examples from the meeting illustrate the point. At the medical level, Sir Joseph Smith (Public Health Laboratory Service, UK) showed how the routine identification of sub- or sero-types of *Salmonella* and *Listeria* in over 50 laboratories throughout the country is integral to halting outbreaks of diseases and saving many lives annually. Similarly, D. H. Molyneux (Liverpool School of Tropical Medi-

cine, Liverpool, UK) described how the long-term vector-control program, which has already prevented almost 100 000 cases of river blindness in West Africa, is totally dependent on accurate identification of cytospecies of the vector blackfly (*Simulium damnosum*) and strains of the parasite filarial worm (*Onchocerca volvulus*). Characters routinely used for identification are revealed using chromosome staining, morphometrics, electrophoresis and DNA blotting techniques.

On the more academic front, J. Clutton-Brock (Natural History Museum, London, UK) used the example of the extinct Falkland Wolf, which had been attributed, using historical records, to two genera - *Duiscyon* and *Canis*. Darwin shot a male and a female during the voyage of *The Beagle*, and the animals' remains are housed in the Natural History Museum. Molecular phylogenetic analysis by R.K. Wayne (now at the Zoological Institute, London, UK) and analysis of skull morphological characters identifies the species as belonging to the genus *Canis*. Interestingly, features of the Falkland Wolf's pelage suggest that it may have been taken to the islands originally as a domesticated canid. Clutton-Brock also provided archaeological evidence that the dingo was similarly introduced to Australia by humans. Taxonomy in archaeobiology is well established, particularly the use of spore and pollen morphologies to examine global change historically, and to identify likely coal- and oil-bearing strata. Indeed, W.G. Chaloner (University of London, UK) claimed that more than 90% of geological dating is based on the fossils present.

Each of the very different studies mentioned above requires the use of a reference collection. One of the world's foremost reference collections is housed at the Natural History Museum, which has seen considerable change in recent years. The Museum's director, N.R. Chalmers, defended the revolution, for which he is regarded as having been largely responsible, by arguing that to function in the present day, institutions housing curated collections should become more outward looking, provide as much leadership as service, focus their activities and be more flexible in their ability to respond to potential sources of outside funding. One example of the change in the Museum has been the creation of their on-site molecular systematics laboratory.

While Chalmers has promoted change at the Natural History Museum, he has also defended the value of keeping and building well-maintained reference collections. Last year, three members of the University of Queensland's (Australia) Botany Department argued in a *Nature* commentary<sup>1</sup> that 'the time may now have come to dispense with massive herbarium collections'. As the senior author of one of several staunch defences of such collections, Chalmers<sup>2</sup> responded that the commentary was 'irresponsible and thoughtless' and that such collections are 'the most valuable asset in our broad-based research programmes. In studies of diversity, cytology, plant chemistry, agriculture, forestry and medicine, herbaria are the most cost-effective method of encompassing variation. ... Herbaria, therefore, must grow. The cost of maintaining specimens as part of a broader research programme is relatively small'. One might add that, dependent as much research is on reference collections, it depends even more on the advice of professional taxonomists. They cannot be substituted, and the value of their work is consistently undervalued.

So, there is evidence that taxonomy underpins good biology. Indeed, one of the most impassioned and appreciated contributions at the meeting came from one of *Nature's* assistant editors, Henry Gee, who claimed that the very infrastructure of good biology is being lost as an increasing number of research papers are based on inadequate taxonomy. (Gee made another important contribution to the meeting, as one of the few people under forty years of age in an audience of some 200 people.) As the changes at the Natural History Museum demonstrate, there is also evidence that institutions can be responsive to contemporary needs. But, important as taxonomy is, why should it get a bigger slice of the cake? After all, the impetus for the current discussions about systematics arises from the conjunction of at least four reasonably distinct causes: changes at the Natural History Museum, precipitated only in part by financial strictures; the increasingly appreciated importance of cladistics as a basis for biological classification; the emergence of molecular systematics; and the acknowledged importance of taxonomy to good conservation practice.

What, then, are the arguments we should use to persuade people who must allocate limited resources that

Paul Harvey is at the Dept of Zoology, University of Oxford, South Parks Road, Oxford OX1 3PS, UK.

more of those resources should be channelled into taxonomy? That was a question posed by R.M. May (Oxford University and Imperial College, London, UK). His answer was intriguing and, I think, persuasive. It went like this. Nobody doubts that taxonomy is important, and that the magnitude of the task facing those who wish to catalogue the species we have on Earth is daunting. But why is research into taxonomy more important than, say, research into nuclear physics or the study of Persian miniatures? The special features of taxonomy are these: as a subject, it is a prisoner of past prejudice and past funding patterns, and these funding patterns are proving slow to respond to present needs; nuclear physics and Persian miniatures will be with us when yet more tens of thousands of our world's species have become extinct; and the time-to-extinction problem is compounded by the fact that reference collections take even more time to collect and build. As May argued, we must accept the responsibility conferred upon Britain by this 'inertial lag', and our response must

be immediate. There is another time constraint. Considerable expertise has been appropriated by research councils and organs of government to discuss these problems. The next year or so will see a variety of recommendations, but those recommendations will be pertinent to the present, which is when they should be acted upon.

Which priorities will be identified? Some of us long for more and better molecular phylogenies, which are, I think, inevitable given time. More money would speed up the process. In contrast, collecting samples and cataloguing life's diversity will be a lesser enterprise the more it is delayed, simply because there will be less diversity to catalogue. Preserved specimens are often central to that enterprise: the Falkland Wolf would never have been placed phylogenetically if Darwin had not gone after it with his shotgun. But it would have gone extinct.

