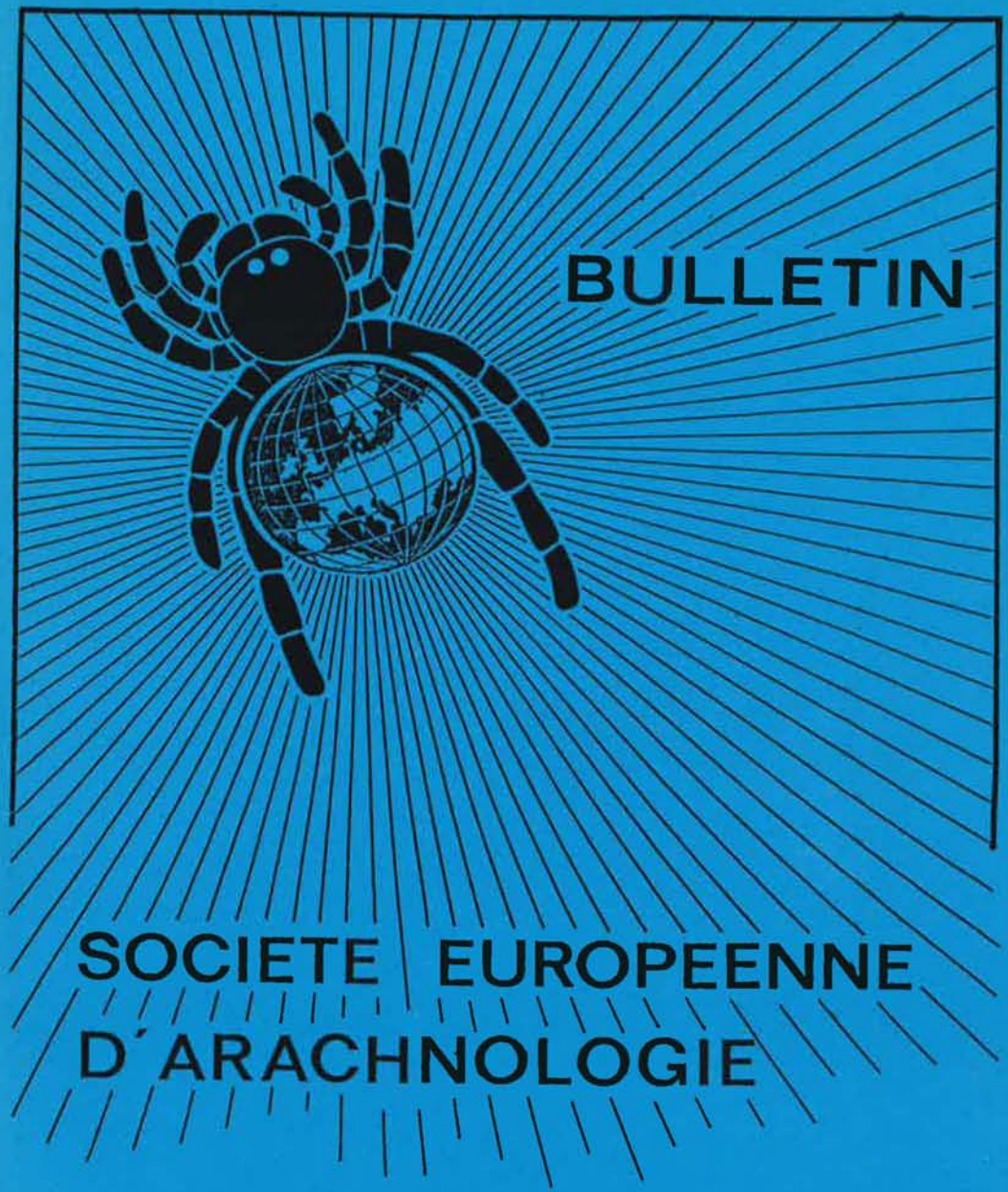
SOMMAIRE

Le mot du président	3
Das Wort des Präsidenten	4
Rappel sur l'organisation de la Société	5
Compte rendu de l'assemblée générale / conseil	6
Report of the Society meeting	10
Rencontre des arachnologues d'expression allemande	13
XII International Congress of Arachnology	15
Notes - Memoires / Reports	19
Stages - Cours	25
Nouvelles / News	35
Librairie / Book - trade	37
Liste des membres de la Société	38
XIVth European Colloquium of Arachnology	47



BULLETIN

SOCIETE EUROPEENNE D'ARACHNOLOGIE

n°6

1993

ISSN 0995 - 1067

Réalisation et diffusion

Secrétariat-Trésorerie de la Société européenne d'Arachnologie
C. Rollard
M.N.H.N.
Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
61, rue de Buffon
75005 Paris

Couverture

J. Rebière
M.N.H.N.
Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
61, rue de Buffon
75005 Paris

BULLETIN

SOCIETE EUROPEENNE D'ARACHNOLOGIE

n° 6

1993

Le temps des bilans, des projets... et des tristes constatations

L'année écoulée aura été très calme pour notre société en raison du congrès international d'arachnologie du CIDA qui a eu lieu à Brisbane. Nous n'avons donc pas organisé de colloque européen et le conseil a dû se réunir spécialement, à Paris, pour répondre aux exigences de nos statuts. Nous n'étions pas certains d'être un nombre suffisant pour pouvoir siéger, mais finalement sept personnes sur les douze ont fait le déplacement et trois se sont excusées de ne pouvoir participer à la réunion. Ceci me paraît être un signe évident de l'intérêt porté à la bonne marche de la société et je tenais à le souligner dans ces quelques lignes, en remerciant celles et ceux qui ont bien voulu répondre.

Une autre note positive doit être mentionnée. Le nombre de candidatures pour l'élection au conseil a été particulièrement élevé cette année. Quatre postes étaient à renouveler et dix personnes s'y intéressaient. Là aussi, j'étais très content de constater qu'autant de monde envisageait de s'engager de manière active dans la société. Espérons que cet intérêt se répétera en 1993...

Cherchant à dynamiser notre groupe, le conseil a imaginé des activités "communes" qui pourraient susciter un certain engouement auprès des membres. Si les possibilités ne manquent pas pour une société locale (réunions fréquentes, balades scientifiques, ...), elles sont déjà moindres pour une société nationale, et encore plus restreintes pour une société européenne qui regroupe des personnes de nationalités et de langues différentes, très éloignées les unes des autres. Il n'y a guère que dans des travaux de coordinations ou d'éditions que quelque chose peut être fait.

Sur cette base, l'ancienne idée de créer notre propre revue a resurgi. Ce sont surtout les écologues, faunisticiens et systématiciens qui ressentent ce besoin, et dans une moindre mesure les disciplines "de laboratoire". Aucune solution n'a été trouvée dans cette première discussion, mais la chose est lancée. Le nouveau conseil devra étudier plus en détail cette possibilité. Chaque proposition est la bienvenue.

Une autre activité pourrait voir le jour dans les mois à venir. Il s'agit d'un projet de gestion et de cartographie des données faunistiques européennes (AFE: Arachnids and Faunistics in Europe). Notre société serait extrêmement bien placée pour gérer des renseignements de ce type et une commission de travail a été constituée au sein du conseil (voir le procès verbal ci-après). Une telle organisation n'est pas simple, mais l'expérience et la volonté des membres de la commission devraient permettre d'aboutir à une suggestion fonctionnelle et concensuelle.

L'Europe subit actuellement des bouleversements qui donnent des frissons et qui mettent à nouveau en cause les vieux principes de cohabitation pacifique. Je veux parler bien sûr des évènements qui se déroulent dans l' ex-Yougoslavie. Il n'y a pas si longtemps que cela, dans les congrès, nous étions assis aux côtés d'arachnologues "yougoslaves". Amateurs, scientifiques ou professeurs de renommée, ils participaient dynamiquement à nos activités. Je ne voudrais pas qu'ils soient oubliés et je souhaite leur manifester notre soutien moral en écrivant ces quelques mots. J'espère aussi que notre société saura les aider le moment venu...

Pour clore mes propos, j'aimerais souhaiter une multitude de découvertes intéressantes à toutes et à tous (à présenter en Sicile!), ainsi qu'un immense succès aux organisateurs du prochain colloque à Catania.

Pierre-Alain Fürst

Die Zeit der Bilanzen - Projekten - und bitteren Feststellungen

Der internationale Kongress für Arachnologie (CIDA) der in Brisbane stattfand ist sicher der Grund, dass 1992 ein eher ruhiges Jahr war. Wir hatten kein europäisches Treffen, desshalb musste sich der Vorstand speziell in Paris treffen um den Statuten gerecht zu werden. Wir waren nicht sehr genügend Mitglieder aufbieten zu können um die Sitzung abalten zu können. Sieben von elf Mietgliedern konnten sich schlussendlich in Paris treffen. Drei haben sich entschuldigt. Dies ist sicher ein Beweis, dass das Interesse an unserer Gesellschaft gross ist. Ich danke allen die an unserer Sitzung teilnehmen konnten.