Good cataloguing can, for good measure, also help reduce the rate of extinctions. Taxonomic surveys identify geographical areas of high

species diversity, which, as G.T. Prance (Royal Botanic Gardens, Kew, UK) emphasized to the audience, can be used to help locate appropriate areas for conservation effort. His own pioneering work on the flora of South America provides a fine case study. Last year, 150 biologists met in Manaus to discuss priority areas for conservation in eight South American countries<sup>3</sup>. With the aid of good survey data, the biologists reached a consensus. It may be no surprise, as Prance pointed out, that the acknowledged conservation needs of South America, coupled with the recognized need for systematic work there, have encouraged a healthy attitude to taxonomy, particularly among the young. They, perhaps, are as enthused by the subject as were Victorian naturalists in the UK.

#### References

- 1 Clifford, H.T., Rogers, R.W. and Dettmann, M.E. (1990) *Nature* 346, 602
- 2 Chalmers, N. et al. (1990) *Nature* 347, 224
- 3 Rylands, A.B. (1990) *Trends Ecol. Evol.* 5, 240-241

---

### A PROPOS DE LA STABILITE DE LA NOMENCLATURE EN BOTANIQUE

Dans l'éditorial du précédent bulletin (n° 9, fév. 1991), A. Dubois évoquait les propositions faites par la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique lors de sa session de 1990 au Congrès ICSEB IV (4<sup>th</sup> International Congress of Systematic and Evolutionary Biology), à College Park, Maryland, et le rapport qu'en a publié SAVAGE (1990). L'évolution de cette question devait faire l'objet de débats lors de la 24<sup>e</sup> Assemblée générale de l'International Union of Biological Sciences (IUBS) à Amsterdam, au début septembre 1991.

Depuis plusieurs années déjà le problème de la stabilité de la nomenclature préoccupe les systématiciens, et surtout les botanistes. Le 8<sup>e</sup> Congrès International de Botanique (Paris, 1954) avait déjà nommé un "Special Committee for Stabilization" (GILMOUR, 1959) Après que les bactériologistes aient en 1980 donné autorité aux "Approved Lists of Bacterial Names", certains botanistes ont jugé nécessaire de poser les bases d'un nouveau système de nomenclature qui ferait de la taxonomie autre chose que "that branch of science in which the most ancient fool is, by definition, always right": ce mot, rapporté par H. Merxmüller (cité par GREUTER, 1991) traduit un sentiment répandu chez les biologistes "modernes" en visant la sacro-sainte "règle de priorité", règle fondamentale de l'actuel code de nomenclature.

En 1985, à la suite des travaux de l'ICSEB III et de la 22<sup>e</sup> Assemblée générale de l'IUBS, fut créé le "Committee on Registration" dont l'objectif fixé est d'enregistrer les noms nouvellement publiés. Idées et projets se développent ensuite rapidement, principalement au sein de l'International Association for Plant Taxonomy (IAPT), et la revue *Taxon* s'en fait l'écho. Ainsi, dès 1986, HNATIUK & CHAPMAN (CHAPMAN est en outre l'auteur de l'Australian Plant Name Index, 1991) proposent-ils que soit mis au point une liste exhaustive des noms ("a comprehensive Index of Names") et le voeu est clairement exprimé que cette liste devienne à l'avenir la référence des noms valides. En effet (op.cit.) "once complete, or reasonably so, the Index will be 'closed' [sic]. Any name not in the Index and published before the closing date, or some other agreed date, would be deemed unavailable for nomenclatural purposes." La signification de ce 'closed' se précise lorsque BRUMMITT (1987) déclare que "what we ideally need is a list of currently accepted names of the world's flora which could be recommended to be preserved over any potential threat from names not on that list".

La concrétisation de ces idées ne se fait pas attendre, puisque le "Special Committee on Names in Current Use" voit le jour en 1988 à Canberra, lors de la 23<sup>e</sup> Assemblée générale de l'IUBS. La première réunion de travail de ce comité pose déjà, en avril 1988, le programme et le calendrier de cette énorme tâche (HAWKSWORTH & GREUTER, 1988): les premiers efforts porteront sur une liste de quelque 36000 noms de genres, préparée à partir

de la base de données "Index Nominum Genericorum" (FARR et al., 1979, 1986).

### Le Symposium de Kew

En février 1991 a lieu au Jardin botanique de Kew (Angleterre) un symposium consacré à cette question: "IMPROVING the STABILITY of NAMES: NEEDS and OPTIONS." Usagers de la nomenclature, taxonomistes et nomenclaturistes spécialistes de groupes botaniques variés, et aussi bactériologistes, mycologues, confrontent leurs points de vue. Quelques zoologistes interviennent également, et notamment A. Minelli, membre du comité de nomenclature zoologique, dont le compte rendu publié récemment (MINELLI, 1991) traduit un penchant très net en faveur de ce qu'il appelle "rejuvenation of nomenclature". Les actes de ce congrès constituent un volume de *Regnum vegetabile* (HAWKSWORTH, 1991) et les contributions se groupent autour de 3 thèmes principaux:

- Les utilisateurs et la nécessité qu'ils éprouvent de disposer d'une nomenclature stabilisée: BRANDENBURG compare les notions de "stabilisation" et de "conservation", et expose les difficultés rencontrées par les professionnels de la culture des végétaux (agronomie, agriculture, horticulture), confrontés à 3 documents pour la nomenclature: le Code de Botanique, le Code des Plantes cultivées, la liste de noms stabilisés de l'International Seed Testing Association... CHAUVET plaide, pour la gestion de l'information sur les ressources génétiques, en faveur de réseaux standardisés reliant les banques de données des plantes cultivées et de leurs homologues sauvages. HEYWOOD insiste sur l'importance de la nomenclature dans la législation sur la protection et la conservation des espèces, PANKHURST souligne les inconvénients de l'instabilité de la nomenclature lors de l'élaboration des banques de données...etc.

- Comment améliorer la stabilité de la nomenclature: c'est le terrain théorique des débats entre taxonomistes. Après une revue, par PERRY, de l'évolution du concept de stabilité nomenclaturale dans l'histoire du Code de Botanique depuis les Lois de de Candolle, tous se posent la même angoissante question, formulée par BISBY & HAWKSWORTH: "What must be done to save systematics?" Pour PRANCE, "the impermanence of names is undermining the credibility of our system which should create a stable international means of referring to organisms". Les partisans de la publication de listes de noms protégés s'opposent à ceux qui pensent que l'application de la règle de priorité reste la meilleure garantie de stabilité de la nomenclature. Leurs interventions sont majoritaires dans cette partie de l'ouvrage: pour MABBERLEY, la stabilité est proportionnelle au niveau de connaissance des groupes; il préconise donc de concentrer les efforts sur la production de monographies taxonomiques ("some botanists seem to prefer the committee room and the plush hotel to a modest day working in the herbarium, library or rain forest" ... "those anxious to promote stability should promote synthetic work"); FOSBERG se demande si c'est d'un code, ou d'une lourde bureaucratie que la communauté scientifique a be-

soin; CRONQUIST également, qui conclut l'exposé de toutes les difficultés que vont soulever l'établissement et la gestion des listes de NCU, par la crainte que "instead of fostering stability, such Lists would be likely to foster confusion". Ch. HUMPHRIES défend une position plus extrême encore, estimant que puisque la qualité de la nomenclature dépendra toujours de celle de la taxonomie, il faut s'élever contre la stabilité plutôt que la rechercher: "Stability is a false goal when systematics is actively progressive, revising groups and describing new species."

Les listes de noms d'usage courant (NCU = "Names in Current Use"): ces interventions plus techniques, discutent les critères d'acceptation des noms (BRUMMITT), la nécessité de citer les types (FARR & ZIJLSTRA); les paléobotanistes exposent les problèmes particuliers aux fossiles, grâce à l'expérience du "Fossil Plant Record" élaboré par l'International Organisation for Palaeobotany; une nouvelle liste des noms des familles des plantes vasculaires est proposée par REVEAL & HOOGLAND (rappelons que la liste des noms de familles conservés par le code de Botanique a été élaborée par le Congrès de Montréal - 1959, publ. 1961).

### Listes de noms d'usage courant (NCU): état actuel des travaux

Jusqu'à présent les documents suivants, cités dans l'ordre d'émission, ont été distribués à 27 institutions de systématique botanique dans 22 pays (adresses in GREUTER, 1991b):

- une liste des genres de Champignons (205 p.) avec index (53 p.);
- une liste des genres des Spermatophytes, par famille, avec type (380 p.) + index alphabétique des genres;
- une liste des espèces de trois familles (Eriocaulaceae, Lemnaceae, Pinaceae) établies à titre "expérimental" à partir de fichiers taxonomiques existants.
- une liste des noms de genres de Ptéridophytes.
- une liste des noms de familles de plantes vasculaires et de bryophytes.

Le comité NCU demande expressément (GREUTER, op. cit.) aux institutions destinataires de communiquer ces documents à tous les botanistes intéressés dans leur pays, pour examen critique des listes qui concernent leur spécialité, et lui transmettre tous commentaires et suggestions avant le 31 mars 1992. Pour la France, les listes peuvent être consultées au laboratoire de Phanérogamie du Muséum, 16, rue Buffon, 75005 Paris.

### Congrès de Tokyo. - Lien avec l'IOPI.

Les décisions finales relatives à l'adoption de ces listes de noms protégés seront prises par le prochain Congrès International de Botanique, à Tokyo en 1993. D'ores et déjà il apparaît (BISBY et al. 1991) que ces listes de noms protégés seront appelés à fournir l'information nécessaire à l'élaboration d'un autre grand projet mondial: produire une liste informatisée des végétaux de la planète, un fi-

chier floristique géant et universel ! c'est la tâche que se propose d'accomplir l'International Organisation for Plant Information (IOPI), qui vient de voir le jour lors d'une réunion internationale à Canberra (sept. 1991).

Les enjeux de la mise en place de tels bouleversements du Code de Nomenclature ne sont pas minces. Les utilisateurs des noms scientifiques s'affligent que ces noms puissent changer et que ces changements soient répercutés dans des textes officiels. Mais, à "figer" des noms sur des listes protégées, n'aboutira-t-on pas à déconnecter la taxonomie et ses applications, à perdre la signification de l'expertise? Au coeur du débat entre les usagers et les taxonomistes, n'y a-t-il pas que les usagers considèrent la taxonomie comme un service ? Les taxonomistes doivent-ils répondre à leur attente à court terme en devenant les prestataires de tels services (et qu'advierait-il alors de leur réputation, si importante aux yeux des partisans des "NCU"?) ou bien, en suivant HUMPHRIES (op. cit., p. 313) "consider taxonomy should be a science in its own right, and that idea should be conveyed to users of taxonomic services" ?

La Société Française de Systématique prendra-t-elle part au débat? dans quels termes? Notre pays compte peu de théoriciens de la nomenclature, mais suffisamment de taxonomistes et beaucoup d'usagers des noms botaniques et zoologiques... le Conseil de la SFS souhaite donc que ses membres intéressés à ces questions lui communiquent leurs impressions et points de vue.