Ein welterer plus Punkt kann doch erwähnt werden. Die Kandidaten für einen Sitz im Vorstand waren dieses Jahr besonders zahlreich. Zehn Kandidaten für vier Plätze sind sicher auch ein Zeichen, dass viele Leute bereicht sind in unsere Gesellschaft mitzuarbeiten. Wir offen, dass auch in Zukunft dieses Interesse nicht nachlassen wird.

Um unserer Gruppe etwas mehr dynamik zu verleihen, hat der Vorstand vorgesehen verschiedene gemeinsame Aktivitäten zu unternehmen. Wir sind uns im Klaren, dass es leichter ist im localen Kreise (Sitzungen, wissenschaftliche Ausflüge) als auf nationaler oder internationaler Ebene etwas zu unternehmen verschiedene Sprachen, grosse Distanzen). Wir müssen uns desshalb ausschliesslich aus das koordinieren der Arbeiten sowie die Herausgabe neuer Auflagen beschränken.

Die Frage der Gründung einer eigenen Revue ist wieder aktualisiert worden. Es sind hauptsächlich die Faunistischen und Ockologen die ein gewisses Bedürfnis dafür empfinden, die im Labor arbeitenden Biologe jedoch weniger. Vorläufig konnte keine Lösung gefunden werden. Die Idee wird jedoch weitervervolgt. Wir erwarten gerne weitere Vorschläge.

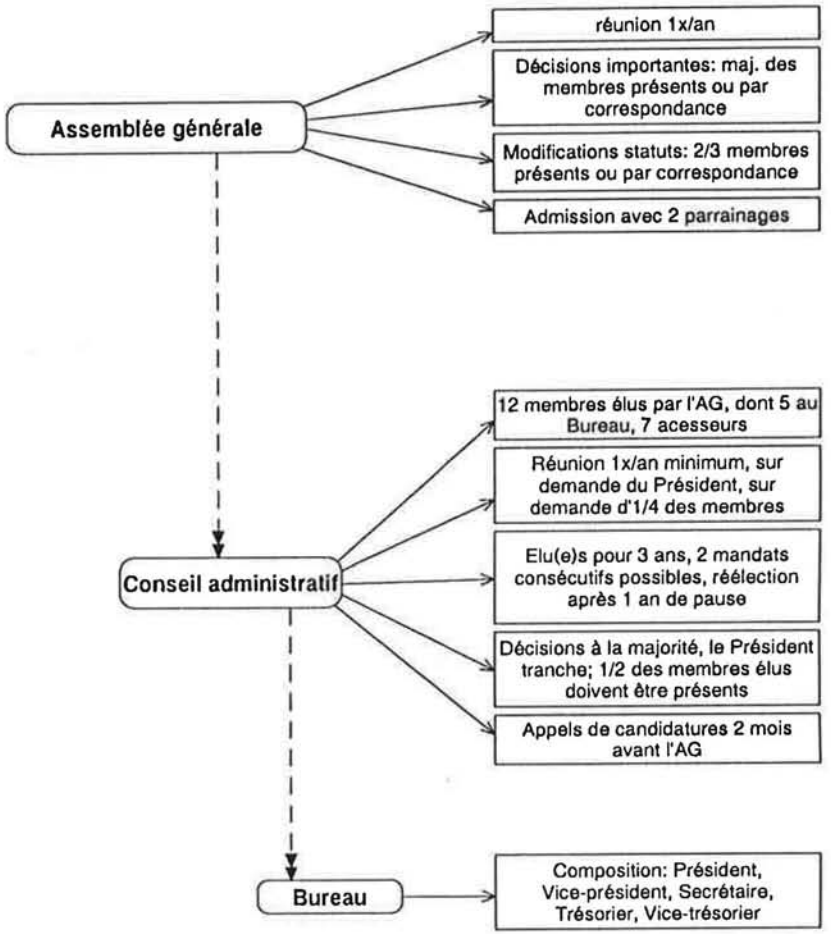
Eine neue Tätigkeit könnte nächstens geschaffen werden. Das Projekt alle kartographischen Kenntnisse der faunistischen Gegebenheiten zu verwalten (AFE: Arachnids and Faunistics in Europe). Unsere Gesellschaft wäre besonders geeignet ein solches Vorhaben auszuführen. Der Vorstand hat bereits eine Arbeitsgruppe bestellt (siehe Protokoll). Eine solche Organisation ist nicht einfach. Die Erfahrung sowie die grosse Willenskraft der Mietglieder sollte es jedoch erlauben, konkrete Vorschläge auszuarbeiten.

In Europa herrschen zur Zeit schwierige Verhältnisse die eine friedliche Zusammenarbeit erschweren. Meine Anspielung bezieht sich auf "ex-Jugoslawien". Vor kurzem sassen wir noch in Begleitung jugoslawiescher Arachnologen an unseren Kongressen. Wir dürfen unsere Kollegen, Professoren und Wissenschaftler dieses Landes nicht vergessen. Ich versichere Ihnen im gegeben Zeitpunkt unsere Unterstützung.

Zum Schluss wünsche ich Ihnen allen eine Menge Entdeckungen und den Organisatoren des Kongresses in Catania viel Erfolg.

Pierre-Alain Fürst

ORGANISATION DE LA SOCIETE D'ARACHNOLOGIE



Compte rendu de l'assemblée générale / conseil de la Société

Le conseil de la Société européenne d'Arachnologie s'est réuni le 28 novembre 1992, à Paris, au Muséum national d'histoire naturelle - Laboratoire de Zoologie (Arthropodes).

Etaient présents : Mmes Cantarella, Célérier, Rollard ; Mrs Baert, Fürst, Leborgne, Villepoux.

Etaient excusés : Mme Rambla et Mr Haupt.

Renouvellement d'un tiers des membres du Conseil administratif et modification de la composition du bureau.

L'assemblée générale s'est résumée au dépouillement du vote par correspondance. Les résultats sont les suivants :

nombre de votants = 54 / 108

Baert	**47**	Stockmann	21
Bouhy	12	Ysnel	17
Canard	**48**	Tesmoingt	1
Cornic	21	Jocqué	1
Curcic	12	Barrientos	1
Mulhauser	**30**	Schmidt	1
Ridwan	4		

Sont élus : Alain Canard, Léon Baert et Gilles Mulhauser.

Mrs Cornic et Stockman obtiennent le même nombre de voix. Après discussion, le conseil vote pour l'intégration du deuxième candidat dans le bureau où il remplacera M.L. Célérier (sortante non-rééligible) au poste de secrétaire en collaboration avec la trésorerie toujours située à Paris.

Le nouveau conseil devient donc :
Président : Pierre-Alain FÜRST
Vice-président : Teresa CANTARELLA
Secrétaire : Roland STOCKMANN
Trésorière : Christine ROLLARD
Vice-trésorier : Raymond LEBORGNE
Membres : Mme RAMBLA; Mrs BAERT, CANARD, MARC, MULHAUSER, TESMOINGT et VILLEPOUX.

Nouvelles adhésions à la Société

Nom	Pays	Parrains
BRAUNWALDER Matt	Suisse	Fürst, Mulhauser et Ysnel
CLAUSEN Henning	Danemark	Baert, Fürst
JONSSON Lars	Suède	Koponen, Kronestedt
PINAULT Guy	France	Munoz-Cuevas, Rollard

La société européenne d'Arachnologie se compose à présent de 112 membres.

La liste de ses membres sera réactualisée tous les ans. Il est donc demandé à chacun de faire parvenir au secrétariat les numéros de téléphone, FAX et adresses électroniques qu'il possède.

Etat des comptes au 28/11/1992

Avoir sur le CCP = 7265,14 F
Liquidité = 562 F

TOTAL = **7827,14 F**

Un rappel est fait aux membres de la Société sur leur situation quant aux **cotisations**.
Par décision du conseil et par référence aux statuts, les personnes qui ne seront pas à jour de leurs cotisations deux années consécutives seront considérées comme ne faisant plus partie de la Société et ne recevront donc plus ni bulletin ni courrier.
A titre indicatif, seulement 35 membres sur 108 ont réglé leurs cotisations pour la période 1991-92!...

Informations bulletin

Nous rappelons que le bulletin souhaiterait recevoir beaucoup plus de notes et d'articles à publier ainsi que des informations sur les séminaires, les conférences ou les réunions... concernant le domaine arachnologique élargi. De plus, à la suite de l'information précédente; **il est dorénavant demandé de fournir les articles en deux langues.**

Après discussion, un souhait est émis sur la création d'une revue scientifique regroupant des travaux arachnologiques de "niveau élevé". Cette idée, déjà évoquée lors de réunions antérieures, est donc toujours d'actualité; elle sera à nouveau discutée en assemblée générale, à Catania.

Information sur la SARA (Arachnologues de langue allemande) - Bâle, septembre 1992

Cette rencontre a réuni une centaine de participants et a donné lieu à de nombreux exposés et discussions. P.A. Fürst, invité à cette réunion, **en fait le compte rendu** (voir ci-après) et transmet en particulier un de leurs désirs qui serait de voir le bulletin de la Société publié en deux langues.

Projet AFE (Arachnids and Faunistics in Europe)

Dans l'idée de pouvoir bénéficier d'une vue générale et correcte de la répartition des arachnides en Europe, P.A. Fürst a proposé de constituer un groupe de travail chargé de mettre en place une structure adéquate d'un point de vue informatique, éthique et gestionnel.

Plusieurs personnes ont manifesté un grand intérêt pour un tel système et une commission a été constituée au sein du conseil. Elle comprend : Alain Canard, Olivier Villepoux, Léon Baert, Gilles Mulhauser et Pierre-Alain Fürst.

Cette commission aura plusieurs tâches de base qui sont résumées page suivante. Le plus difficile sera certainement la recherche de fonds pour financer le projet... Mais, qui ne tente rien n'a rien!

Arachnodata

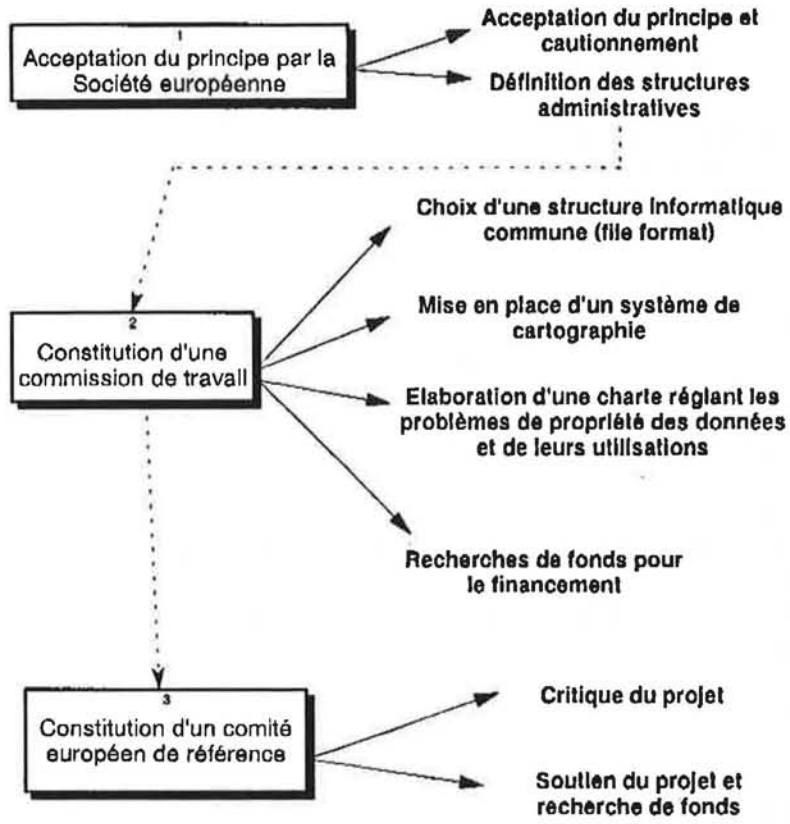
Une demande de soutien émanant du responsable d'Arachnodata (M. Braunwalder) dans ses projets face à l'UICN est transmise de la part de P.A. Fürst.

Le conseil n'a pas pris de décision, dans l'attente de renseignements complémentaires.

Prochain colloque européen à CATANIA (voir 1ère circulaire jointe)

Le conseil a ouvert des discussions sur tous les points soulevés par T. Cantarella concernant l'organisation matérielle et scientifique du colloque. Une centaine de participants est attendue.

MISE EN PLACE D'UNE STRUCTURE EUROPEENNE DE GESTION ET CARTOGRAPHIE INFORMATISEES DE LA FAUNE ARACHNOLOGIQUE



Report of the Society meeting

The European arachnological Society council met in Paris, November the 28th, at the National Museum of Natural History - Laboratory of Zoology (Arthropodes).

Were present : Mes Cantarella, Célérier, Rollard ; Mrs Baert, Fürst, Leborgne, Villepoux.

Were excused : Ms Rambla et Mr Haupt.

Renewal of members of the council and modification of the board composition.

The meeting reduced itself to the counting of the votes. Results are the following :

number of voting = 54 / 108

Baert	**47**	Stockmann	21
Bouhy	12	Ysnel	17
Canard	**48**	Tesmoingt	1
Cornic	21	Jocqué	1
Curcic	12	Barrientos	1
Mulhauser	**30**	Schmidt	1
Ridwan	4		

Are elected : Alain Canard, Léon Baert and Gilles Mulhauser.

Mrs Cornic and Stockmann obtain the same number of voices. After discussion, the council integrate the second candidate in the board where he'll take the place of M.L. Célérier (not re-eligible retiring member) at the secretary post in collaboration with the treasury, ever located in Paris.

Therefore, the new council become:

President : Pierre-Alain FÜRST

Vice-president : Teresa CANTARELLA

Secretary : Roland STOCKMANN

Treasurer : Christine ROLLARD

Vice-treasurer : Raymond LEBORGNE

Members : Ms RAMBLA; Mrs BAERT, CANARD, MARC, MULHAUSER, TESMOINGT and VILLEPOUX.

New admissions to the Society

Name	Country	Proposers
BRAUNWALDER Matt	Switzerland	Fürst, Mulhauser et Ysnel
CLAUSEN Henning	Denmark	Baert, Fürst
JONSSON Lars	Sweden	Koponen, Kronestedt
PINAULT Guy	France	Munoz-Cuevas, Rollard

At the present, the European arachnological Society consist of 112 members.

The list of these members will be reactualized all year. Therefore, every one should send their phone numbers, FAX and electronic address to the secretary.

Account state at the 28/11/1992

Credit on the CCP = 7265,14 F

Liquidity = 562 F

TOTAL = **7827,14 F**

A recall is made to the members of the Society on their **subscription situation.**

By decision of the council and refering to the statutes, people who will not be up to date with their subscriptions two consecutive years will be considered as out of the Society and therefore, they will not received neither bulletin nor correspondence.

As an indicative right, only 35 members on 108 paid their subscriptions for the 1991-92 period!...

News - bulletin

We recall that the bulletin would like to receive more papers for publishing as informations on seminaries, conferences, meetings... concerning the extended arachnological field. In addition and following the above information, **it is henceforth asked for writing the papers in two languages.**

After discussion, a wish is emitted on the creating of a scientific review grouping arachnological works of "high level". This idea has already been evoked on anterior assemblies. It will be discussed during the next general meeting in Catania afresh.

Inquiries on SARA (Arachnologists of german language) - Bâle, September 1992

This meeting united about a hundred participants and gave rise to many accounts and debates. P.A. Fürst who was invited at this meeting, **give us a report** (see further on) and, in particular, transmit one of their desires: to publish the bulletin of the Society in two languages.

AFE project (Arachnids and Faunistics in Europe)

In the idea of profiting by a general and correct view on the arachnids distribution in Europe, P.A. Fürst proposed to constitute a working group. This group will be entrusted of placing an adequate structure in position in an informatical, ethical and administrative point of view.

A number of persons manifested a great interest for such a system. A commission was constituted within the council. It include: Alain Canard, Olivier Villepoux, Léon Baert, Gilles Mulhauser and Pierre-Alain Fürst.

This commission will have several basic tasks which summarized page 9. The more difficult will certainly be the resources research to finance the project... But, who try nothing has nothing!

Arachnodata

A supporting request from the responsible of Arachnodata (M. Braunwalder) in his project facing the UICN is transmitted on the part of P.A. Fürst.

The council didn't reach a decision, awaiting further informations.

Next european colloquy in CATANIA (look the joined circular)

The council opened discussions about all the points raised by T. Cantarella concerning the material and scientific organizing of the colloquy. A hundred of participants is waited.