#### Références

- BISBY F.A., RUSSELL G.F. & PANKHURST R.J., eds, 1991. - Designs for a global Plant Species Information System. Oxford, Clarendon Press.
- BRUMMITT R.K., 1987. - Will we ever achieve stability of nomenclature ? Taxon 36: 78-81.
- CHAPMAN A.D., 1991. - Australian Plant Name Index. Australian Flora and Flora Series n° 12, Austr. Gov. Publ. Ser.
- FARR E., LEUSSINK J.A. & STAFLEU F.A. eds, 1979. - Index nominum Genericum (Plantarum). 3 vol. Regnum vegetabile 100-102, Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema.
- FARR E., LEUSSINK J.A. & ZIJLSTRA G., eds, 1986. - Index Nominum Genericum (Plantarum), Suppl. 1. Regnum vegetabile 113, Utrecht & Antwerp: Bohn, Scheltema & Holkema.
- GILMOUR, 1959. - Report on the Special Committee for stabilization. Taxon 8: 824-825.
- GREUTER W., 1991a - Merxmüller's legacy and the NCU principle. In : D.L. Hawksworth, ed., Improving the stability of Names: Needs and Options. Regnum vegetabile 123, Chap. 25: 206-216 IAPT, IUBS, Syst. Assoc. 25: 209-216. Koeltz Scientific Books.
- GREUTER W., 1991b. - Draft lists of NCU: first progress report. Taxon 40: 521-524.
- HAWKSWORTH D.L. & GREUTER W., 1988. - Report on the first meeting of a working group on lists of names in current use. Taxon 38: 142-148.
- HAWKSWORTH D.L. (1991) Ed. - Improving the Stability of Names: Needs and options. Proc. Intern. Symp., Kew 20-23 feb. 1991. Regnum vegetabile 123, IAPT, IUBS & Syst. Assoc.: Koeltz Scientific Books.
- HNATIUK R.J. & CHAPMAN A.D. (1986). - Proposal to expedite nomenclature. Taxon 35: 823.
- MINELLI A., 1991. - (Report) Improving the Stability of Names: Needs and Options (Kew, 20-22 February 1991). Syst. Zool. 40 (3): 383-385.
- SAVAGE J.M., (1990) - (Report) Meetings of the International Commission on Zoological Nomenclature. Syst. Zool. 39 (4): 424-425.

#### PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTÉMATIQUE

**BIOSYSTEMA 1 - INTRODUCTION A LA SYSTÉMATIQUE ZOOLOGIQUE** - (Concepts, Principes, Méthodes), par L. Matile, P. Tassy & D. Goujet. 1987. Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

**BIOSYSTEMA 2 - SYSTÉMATIQUE CLADISTIQUE** - (Quelques textes fondamentaux, Glossaire). Traduction et adaptation de D. Goujet, L. Matile, P. Janvier & J.P. Hugot. 1988. Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

**BIOSYSTEMA 3 - LA SYSTÉMATIQUE ET L'ÉVOLUTION DE LAMARCK AUX THÉORICIENS MODERNES**, par S. Lovtrup. 1988. Prix TTC (France, Etranger) 100 FF (franco de port); membres SFS: 60 FF (port en sus).

**BIOSYSTEMA 4 - L'ANALYSE CLADISTIQUE: PROBLÈME ET SOLUTIONS HEURISTIQUES INFORMATISEES**, par M. D'Udekem-Gevers. 1990. Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

**BIOSYSTEMA 5 - LES "INTROUVABLES" DE J.B. LAMARCK** - (Discours d'ouverture du cours de zoologie et articles du Dictionnaire d'Histoire naturelle). Edition préparée par D. Goujet. 1990. Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

**BIOSYSTEMA 6 - SYSTÉMATIQUE & ÉCOLOGIE**, par R. Barbault; Cl. Combes, F. Renaud & N. Le Brun; A. Dubois. Edition préparée par J.P. Hugot. 1991. Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

**BIOSYSTEMA 7 - SYSTÉMATIQUE & BIOGÉOGRAPHIE HISTORIQUE** - (Textes historiques et méthodologiques).

Traduction et adaptation de Ph. Janvier, L. Matile & Th. Bourgoïn. 1991. Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

## THE COMPLEAT CLADIST

### *A Primer of Phylogenetic Procedures*

Par: E. O. WILEY, D. SIEGEL-CAUSEY, D. R. BROOKS & V. A. FUNK.

The University of Texas, Museum of Natural History - Special Publication n°. 19 - October 1991

*CHAPTER 1: Introduction, terms and concepts - CHAPTER 2: Basic phylogenetic techniques - CHAPTER 3: Character argumentation and coding - CHAPTER 4: Tree building and optimization - CHAPTER 5: Tree comparison - CHAPTER 6: Classification - CHAPTER 7: Coevolutionary studies - Litterature cited - Answers to exercices.*

Ce fascicule de 158 pages, a le format d'un BIOSYSTEMA. Il coûte 16 \$ 95 - port compris. Vous pouvez le commander au Service des Publications, The UNIVERSITY OF KANSAS, LAWRENCE, KANSAS 66045 - 2454, USA. Vous pouvez également le commander par fax: 913 864 53 35 en donnant le numéro de votre carte de crédit MasterCard ou Visa, ou par téléphone: 913 - 964 - 45 40.

Si vous avez l'intention de vous initier à l'utilisation des programmes d'analyse et de classification et si vous hésitez à reprendre l'abondante littérature qui, notamment dans "Systematic Zoology", a témoigné de la grande agitation intellectuelle qui a accompagné l'élaboration de ces programmes, vous en trouverez l'essentiel exposé dans un anglais très clair dans cet opuscule. Des exercices, dont la solution est donnée en fin de volume, vous permettrons de vous assurer que vous avez bien tout compris.

C'est l'indispensable pense-bête dont vous avez besoin pour réussir vos analyses. Tout y est, y compris les références bibliographiques des nombreux articles, de la lecture desquels vous pourrez vous dispenser après l'avoir acquis.

Jean-Pierre HUGOT

## LIMOCLAD: UN LOGICIEL D'ANALYSE CLADISTIQUE

Ce logiciel est compatible pour ordinateurs MacIntosh, compatibles PC, XT, AT et PS/2 avec écran CGA, EGA, VGA et Hercules. La version an-

glaise est disponible également. Le coprocesseur arithmétique est apprécié mais non obligatoire. Vous pouvez l'obtenir en écrivant directement à l'auteur pour 150 FF. Préciser le type de support: disquette 5 1/4 formatée à 360 KO ou 3 1/2 formatée à 750 KO. Les versions successives seront signalées par courrier et remplacées automatiquement. L'auteur serait reconnaissant que les utilisateurs suggèrent des améliorations.

Ci-dessous, un extrait de la documentation:

-----LIMOCLAD.DOC-----  
Version Mai 1991  
écrit en TurboBasic version 1.1 de Borland  
par Daniel Pierre PETIT  
Laboratoire de Biologie des Populations  
Faculté des Sciences, 125, av. A. Thomas,  
LIMOGES 87060 CEDEX

### *Principe*

L'algorithme de l'option PARAL=REVERS comprend 3 étapes:

- Calcul du nombre de CCD (=Caractères Communs à l'état Dérivé) pour tous les taxons pris 2 à 2. Pour chaque couple de taxon et pour chaque caractère, on retient l'état de caractère le plus faible des 2.: Par exemple, si on a 0,5 pour l'espèce A et 1 pour l'espèce B, on retient 0, " 0,5 " 0 " " 0.

- Le couple possédant le nombre de CCD le plus grand est branché. Si 2 couples ou plus arrivent à égalité, les différents branchements sont à explorer successivement.

- Calcul des états de caractères de l'ancêtre hypothétique du couple précédemment choisi. Pour chaque caractère, on attribue à l'ancêtre la probabilité pour qu'il ait l'état 1. Cette probabilité est déduite des états présents chez ses descendants (0,5 si 0 et 1 par exemple).

- Répétition des étapes décrites en remplaçant le couple choisi par son ancêtre hypothétique jusqu'à ce que tous les couples choisis soient branchés. On obtient alors un arbre provisoire.

Les hypothèses sous-entendues sont les suivantes:

- En attribuant la probabilité d'avoir l'état 1 chez l'ancêtre hypothétique, on ne privilégie ni les réversions (l'état le plus faible serait préféré) ni les parallélismes (l'état le plus fort serait retenu). En fait, en agissant ainsi, on admet que les réversions ont autant de chances de se produire que les parallélismes.

- En calculant le nombre de CCD pour chaque couple de taxon, on commet des erreurs à cause des réversions, des parallélismes et éventuellement des inversions de polarité de caractère. Les erreurs dues aux homoplasies sont partiellement corrigées de manière automatique. Les inversions de polarité (manifestes ou possibles) seront indiquées lorsque le cladogramme provisoire sera tracé.

Par la suite, il faut se débarrasser des réversions en étudiant la distribution des caractères sur l'arbre provisoire: pour cela, il faut corriger la matrice de données. Enfin, il ne reste plus qu'à exécuter l'option REVERS.IMPOSS. pour obtenir un arbre plus proche de l'arbre le plus parcimonieux.

### **Bibliographie**

PETIT, D.P., 1990. - Une méthode simple de construction de cladogrammes tenant compte des états intermédiaires de caractère. Colloque de taxinomie informatisée, U.I.T.F., UNESCO, Paris.

PETIT, D.P. - A new approach for constructing cladogram (en préparation).

### **NATURAL HISTORY COLLECTIONS**

*International symposium on the preservation and conservation of natural history collections*

**Madrid 10-15 mai 1992**  
\*\*\*\*\*

Du 10 au 15 mai 1992 se tiendra à Madrid (Espagne) le Symposium international sur la conservation des collections d'histoire naturelle. Madrid a été la ville choisie parce qu'à cette époque sera célébré le " 500<sup>ème</sup> anniversaire de la découverte de l'Amérique ".

Le but que se fixe ce symposium est de trouver les moyens de la préservation des collections d'histoire naturelle pour les 500 prochaines années.

En plus des communications sur ce thème de la conservation, des ateliers et des présentations de posters seront organisés afin de présenter les derniers développements dans la prévention et la conservation des spécimens en histoire naturelle, ainsi que les publications et bibliographies ayant trait au sujet, une démonstration de matériel pour le stockage ou archivage des collections sera faite.

### **Des dates à retenir :**

Juillet 1991: seconde circulaire, envoi des textes de communications.

Octobre 1991: date limite pour les pré-inscriptions et l'envoi des résumés.

Février 1992: réponse de l'acceptation des résumés.

Les langues officielles seront l'anglais et l'espagnol.

### **Une adresse à noter:**

Secrétariat  
Symposium 92 Local Organizing Committee  
Museo Nacional de Ciencias Naturales  
José Gutiérrez Abascal, 2  
28006 Madrid, (ESPAGNE)

tél. 41 11 328, ext. 1145; fax : 56 45 078

### **COLLOQUE DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE DE LICHENOLOGIE**

**13 au 15 mai 1993**

L'Association Française de Lichénologie (A. F. L.), organisera à Paris du 13 au 15 mai 1993 un colloque, ouvert au plan international, sur le thème:

### ***Ascomycètes lichénisants ou non: progrès et perspectives en systématique***

Ce colloque comportera des exposés synthétiques, des discussions et des posters. Pour toute information écrire à :

Association française de Lichénologie  
Université Pierre et Marie Curie  
Laboratoire de Cryptogamie BP 33  
7, quai St-Bernard  
F-75 252, PARIS CEDEX 05  
Télécopie: (33 1) 44 07 15 85

### **JOURNEES ANNUELLES DE LA SOCIETE ZOOLOGIQUE DE FRANCE**

organisées par la Société Linéenne de Lyon et: Ecole Pratique des Hautes Etudes, Université Catholique de Lyon, Université Claude Bernard - Lyon I.