Compte-rendu de la rencontre des arachnologues d'expression allemande, organisée par la SARA (*Süddeutsche Arachnologische Arbeitsgemeinschaft*), à Bâle les 12 et 13 septembre 1992

par P.-A. Fürst

Les titres de communications ci-dessous ont été traduits de l'allemand. Si quelques imprécisions de traduction étaient apparues, je prierais les différents auteurs respectifs de bien vouloir m'en excuser. Le but de cet exercice "de style" (qui n'en est justement pas un) est d'informer les collègues ne maîtrisant pas suffisamment la langue allemande, des recherches en cours dans les régions germanophones d'Europe.

Précisons encore que la réunion était une RENCONTRE et non un colloque. Il n'y aura donc pas de publication d'actes. Les seules traces écrites sont des résumés en allemand. J'en ferai volontiers des copies aux personnes intéressées. Je peux également leurs transmettre les adresses des auteurs.

Les deux jours de réunion ont été très intéressants et l'ambiance extrêmement détendue, propice aux échanges scientifiques. D'ailleurs, par rapport à nos colloques, il y a eu beaucoup plus d'interventions (questions, remarques) après les communications, et toujours sur un ton constructif. L'uniformité linguistique d'une telle rencontre y est certainement pour beaucoup...

Bliss P. & Schöpke H.
Le processus de dispersion des Argiopes est-il influencé par les changement de structure des zones agricoles. *A propos de l'hivernage d'Argiope bruennichi dans les friches de la vallée de la Saale.*

Barthel J.
Répartition spatiale de quelques espèces d'araignées de la strate herbacée dans un domaine agricole expérimental près de Bayern.

Gross M.
Les araignées d'un marais alpin.

Huber B.A.
Morphologie fonctionnelle des organes copulatoires de quelques espèces d'araignées. *Nouvelles techniques.*

Flatt T.
Les prélèvements de venins chez les scorpions: les méthodes et leurs applicabilités.

Kobel-Lamparski A.
Conséquences de l'utilisation des engrais verts dans les vignobles de Kaiserstuhl sur les populations d'araignées.

Schikora H.B.
Les araignées des tourbières: un exemple de problèmes taxonomiques et leurs conséquences sur les recherches de base en écologie.

Seifert K.
La détermination des Lycosidae non-adultes.

Suhm M. & Alberti G.
L'ultra-structure de la glande du palpe d'*Amaurobius fenestralis*.

Witsack W. & Al Hussein I.
Projet de recherche STRAS -Stratégies de régénération des agroécosystèmes "chargés" (*belastet*) de moyenne Allemagne-. Projet no.10: Analyse des changements causés par la régénération d'agroécosystèmes "très chargés" sur la composition de la faune épigée.

Witsack W. & Engler I.
Projet de recherche ÖKOR: Analyse zoologique de l'état de l'environnement dans des prairies près de Halle.

Wunderlich, J.
Sur la distribution d' *Eperigone trilobata* en Allemagne.

Zulka K.P.
Les araignées d'une prairie inondable en bordure d'un fleuve d'Europe moyenne: Communautés d'espèces et comportements durant les crues.

Kropf C.
Valeurs indicatrives des "plantes vasculaires" (*Gefässpflanzen*) et leurs significations sur l'autécologie des araignées.

Ufer A.
Réactions des populations d'araignées à la contamination chimique des sols.

Nentwig W.
Nouvelles données concernant le poison de *Cupiennius salei* (Araneae, Ctenidae).

Steffen M.
Argiope bruennichi (Scop. 1772): une prédatrice de sauterelles et d'abeilles dans les prairires sèches.

Simon U.
Quelques aspects des peuplements d'araignées des forêts de pins.

Haupt J.
Nouveaux éléments dans la composition des "sprays" des Uropyges.

Schmidt G.
Particularités de la faune d'Araignées des îles du Cap Vert.

Schmidt G.
Expériences de croisements chez les espèces de *Latrodectus*.

Leist N.
La faune aranéologique des dûnes intérieures de Sandhausen près d'Heidelberg.

Zschokke S.
La spirale de soutien (aide) comme ligne conductrice pour la construction de la spirale de capture chez *Araneus diadematus*.

XII International Congress of Arachnology

Brisbane **12 au 18 juillet 1992**

Ce congrès a été organisé par le Centre International de Documentation Arachnologique (C.I.D.A.), le Comité Organisateur local de Brisbane (représenté par R. Raven, V. Davies, T. Churchill, J. Green, J. Grimshaw, P. Lawless) ainsi que le Comité Scientifique et de Publications de Perth et de Nouvelles Galles du Sud (constitué par M. Harvey, B. Humphreys, B. Main, M. Gray).

Un accueil chaleureux a été réservé aux participants dès le dimanche 12 juillet avec une visite de la ville et une réception de bienvenue au *Lennons Hotel* (hôtel du congrès). La séance d'ouverture s'est tenue le lundi soir, en présence des personnalités locales, et s'est cloturée par un cocktail au *Queensland Museum* de Brisbane, bâtiment situé près du centre de la cité au bord de la *Brisbane River*, où se déroulait le programme scientifique.

Environ 150 personnes (dont quelques 50 européens) venant de 32 pays se sont retrouvées en ces lieux, ce qui constituait une bonne représentation des arachnologistes mondiaux. De ce fait, une grande diversité des thèmes de recherche a été traitée en deux sessions parallèles. Les sujets abordés ont été les suivants :

- *Arachnid phylogenies*
- *Communities*
- *Biogeography*
- *Evolution and speciation*
- *Scorpions*
- *Ecophysiology*
- *Life history studies*
- *Behaviour*
- *General biology*
- *Reproduction and development*
- *Behavioural taxonomy*
- *Growth and development*
- *Taxonomy*
- *Latrodectus*
- *Biodiversity*
- *Applied arachnology*

Les interventions des journées ont été complétées au cours de deux soirées, d'une part avec une table ronde intitulée *"Tricks of the Trade"*, d'autre part avec une conférence publique de F. Vollrath sur la soie des araignées.

L'assemblée générale du C.I.D.A. s'est déroulée le jeudi soir avant le superbe diner-buffet du congrès au 30ème étage du *Lennons*; ce dernier a eu lieu dans une ambiance très décontractée avec quelques veilleurs tardifs. Ceci n'a pas empêché un auditoire important d'assister le lendemain à la dernière journée de travail. Cette assiduité soutenue et régulière tout au long de la semaine a montré l'intérêt porté par les congressistes aux diverses présentations.

En milieu de semaine, un "break" a bien sûr été proposé aux participants accompagnés de leurs conjoint(e)s et enfants. Tout ce monde a été convié à une superbe excursion d'une journée au *O' Reilly's Lamington Plateau*, parc national situé à environ 170 km au sud de Brisbane. Des marches, plus ou moins soutenues suivant les groupes formés, ont été organisées afin de découvrir la forêt tropicale, son ambiance, ses habitants arachnéens et d'autres aussi variés. Un barbecue attendait les "explorateurs" au retour de leur pérégrination.

Nous ne pouvons que remercier les organisateurs pour le très bon déroulement de ce congrès, tant d'un point de vue scientifique que touristique, sur ce continent lointain et si vaste.

Il est sans doute possible, en attendant la parution des actes du congrès, de vous procurer le fascicule "Abstracts - XII International Congress of Arachnology" imprimé par le "Western Australian Museum" auprès de Mark Harvey (W.A.M., Francis Street, Perth, WA 6000, Australia).

****

XII International Congress of Arachnology

Brisbane **July, the12-18th 1992**

This Congress has been organized by the International Center of Arachnological Documentation (C.I.D.A.), the local organizing committee of Brisbane (represented by R. Raven, V. Davies, T. Churchill, J. Green, J. Grimshaw, P. Lawless), the scientific and publications committee of Western Australia and New South Wales (constituted with M. Harvey, B. Humphreys, B. Main, M. Gray).

A warm welcome was reservd to the members of the Congress from Sunday the 12th, with a bus tour of City and environs and a welcoming reception at the Lennons Hotel (the hotel of the Congress). The official opening stoud at the Monday evening, before the local personalities. It was concluded by a cocktail at the Queensland Museum of Brisbane where the scientific programme took place. This building is situated near the center city at the edge of the Brisbane River.

Approximately 150 persons (with about 50 europeans) issue from 32 countries, came together in this places. This constituted a good representation of the world arachnologists. Owing to this fact, a great diversity of research subjects was treated in 2 parallel sessions. The topics were the following:

- *Arachnid phylogenies*
- *Communities*
- *Biogeography*
- *Evolution and speciation*
- *Scorpions*
- *Ecophysiology*
- *Life history studies*
- *Behaviour*
- *General biology*
- *Reproduction and development*
- *Behavioural taxonomy*
- *Growth and development*
- *Taxonomy*
- *Latrodectus*
- *Biodiversity*
- *Applied arachnology*

The daily intervening were completed during 2 evenings, on the one hand with a workshop headed *"Tricks of the Trade"*, on the other hand with a public conference of F. Vollrath on the silk of spiders.

The C.I.D.A. meeting took place on the Thursday evening before the fine congress dinner at the thirtieth level of the Lennons. It was really a very good atmosphere with some late watchers. Nevertheless, an important audiance attended to the last work day. This constant assiduity all over the week showed the interest of the members of this congress for the different presentations.

In the middle of the week, a break was prposed to the participants and their married and children. All these people were invited to a splendid excursion to O'Reilly's, Lamington Plateau, a national park located at appoximately 170 km in the south of Brisbane. More or less stready walks, according to the groups, were organized in order to discover the rain tropical forest, its atmosphere, its "arachnological denizens" and others as varied. A barbecue waited for the explorers on return of their peregrination.

We can only thank the organization warmly for the very good unfolding of this congress, both in a scientific or touristic point of view, on this distant and so spacious continent.

Before the publication of the acts of the Congress, it is probably possible to obtain the fascicle "Abstracts - XII International Congress of Arachnology" printed by the "Western Australian Museum" near Mark Harvey (W.A.M., Francis Street, Perth, WA 6000, Australia).

****

NOTES MEMOIRES / REPORTS

ETUDE DE PEPTIDES NEUROTOXIQUES DU VENIN DE LA MYGALE SCODRA GRISEIPES (THERAPHOSIDAE)

PARIS Christine

Thèse de Doctorat de l'Université P. et M. Curie (Paris VI), soutenue le 12 mai 1992

Jury

Président	J.-J. BASSELIER	Examinateurs	M. GOYFFON
Rapporteurs	J.C. TABET		M. EL HAJJI
	M.L. CELERIER		C. LANGE

Résumé

Ce travail consiste en une étude originale du venin d'une mygale africaine, *Scodra griseipes* (Theraphosidae) et en une mise en évidence de quelques neurotoxines de nature peptidique. Seul une quinzaine d'articles concernant les venins de Theraphosidae ont été publiés à ce jour.

La première partie de ce mémoire est une étude bibliographique approfondie concernant les araignées et leurs venins, tant d'un point de vue biologique qu'analytique.

La seconde partie visait à déceler la nature neurotoxique et/ou nécrosante du venin brut de *Scodra griseipes*. Dans un premier temps, les effets du venin ont donc été observés à la suite de morsures d'insectes (grillons) et de mammifères (souris). Les grillons sont paralysés mais l'interprétation des symptômes, provoqués lors d'une morsure, reste difficile à établir en raison de l'impact des crochets de la mygale. En ce qui concerne les souris, qui sont mordues rapidement et superficiellement, l'impact des crochets ne peut être mis en cause. Une femelle adulte est capable de tuer trois souris successivement à quinze minutes d'intervalle. Le délai *pre-mortem* reste toujours inférieur à une heure et les signes de paralysie observés attestent d'une action neurotoxique du venin. Les morsures infligées par les mâles se révèlent moins dangereuses que celles des femelles. Dans un second temps s'est posé le problème de la collecte du venin. C'est en effet de la méthode de collecte que résulte la sécurité quant à la qualité du venin destiné aux analyses biologiques et chimiques. Le but était de déterminer quelle était la meilleure technique de prélèvement, c'est à dire celle perturbant le moins les animaux et fournissant un venin non contaminé dit physiologique. La littérature indique qu'une stimulation électrique d'intensité variable peut provoquer un écoulement du venin ou qu'une araignée expulse son poison assez facilement par contraction de la gaine musculaire qui entoure ses glandes venimeuses. Or, chez *Scodra griseipes*, la

stimulation électrique n'a induit la libération que de faibles quantités de venin. Une technique de morsure a donc été mise au point après divers essais. Elle consiste à faire mordre un tube de caoutchouc assez résistant pour que le venin soit déposé à sa surface. Les morsures sans émission de venin sont assez fréquentes et il faut parfois attendre une vingtaine de minutes avant qu'une araignée ne commence à libérer quelques gouttes. Notre méthode est nouvelle et fournit un venin pur tout en minimisant les risques d'accidents susceptibles d'être occasionnés lors de telles manipulations. Ainsi au cours de 377 manipulations d'animaux adultes, 1670 mg de venin ont été recueillis chez les femelles et 1380 mg chez les mâles soit 150 et 124 mg de matière sèche. Notons qu'une grande variabilité des quantités de venin libérées d'une araignée à l'autre est observée. Les lots de venin ont été utilisés dans le mois qui suivait leur collecte.

La troisième partie de ce travail a consisté à caractériser le venin brut; ceci par différentes méthodes chimiques et biologiques :

- Le dosage de la concentration en protéines par la méthode de Folin-Lowry. Les venins bruts de mâles et de femelles présentent des quantités de protéines analogues (60% pour les femelles, 70% pour les mâles). Les résultats obtenus se placent dans le bas de gamme des valeurs observées chez d'autres Theraphosidae.
- La détermination de la dose létale 50 par voie intra-veineuse. La DL50 a été estimée à 160 µg par souris de 20 g pour le venin de femelles. Elle est plus élevée dans le cas des mâles (> 190 µg par souris de 20 g).
- Les spectres UV-Vis sont voisins tant par leur allure que par l'intensité des différentes bandes d'absorption. Ils indiquent la présence de composés protéiques ainsi que de composés de nature aromatique.
- L'analyse par couplage de la chromatographie en phase gazeuse avec la spectrométrie de masse du venin dérivé a permis la mise en évidence de certains constituants légers composant le venin brut de femelles. Ceux-ci sont divisés en deux groupes : les acides (acide citrique, acide lactique, acide phosphorique et acide gamma-amino butyrique ou GABA) et les polyamines (putrescine, cadavérine, 1-aminoéthane-1, 4diaminobutane, spermine et spermidine). Notons que le GABA est un neuromédiateur inhibiteur chez les insectes et le cerveau de mammifères. Il participe donc à la neurotoxicité de ce venin.

Dans la quatrième partie de ce mémoire, le venin a été fractionné dans le but d'isoler quelques-unes des toxines agissant sur le système nerveux de la souris. Grâce à l'électrophorèse en milieu dénaturant (SDS-PAGE), deux grandes familles de composés ont été mises en évidence dans les venins de mâles et de femelles. La première comprend des protéines et des enzymes de masses moléculaires supérieures à 18 kDa tandis que la seconde rassemble des polypeptides et peptides de masses moléculaires inférieures à 10 kDa. Les venins sont des mélanges complexes et leur fractionnement est un travail long et difficile à

optimiser. Cela implique plusieurs étapes de purification au moyen de la chromatographie liquide haute performance (HPLC). La chromatographie liquide haute performance par exclusion stérique (SE-HPLC) a permis de fractionner dans un premier temps le venin brut en neuf groupes. La toxicité de chacun d'entre eux a été testée chez la souris et les masses moléculaires de leurs constituants ont été déterminées par SDS-PAGE. Une seule des neufs fractions est toxique chez la souris et provoque des symptômes identiques à ceux observés après morsures ou après injection intra-veineuse de venin brut. Le délai *pre-mortem* est alors réduit à une dizaine de minutes. Cette fraction est constituée de peptides de masses moléculaires entre 2 et 9 kDa. Ce résultat est intéressant puisque d'après la bibliographie, nous savons que les neurotoxines de venins d'araignées et autres animaux venimeux sont généralement des peptides de faibles masses moléculaires.

Au cours de la cinquième partie de ce travail, la fraction toxique a, de nouveau, été fractionnée par RP-HPLC de façon à isoler quelques peptides toxiques. La fraction toxique obtenue en SE-HPLC est constituée d'un mélange micro-hétérogène de nature peptidique. Les fractions recueillies, après purification par RP-HPLC, ont été soumises à une étude structurale consistant en une analyse des acides aminés et en un séquençage partiel de l'extrémité N-terminale des peptides isolés; ceci lorsque la quantité de produit obtenu le permettait. Les différentes séquences présentées, au nombre de quatre, montrent quelques analogies de structures primaires (présence d'un triplet YLF et de nombreux résidus cystéines). La comparaison de ces peptides avec ceux décrits pour d'autres araignées montre également que :

- il n'existe pas de similitudes de séquence entre les peptides de *Scodra griseipes* et l'ESTX, seule neurotoxine actuellement connue des venins de Theraphosidae.
- il existe quelques points de comparaison entre les séquences de toxines d'Hexathelidae (*Atrax robustus* et *Atrax versutus*) mais surtout avec les séquences de neurotoxines isolées chez des araignées vraies telles *Agelenopsis aperta* et *Hololena curta*. Ces similitudes semblent confirmer la neurotoxicité des toxines purifiées du venin de *Scodra griseipes*.