A Lyon les 6-7-8 juillet 1992, thème: LA ZOOLOGIE AUJOURD'HUI

- sous-thème 1: Zoologie et nature.
- sous-thème 2: Zoologie et conservation.
- sous-thème 3: Zoologie et Médecine.

Secrétariat de journées:  
Journées annuelles de la SZF  
Société Linéenne de Lyon  
33, rue Bossuet, F-69 005, LYON  
tél. 72 44 82 69; fax: 72 43 11 41

### **FEZ FOUNDING CONGRESS**

**21-23. X. 1992**

The Royal Belgian Society of Zoology will host the Founding Congress of the Federation of European Zoologists.

Secretary:  
Dr H. M. André  
Secretary, Royal Belgian Society of Zoology  
Musée Royal de l'Afrique Centrale  
Leuvense Steenweg, 13  
B -3080 TERVUREN (BELGIQUE)

tél. 32 2 767 54 01; fax: 32 2 767 02 42

**ASSEMBLEE GENERALE DE LA SOCIETE  
FRANÇAISE DE SYSTEMATIQUE**

**22 et 23 mai 1992 à Montpellier**

L'Assemblée générale de notre société aura lieu cette année à Montpellier, à l'Institut de Botanique. Elle sera accompagnée d'une réunion scientifique dont le thème sera:

**Systematique et Société: l'Histoire naturelle dans la société contemporaine**

Dix-huit conférences sont prévues sur ce thème, elles seront réparties en trois sessions, respectivement les Vendredi matin et après-midi, et le Samedi matin. Ces conférences seront publiées dans un volume de BIOSYSTEMA.

Il sera possible d'exposer des posters: leur thème est libre.

Le Vendredi midi un buffet sera offert aux participants, le Vendredi soir un apéritif leur sera servi. Le Samedi midi un banquet réunira les congressistes dans le Jardin Botanique. Les autres repas et l'hébergement du Vendredi soir doivent être pris en charge et organisés par les participants eux-mêmes.

Les frais d'inscriptions sont de 200 F jusqu'au 15 avril compris. De 250 F, après cette date. Ils comprennent le prix des repas, de l'apéritif et des poses-café organisés par la société. Des excursions pourront être organisées, durant la durée du colloque pour les personnes accompagnantes, ou le Dimanche pour tous les participants, si un nombre suffisants de personnes le font savoir aux organisateurs avant le 15 avril.

Les inscriptions doivent être adressées au secrétariat de la société. Le formulaire d'inscription se trouve à la **page 36**

**ONZIEME REUNION DE LA WILLI  
HENNIG SOCIETY - PARIS, FRANCE  
24-28 AOUT 1992**

**Parrainée par le Muséum National d'Histoire Naturelle, le Centre National de la Recherche Scientifique, la Société Française de Systématique, l'Ifremer**

La Willi Hennig Society tiendra sa onzième réunion annuelle à Paris, au Muséum National d'Histoire Naturelle et au CNRS (15, quai Anatole-France). Les symposia suivants ont été retenus:

1. *Biogéographie cladistique de la Nouvelle-Calédonie et des territoires voisins*: organisateurs: N. I. Platnick & S. Tillier. 2. *Phylogénie moléculaire des poissons*: organisateurs: C. Paterson & G. Lecointre. 3. *Les fossiles dans les phylogénies: informations et interprétations*: organisateurs: P. L.

Forey & P. Tassy. 4. *Cladistique des plantes vasculaires*: organisateurs: C. Humphries & O. Poncy. 5. *Phylogénie des insectes: approches moléculaires, morphologiques et éthologiques*: organisateurs: W. C. Wheeler & J. Minet. 6. *Atelier: analyse phylogénétique assistée par ordinateur*: organisateurs: D. Goujet. 7. *Présentation de posters*: organisateurs: H. Lelièvre.

Programme provisoire

Lundi 24 août: réunion du Conseil de la W. H. S., enregistrement des participants et soirée-réception de bienvenue au Muséum National d'Histoire Naturelle (Laboratoire de Paléontologie).

Mardi 25- Vendredi 28 août: séances de présentation des communications; atelier informatique; présentation des posters; banquet de clôture le Jeudi 27 août.

Les symposia seront essentiellement consacrés aux communications des invités. Une demi-journée sera consacrée aux communications libres. Les présentations devront être faites en anglais. Les communications orales libres devront être soumises au comité d'organisation qui fera la sélection. Les communications non retenues seront présentées sous forme de posters.

HENNIG XI

Formulaire de pénscription, à renvoyer avant le 1er février 1992 à :

Philippe JANVIER, Laboratoire de Paléontologie, Muséum National d'Histoire Naturelle, 8, rue Buffon, 75 005, PARIS - tél.: 40 79 34 50. Fax: 40 79 35 80

Je désire recevoir un programme et un formulaire d'inscription.

NOM .....

Adresse.....

Tél.....

Fax.....

Je désire présenter une communication orale / par affiche.

Titre.....

Les résumés (1 feuillet A4 recto seul) devront parvenir au comité d'organisation avant le 1er juin 1992.