Le séquençage des polypeptides du venin de *Scodra* se poursuit.

Mots clés

Scodra griseipes - Theraphosidae - Venin - Toxicité - Neurotoxines - Peptides - Séquences, SE-HPLC - RP-HPLC - SDS-PAGE.

****

ETUDE COMPAREE DE L'HEMOLYMPHE
DE DEUX "ESPECES" DE MYGALES ET DE LEURS HYBRIDES :
APPROCHE PHYSICO-CHIMIQUE ET IMMUNOLOGIQUE

TESSIER Jean-Philippe

Diplôme d'Etudes Approfondies "Ecophysiologie et dynamique des populations d'invertébrés terrestres", présenté le 24 septembre 1992.

Travail réalisé au Laboratoire d'Evolution des Etres Organisés (Paris 6) et au Laboratoire de Zoologie (Paris 5).

Encadrement : P. CASSIER et M.L. CELERIER.

Jury

Président	P. CASSIER
Examinateurs	G. LAUGE
	M. ECHAUBARD
	J. FARGUES

Résumé

L'hémolymphe de *Brachypelma vagans*, de *B. albopilosa* et d'hybrides interféconds obtenus au Laboratoire a été analysée en vue d'apprécier la variabilité phénotypique de ces Mygales et de préciser leur statut taxinomique. Des solutions hémocyaniques de Patelle et de Limule ont été utilisées dans les mêmes conditions afin de comparer leurs propriétés (mobilité électrophorétique, antigénicité, poids moléculaire) à celles des différentes fractions hémolymphatiques.

Aucune des méthodes utilisées ne permet d'établir de façon claire des critères de reconnaissance spécifique.

Les dosages protéiques soulignent d'une part, le rôle important des conditions d'élevage sur la croissance pondérale des Mygales et celui de la durée du jeûne dans la mobilisation des réserves protéiques. D'autre part, ils permettent de déceler l'existence d'un phénomène d'hétérosis qui se traduit par un allongement sensible du temps de développement chez les hybrides, une augmentation de leur taux de croissance et de la teneur en protéines de leur hémolymphe.

Les profils chromatographiques obtenus en HPLC signalent un dimorphisme sexuel de type femelle et permettent d'assimiler à des composés hémocyaniques, diverses fractions hémolymphatiques.

Les électrophorèses en gel de polyacrylamide en conditions dénaturantes mettent en évidence un dimorphisme sexuel supplémentaire de type mâle et confortent les résultats obtenus en HPLC quant au rôle de pigment respiratoire de certaines protéines hémolymphatiques.

Les méthodes immunologiques réalisées en gel d'agarose confirment le dimorphisme sexuel révélé en PAGE-SDS et permettent d'établir une parenté antigénique entre des fractions de l'hémolymphe des Mygales et un déterminant antigénique de l'hémocyanine de Limule.

Enfin, la recherche des activités estérasiques ne révèle aucun polymorphisme enzymatique.Les hybrides ont les mêmes caractéristiques hémolymphatiques que les souches parentales.

Mots clés

Hémolymphe, mygales, hémocyanines, chromatographie, électrophorèse, immunologie.

Abstract

Haemolymph of *Brachypelma vagans*, of *B. albopilosa* and of some interfertile hybrids obtained in the laboratory was analysed in order to appreciate the phenotypic variability of these tarantulas and to state precisely their taxonomic statute. Haemocyanic solutions of *Patella* and *Limulus* were used in the same conditions to compare their properties (electrophoretic mobility, antigenicity, molecular weight) to those of the various haemolymphatic fractions.

None of the used methods enable to establish clearly specific parameters.

Proteins measurements emphasize the important role of the breeding conditions on the growth and the effect of fasting on the mobilization of nutritive reserves. Moreover, they allow to detect a process of heterosis in hybrids: increasing of the post-embryonic period, of the growing rate and of the level of haemolymphatic proteins.

The chromatograms obtained by HPLC indicate a female sexual dimorphism and enable to compare some haemolymphatic fractions to haemocyanic compounds.

The PAGE-SDS method shows up an additional male sexual dimorphism and confirms the HPLC results: sexual dimorphism, role of respiratory pigment of some haemolymphatic fractions.

The immunologic methods realised on agarose gel confirmed the sexual dimorphism revealed by the PAGE-SDS and demonstrate the antigenic relationships between some haemolymphatic and haemocyanic fractions.

At least, the research of esterase activities fails to detect enzymatic polymorphism. The hybrids show the same haemolymphatic characteristics that the parents strains.

Key words

Haemolymph, tarantulas, haemocyanins, chromatography, electrophoresis, immunology.

****

APPROCHE DU COMPORTEMENT DE PEUR FACE A L'ARAIGNEE

KHATIR Fatiha

Mémoire de Maîtrise de Psychologie Sociale, soutenu le 7 mai 1992

Etude effectuée à l'Université Lumière de Lyon II et stage de terrain à la Réserve Naturelle de Nohèdes (Pyrénées Orientales)

Jury

H. BREVIERE (Directeur de recherche)
J.C. SAGNE

Résumé

L'étude porte sur le comportement phobique de l'homme face à l'araignée, avec comme hypothèse de recherche : les effets de l'intellectualisation sur les représentations.

La première partie traite la présentation anatomo-physiologique de l'araignée, la diversité des comportements, son adaptation comportementale étant fonction de son environnement (donc non stéréotypée).

La deuxième partie situe l'araignée dans sa dimension mythologique (des civilisations primitives à nos jours) et nous éclaire sur les représentations sociales concernant l'araignée, véhiculées à travers plusieurs générations.

La troisième partie étudie l'importance des représentations sociales et individuelles, à travers un questionnaire ouvert : "Qu'évoque pour vous l'araignée?" et ses répercussions sur le comportement individuel, qui fait l'objet d'un deuxième questionnaire. L'étude a été menée auprès de 28 étudiants âgés de 20 à 35 ans, et les résultats ont fait l'objet d'une analyse de contenu.

L'intellectualisation a des effets favorables sur les représentations élaborées par l'imprégnation du milieu culturel. Les effets sont moins significatifs lorsque les représentations ont été mentalisées à partir d'expériences individuelles traumatisantes.

Le traumatisme introduit souvent l'intervention (réelle ou imaginaire) d'un tiers. L'implication personnelle vraie (vécu individuel de la peur) est inexistante dans le groupe étudié.

Les points essentiels soulevés dans l'analyse de contenu ont fait l'objet d'une approche statistique.

Mots clés

Araignée - Intellectualisation - Comportement phobique - Adaptation comportementale - Environnement - Mythologie - Représentations sociales - Questionnaire ouvert - Imprégnation - Milieu culturel - Expérience traumatisante - Tiers - Contenu.

****

STAGES - COURS

Association Gestionnaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes, F- 66500 Nohèdes, tel: 68 05 22 42.

STAGE D'INITIATION A LA CONNAISSANCE DES ARAIGNEES

Du 15 au 27 juillet 1993

en Pyrénées Orientales, à Nohèdes

Le stage se déroule depuis deux ans dans la **Réserve Naturelle de Nohèdes** en Pyrénées Orientales. Ce site magnifique comporte une diversité étonnante de biotopes due à des influences multiples : diversité de l'altitude (de 700 à 2400 m), des climats, des expositions et des sous-sols.

Depuis 1991, des naturalistes débutants et experts, français, anglais, belges, en ont découvert quelques richesses .

Le stage, axé sur la détermination des araignées, comporte aussi des vues sur l'écologie et le comportement des Araignées. Les sorties-récoltes sur le terrain sont suivies de séances de déterminations en laboratoire.

• Cet enseignement s'adresse aux étudiants, aux professeurs et à toutes personnes intéressées par la zoologie et désirant se familiariser avec le groupe des araignées.

• **Il sera encadré par deux spécialistes :**
- **Jean-claude Ledoux**, directeur de la Revue Arachnologique.
- **Michel Emerit**, agrégé de l'université.

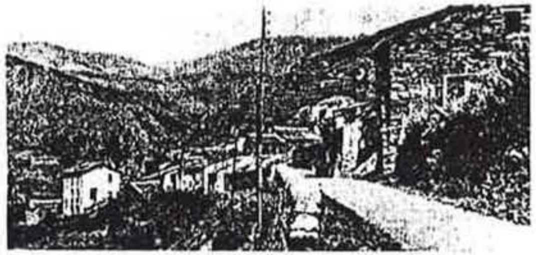
Sont invités:
- **Jacqueline Kovoor**, chercheur au laboratoire des arthropodes du MNHN.
- **Christine Rollard**, chercheur au laboratoire des arthropodes du MNHN.
- **Raymond Ramousse**, Professeur à l'Université Lyon I.

Durée du stage: **12 jours**
hébergement:
gite d'étape et chambres d'hote
pension complète
Hors transport
Prix du stage : 2 950 FF

N'hésitez pas à nous contacter et à diffuser la nouvelle à toutes vos relations et amis zoologistes :
M.Guy Pinault, 66500 Nohèdes, France.Tél. : 68 05 30 46

STAGE PARRAINE PAR LA CONFEDERATION DES RESERVES NATURELLES CATALANES • TEL. 68 97 05 90

COMPTE RENDU DU STAGE D'INITIATION A L'ARANEOLOGIE RESERVE NATURELLE, NOHEDES (1992)



Par sa diversité biogéographique, le département des Pyrénées orientales a toujours représenté un pôle d'attraction pour les naturalistes, botanistes et entomologistes en particulier. La Réserve Naturelle de Nohèdes, située dans le Roussillon, dans le bassin versant de la Têt, appelé Conflent présente une grande diversité géologique et micro-climatique. Elle s'étale du fond d'une petite vallée, vers 800m d'altitude, aux environs du Madres, Roc Nègre à 2459m; les sous-sols sont shisteux, calcaires (Mont Coronat) ou granitiques (Madres).

L'année dernière, un premier stage avait eu lieu du 15 au 24 juillet; il en a été fait état dans le bulletin n°5 de l'Association Gestionnaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes. Les choses s'étant déroulées convenablement, le stage a été reconduit cette année en essayant l'automne cette fois-ci, du 27 août au 7 septembre.

Ce stage a réuni 13 personnes, un luxembourgeois et douze français :
Bouhy Yannick (Bio-expert) - Luxembourg,
Bro Elisabeth (étudiante) - Le Krémlin Bicêtre,
Clanzig Sylvain (biologiste) - Leucate,
Das Graças Emmanuel (archéologue) - Argenteuil,
Esclapez Laurence (animatrice) - Béziers,
Frances Patrick (régisseur) - Ste Egreve,
Gandrey David (lycéen) - St Rémy,
James Christèle (institutrice) - Bourg-la-Reine,
Leclerc de la Herverie Bernard (professeur retraité) - Paris,
Michaud Marilyn (étudiante) - Poitiers,
Mizrahi Alexandre (étudiant) - Bourg-la-Reine,
Petit Daniel (animateur, formateur) - Sommières,
Supplisson Florence (entomologiste) - Nantes.
Nous avons eu aussi la visite de Nancé Eric - La Trinité.

L'encadrement a été assuré par :
Mrs **Michel EMERIT**, agrégé de l'Université de Montpellier; **Jean-Claude LEDOUX**, directeur de la Revue Arachnologique à Aramon;
Mme **Jacqueline KOVOOR**, du MNHN de Paris;
et l'organisation par :
Guy PINAULT, Secrétaire de L'Association Gestionnaire de la Réserve Narturelle de Nohèdes.

Leurs niveaux de connaissance des araignées étaient, comme d'habitude, assez différents. Les hasards des petits nombres ont fait que, à ce stage, un certain nombre de stagiaires préféraient les élevages et l'observation des araignées vivantes à l'étude sous la loupe binoculaire. C'est pourquoi, plus qu'aux stages précédents, la salle de la mairie servant de laboratoire s'est remplie de boites d'élevage...

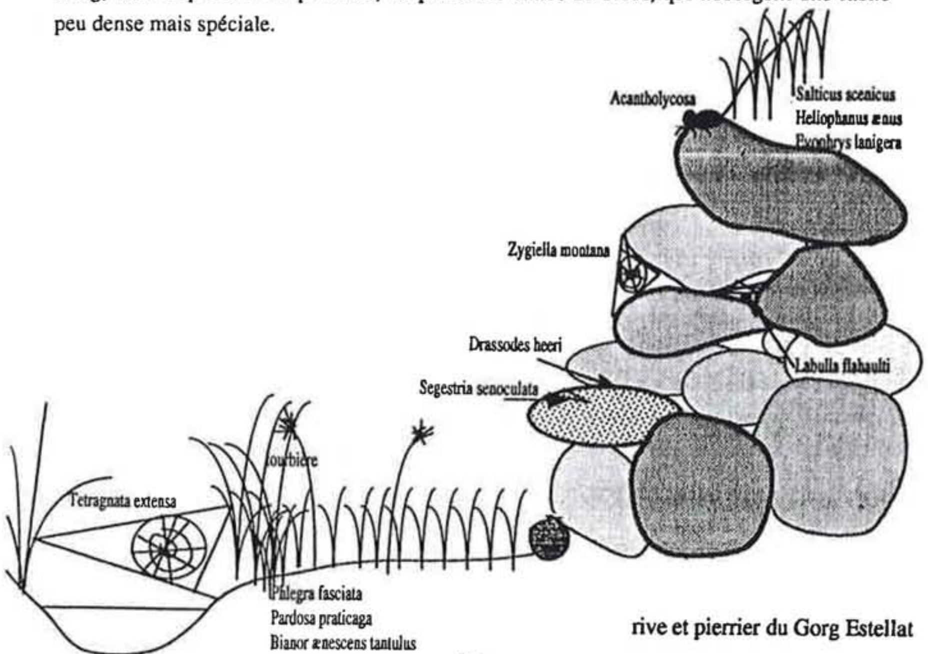
Ces élevages ont permis un certain nombre d'observations : accouplement d'*Agelena gracilens* sous la loupe binoculaire, la sortie du cocon des jeunes *Pardosa* et le transport des jeunes sur l'abdomen de la mère, etc... Une mygale récoltée dans un jardin par un habitant de Nohèdes a profité de sa mise en élevage pour reprendre sa liberté. Elle a ainsi échappé à la détermination.

Pour l'organisation matérielle, la mairie nous a prêté la salle des fêtes, ce qui nous a permis d'avoir un local assez vaste pour faire la cuisine et manger de même que la salle du Conseil municipal bien vite transformée en laboratoire. Le matériel optique est prêté par l'Université de Perpignan.

La ballade initiatique du 27 août, pour prendre contact avec les araignées, s'est faite juste au dessus du village.

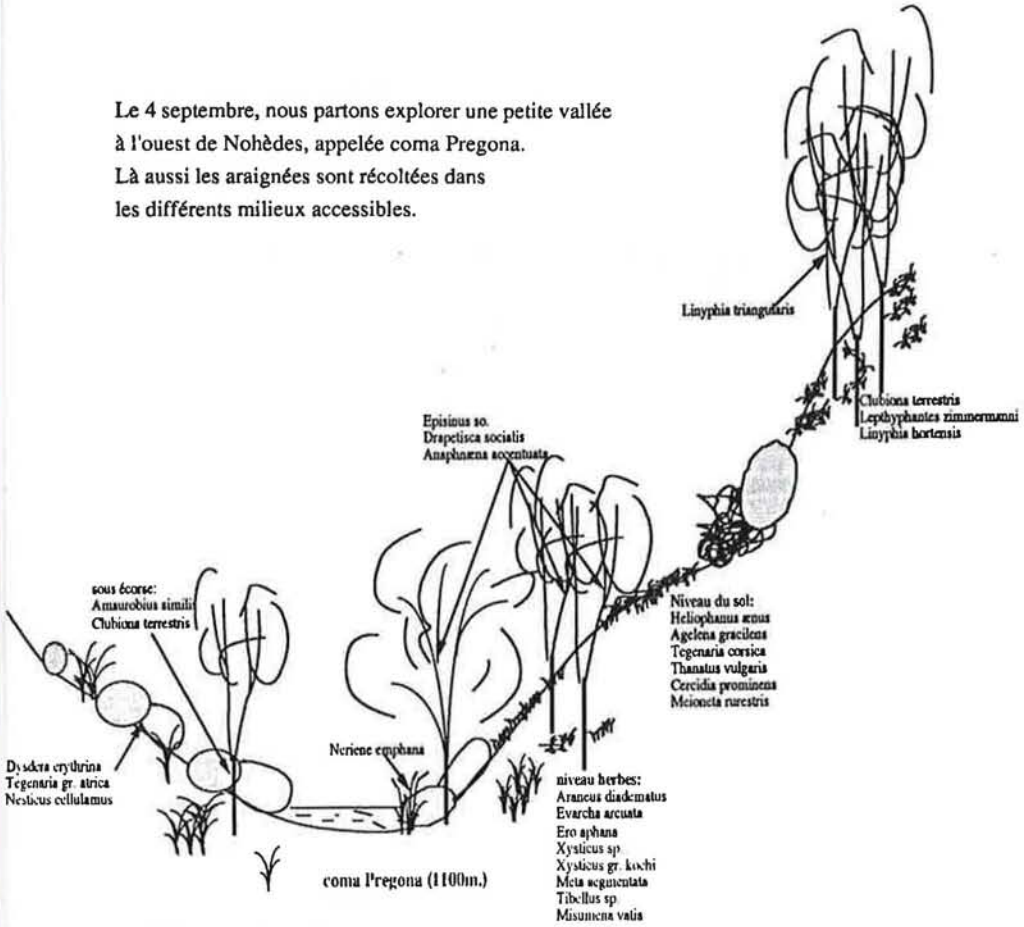
Le lendemain, nous sortons au-dessous du village, sur le chemin qui mène à la rivière, dans une pelouse sèche. Là, ont été mises en pratique divers méthodes de récolte et ont été explorées les différentes strates de ce biotope.