**RAPPORT FINANCIER DE LA S.F.S. POUR LA PERIODE DU 31 DECEMBRE 1990 AU 1<sup>ER</sup>  
JANVIER 1991**

<u>RECETTES</u>			<u>DEPENSES</u>		
<i>Cotisations:</i>		60361,90	<i>Organisation de l'AG, et voyages des membres du bureau:</i>		25841,40
<i>Ventes:</i> (Biosystema & Livre Blanc & port)		26804,00	<i>Reprographie:</i>		43303,69
<i>Participations:</i> (Journée du 9/6/90)		9810,00	<i>Timbres:</i>		11821,67
<i>Dons &amp; reversements d'espèces:</i>		4763,89			
	TOTAL:	101739,79		TOTAL:	80966,76
<i>En caisse au 31/12/89:</i>	CCP	19330,04	<i>En caisse au 31/12/90:</i>	CCP	40975,77
	CNE	3079,00		CNE	2412,74
	liquide	206,44			
<b>TOTAL</b>		<b>124355,27</b>	<b>TOTAL</b>		<b>124355,27</b>

Hervé LELIEVRE: trésorier de la S.F.S. pour 1990-1991

\* \*  
\*

**EVOLUTION DE LA SFS DEPUIS SA CREATION**

	<i>An:84</i>	<i>An:85</i>	<i>An:86</i>	<i>An:87</i>	<i>An:88</i>	<i>An:89</i>	<i>An:90</i>	<i>An:91</i>
<i>Total des inscrits</i>	307	387	435	457	495	529	621	658
<i>Démissions-décédés</i>	0	0	0	1	3	0	2	173
<i>Membres d'honneur</i>	1	1	1	1	1	1	5	4
<i>Membres actifs</i>	306	386	434	455	491	528	614	481
<i>Cotisations payées</i>	304	382	395	391	397	434	497	481
<i>Cotisations impayées</i>	2	4	39	64	94	94	117	0
<i>% payées</i>	99,35	98,96	91,01	85,93	80,86	82,2	80,94	100,00
<i>% impayées</i>	0,65	1,04	8,99	14,07	19,14	17,8	19,06	0,00

SOCIETE INTERNATIONALE DES ACAROLOGUES DE LANGUE FRANÇAISE

(S. I. A. L. F.)



# 8<sup>eme</sup> COURS INTERNATIONAL D'ACAROLOGIE

du 14 au 19 septembre 1992

E.N.S.A.-M. - I.N.R.A. - 2, Place Viala  
34060 MONTPELLIER Cedex 01 (France)

- Séminaire d'acarologie de haut niveau destiné à un public de praticiens mais également d'étudiants, de chercheurs, d'enseignants...
- La formation comporte des exposés fondamentaux alternés avec des applications pratiques et appuyés par des supports audio-visuels.

THEME :

— Les Acariens d'importances Médicale et Vétérinaire

● RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS :

- Laboratoire de Parasitologie Pharmaceutique - Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques  
Avenue du Professeur Léon Bernard - 35043 RENNES (France) - (Pr. J. DEUNFF - Tél. 99 33 68 16)
- Inscriptions : avant le 15 mai 1992
- Droits d'inscription : Etudiants non salariés : 1000 FF  
Universitaires, Hospitaliers, Chercheurs, ... : 2500 FF  
Privé : 4000 FF
- Hébergement et repas (en sus) : petit déjeuner, déjeuner, dîner et hébergement sur place, sur le campus ENSA-M/INRA.  
Réservation à préciser lors de l'inscription.
- Tarifs hébergement et repas : - petit déjeuner : 25 F - déjeuner : 70 F - dîner : 70 F  
- studio double : 140 F/nuir - studio simple : 75 F/nuir  
- chambre étudiant : 320 F/semaine (ou 65 F/nuir).

LE NOMBRE DE PLACES EST LIMITE A 25.

LES INSCRIPTIONS, ACCOMPAGNEES DE LEUR REGLEMENT SERONT PRISES EN COMPTE DANS L'ORDRE DE LEUR ARRIVEE.

**Fédération Européenne de Zoologie**

**Federation of European Zoologists**

**Federatie van Europese Zoölogen**

**Föderation Europäische Zoologen**

**Forbundet for Europas Zoologer**

To promote the scientific integration of Europe,  
and to mark the 100th anniversary of Dollo's law,

**the Royal Belgian Society of Zoology  
will host the**

## **Founding Congress of the F E Z**

# **IRREVERSIBILITY AND ZOOLOGY**

## **100 yrs after Dollo's law**

In 1892 - 1893, Dollo, the renowned Belgian paleontologist who studied the famous *Iguanodon bernissartensis*, proposed several evolutionary laws. One of them - well-known as Dollo's law - states that evolution is irreversible.

Eighty years later, Prigogine proposed a new view of irreversibility relating it to biological problems. From the formulation of biological evolutionary laws to the study of evolution of matter, a wider field emerges, that of the history of living structures.

The meeting is intended to cover the whole animal kingdom and to deal with all aspects of irreversibility in zoology, from the molecular level to biocenoses. All biological disciplines are involved in the subject : biochemistry, morphology, evolutionary biology, embryology, ecology, paleontology, genetics, ethology, etc.

Everyone knows the importance of 1992 for the building of Europe. Businessmen and politicians are actively involved in the preparation of the future Europe.

In this context, the creation of a scientific Europe is another challenge that only scientists can accept. This is why the Royal Belgian Society of Zoology has decided to launch two projects :

- \* The organization of an international symposium to be held in Brussels in 1992,
- \* the creation of a European federation of zoological societies.

There are already several European societies related to one or another branch of zoology. All these societies consist of people and are supposed to fill empty niches in the network of learned societies.

As a European society of zoology would unavoidably compete with existing national or regional societies, it is proposed to create a federation of these societies at a European level.

**Fédération Européenne de Zoologie**

Dr H. M. André,  
Secretary, Royal Belgian Society of Zoology,  
Musée royal de l'Afrique centrale,  
Leuvense Steenweg, 13,  
B - 3080 Tervuren (Belgium).

Tel. 32 - 2 - 767 54 01  
Fax 32 - 2 - 767 02 42

**Κοινωνία Ευρωπαϊκού της Ζωολογίας**

\* The symposium will be held in Brussels from 21 to 23 October 1992.

\* The symposium will include plenary sessions with conferences given by selected lecturers, and presentation of contributions (15') grouped into different sections.

\* The congress will also include the inaugural meeting of the Federation of European Zoologists.

\* The contributions will be published.

\* Languages : all languages of the EEC.

\* Registration fees (Proceedings included)  
ECU 150.00 or BEF 6 500.00.

### **SCIENTIFIC COMMITTEE**

P. Ax (D)  
P. De Vos (B)  
C. de Duve (Nobel laureate) (B)  
A. P. F. Flint (GB)  
A. Garcia-Bellido (E)  
H. J. Th. Goos (NL)  
S. J. Gould (USA)  
J.-L. d'Hondt (F)  
A. Minelli (I)  
I. Prigogine (Nobel laureate) (B)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTÉMATIQUE  
Assemblée Générale des 22 et 23 mai 1992

**BULLETIN D'INSCRIPTION**

NOM ..... PRENOM.....  
ADRESSE.....

assistera aux journées des 22 et 23 mai 1992. Je règle ci-joint les frais de participation, soit 200,00 F (.....). Je règle ma cotisation pour 1992, soit 100, 00 F (.....). Je suis intéressé par une excursion qui aurait lieu le Dimanche 24 mai:                    OUI    NON    (entourer la mention utile)

Je présenterai un poster, TITRE:

.....  
.....  
.....

Je commande les BIOSYSTEMA dont je coche les noms ci-dessous, et je joins pour leur paiement un chèque d'un montant de: (.....F...)

---

**PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTÉMATIQUE**

*BIOSYSTEMA 1 - INTRODUCTION A LA SYSTÉMATIQUE ZOOLOGIQUE -*  
(Concepts, Principes, Méthodes), par L. Matile, P. Tassy & D. Goujet. 1987.  
Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

*BIOSYSTEMA 2 - SYSTÉMATIQUE CLADISTIQUE - Quelques textes fondamentaux, Glossaire.* Traduction et adaptation de D. Goujet, L. Matile, P. Janvier & J.P. Hugot. 1988.  
Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

*BIOSYSTEMA 3 - LA SYSTÉMATIQUE ET L'ÉVOLUTION DE LAMARCK  
AUX THEORICIENS MODERNES*, par S. Lovtrup. 1988.  
Prix TTC (France, Etranger) 100 FF (franco de port); membres SFS: 60 FF (port en sus).

*BIOSYSTEMA 4 - L'ANALYSE CLADISTIQUE: PROBLEME ET SOLUTIONS  
HEURISTIQUES INFORMATISEES*, par M. D'Udekem-Gevers. 1990.  
Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

*BIOSYSTEMA 5 - LES "INTROUVABLES" DE J.B. LAMARCK* - Discours d'ouverture du cours de zoologie et articles du Dictionnaire d'Histoire naturelle.  
Edition préparée par D. Goujet. 1990.  
Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

*BIOSYSTEMA 6 - SYSTÉMATIQUE & ÉCOLOGIE*,  
par R. Barbault; Cl. Combes, F. Renaud & N. Le Brun; A. Dubois.  
Edition préparée par J.P. Hugot. 1991.  
Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).

*BIOSYSTEMA 7 - SYSTÉMATIQUE & BIOGÉOGRAPHIE HISTORIQUE -*  
Textes historiques et méthodologiques.  
Traduction et adaptation de Ph. Janvier, L. Matile & Th. Bourgoïn. 1991.  
Prix TTC (France, Etranger) 150 FF (franco de port); membres SFS: 100 FF (port en sus).





**DEMANDE D'ADHESION**

Extrait des Statuts:

**Article 2** - La Société Française de Systématique se donne pour but de promouvoir l'étude scientifique des organismes dans leur diversité, de leur évolution dans l'espace et le temps et des classifications traduisant leurs rapports mutuels.

Elle veillera à:

- faciliter les rapports entre les systématiciens de toutes spécialités de la biologie et de la paléontologie,
- encourager les échanges d'information et la diffusion des connaissances sur la systématique,
- promouvoir la systématique dans ses aspects théoriques et pratiques au sein de la recherche et de l'enseignement,
- représenter la systématique auprès des pouvoirs publics et des organismes nationaux et internationaux, publics et privés.

**Article 5** - l'admission a lieu sur le parrainage d'un membre: elle est soumise à l'approbation du Conseil.

**REPLIR LE QUESTIONNAIRE EN LETTRES CAPITALES SVP. LA COTISATION ANNUELLE EST FIXEE A 100,00 F PAYABLES PAR CHEQUE BANCAIRE OU CCP A L'ORDRE DE LA SOCIETE. (20,00 F seront automatiquement reversés à SIBIOS dont les adhérents à la SFS, sont membres de droit)**

**NOM:**

**PRENOMS:**

**ADRESSE PROFESSIONNELLE:**

**ADRESSE PERSONELLE:**

**TITRE ET FONCTION:**

**DATE DE NAISSANCE:**

**SPECIALITE ET CENTRE D'INTERET:**

**PARRAIN:**

**TELEPHONE PROF:**

**TELEPHONE PERS:**