Le 30 août est consacré à une sortie au Gorg Estellat. Chemin faisant, le long du canal de Jujols, divers araignées sont observées, principalement des Argiopidae sur leur toile. Près du Gorg, nous explorons les pierriers, ou plutôt les chaos de blocs, qui hébergent une faune peu dense mais spéciale.



rive et pierrier du Gorg Estellat

Le 4 septembre, nous partons explorer une petite vallée à l'ouest de Nohèdes, appelée coma Pregona. Là aussi les araignées sont récoltées dans les différents milieux accessibles.



Dernière sortie, le 6 septembre sur le flan Nord Coronat, où ont été récoltées quelques espèces intéressantes.

Les exposés ont porté, le premier jour, sur les méthodes de récolte (Michel Emerit). Le lendemain, il a été question des principes de la systématique et de la nomenclature (Jean-Claude Ledoux) et des associations et revues arachnologiques (Michel Emerit). L'arrivée de Jacqueline Kovoor a été l'occasion de parler de l'anatomie des araignées (Michel Emerit et Jacqueline Kovoor) à l'aide de préparations microscopiques, des filières et des fusules (Jacqueline Kovoor) et des toiles d'araignées (Jean-Claude Ledoux). Il a été question aussi des organes des sens (Michel Emerit). Et, à la fin du stage, Jean-Claude Ledoux a fait un exposé sur les familles d'araignées et leurs rapports mutuels, juste au moment où tout le monde croyait commencer à s'y retrouver...

En soirée, deux projections de diapositives ont été consacrées aux araignées (Michel Emerit et Jean-Claude Ledoux), une au radeau des cimes (Eric Nancé) et une aux Açores (Yannick Bouhy).

Conclusions

Le nombre de stagiaires réunis pour ce stage indique clairement qu'une telle initiative était la bienvenue. En effet, cette année nous avons eu 21 demandes, en particulier en provenance du Portugal. Et c'est avec regret que nous n'avons pu les recevoir. L'un d'entre eux est déjà inscrit au stage de 1993!

Il est à noter cependant que le stage de Nohèdes s'organise toujours de façon quelque peu acrobatique. Si les tables se sont améliorées, les sièges ne sont toujours pas à la bonne hauteur et l'éclairage des binoculaires insuffisant même ceux incorporés dans les appareils. L'hébergement fut partagé entre le gîte d'étape, le gîte communal et la maison de Guy Pinault. La municipalité nous a prêté les deux salles de la mairie : l'une se transforme en laboratoire et l'autre en salle à manger! Et elle est d'accord pour aménager à cet effet la salle des fêtes : on peut espérer que les conditions matérielles des futurs stages iront en s'améliorant...

Toutes les araignées n'étaient pas au rendez-vous, celles vivant au sol, notamment, étaient probablement cachées par suite de la sécheresse estivale. C'est pourquoi la liste ci-dessous compte si peu de Linyphiidae, dont aucun Erigonidae. Mais bien d'autres étaient là, notamment plusieurs espèces qui n'avaient pas été vues l'année dernière, car ce sont des espèces automnales.

Comme finalement ce stage nous a plu, nous recommencerons!

Le prochain stage aura lieu du 15 au 27 juillet 1993 à Nohèdes.

Remerciements
La réalisation de ce stage a été possible grâce à la participation matérielle de la mairie de Nohèdes, l'université de Perpignan ainsi que la Confédération des Réserves Naturelles Catalanes auxquelles nous adressons tous nos remerciements.

J.C. LEDOUX & G. PINAULT

Liste des araignées récoltées à l'occasion du stage d'aranéologie du 27 août au 7 septembre 1992 Réserve Naturelle de Nohèdes (Pyrénées orientales)

M.: mâle; F.: femelle; imm.: immature; @: non citées en 1991; *: nouvelles pour les Pyrénées
1: village et environ; 2: flan nord du mont Coronat; 3: Gorg Estelat; 4: pelouse(et arbres) en soulane; 5: coma Pregona.

Famille	Genre espèce auteur	lieu	sexe
Mygales			
Clenizidae	@ Nemesia raripila Simno	5	M.
"*Haplogynes*"			
Pholcidae			
Dysderidae	Dysdera erythrina (Walckenaer)	3;5;2	F.
	@ Harpactocrates ravestellus Simon	2	M.F.
Segestriidae	Segestria senoculata (Linné)	3	imm.
Oonopidae			
autres qu'"Haplogynes", familles isolées ou d'affinités incertaines.			
Leptonetidae	Leptoneta infuscata Simon	2	M.
Oecobiidae			
Zodariidae			
Premier grand groupe: *Argiopidae et familles voisines:*			
Theridiidae	Enoplognata latimana Hippa & Oksala	1; 4	F.
	Episinus sp.	5	imm.
	* Steatoda n. sp.	1	F.
	* Theridium betteni Wiehle	1	F.
	@ Theridium suaveolens Simon	4	F.
Nesticidae	@ Nesticus cellulanus (Clerck)	5	F.
Mimetidae	Ero aphana (Walckenaer)	5	F.
Linyphiidae Erigoninae			
Linyphiidae Linyphiinae			
	@ Drapetisca socialis (Sundvall)	5	M.
	@ Labulla flahaulti Simon	3	F.
	Leptyphantes zimmermanni Bertkau	2	M.
	@ Leptyphantes spiniger Simon	5	M.
	Linyphia triangularis (Clerck)	4; 5	F.
	@ Linyphia hortensis Sunvall	5	M.
	Meioneta rurestris (C.L.Koch)	5	M.
	Neriene emphana (Walckenaer)	5	F.
Uluboridae			
Tetragnathidae	@ Tetragnatha extensa (Linné)	3	M.F.
Argiopidae	Aculepeira ceropegia (Walckenaer)	3	F.
	@ Agalenatea redii (Scopoli)	4	imm.
	Araneus diadematus Clerck	1; 5	M.; F.
	@ Araneus quadratus Clerc	3	F.
	Araniella cucurbitina (Clerck)	4	M.F.
	@ Argiope bruennichi (Scopoli)	4	M.; F.
	@ Cercidia prominens (Westring)	5	imm.
	Cyclosa sp	4	imm.
	Gibbaranea sp.	4	imm.
	Larinioides cornutus (Clerck)	3	F.
	Mangora acalypha (Walckenaer)	4	imm.
	Meta segmentata (Clerck)	1; 4; 5	M.; F.
	Neoscona adiantum (Walckenaer)	3	F.
	Zygiella montana (C.Koch)	3	M.; F.
Famille de jonction:			
Dictynidae			
Eresidae	@ Eresus niger (Pergna)	2	F.
Second grand groupe: *Clubionidae et familles voisines:*			
Amaurobiidae	Amaurobius similis (Blackwall)	5; 2	M.; F.
Agelenidae	@ Agelena gracilens L. Koch	1; 4; 5	M.; F.
	Tegenaria cf. atrica	5	
Tegenaria oribata Simon		2	F.
	Tegenaria ericarum Simon	4; 5	F.
	Textrix denticulata (Olivier)	1	F.

Famille	Genre espèce auteur	lieu	sexe
Hahniidae			
Zoropsidae	@ Zoropsis sp	1	imm.
Pisauridae	Pisaura mirabilis (Clerck)	4	F. imm.
Lycosidae	Alopecosa trabalis (Clerck)	1	F.
	Hogna radiata (Latreille)	4	M.
	* Pardosa prativaga	3	F.
	Pardosa pullata (Clerck)		
Oxyopidae	Oxyopes lineatus Latreille	1; 4	M.
	Oxyopes nigripalpis Kulczynski	4	F.
Gnaphosidae	@ Drassodes fugax (Simon)		M.; F.
	Drassodes heeri? (cf. D. validior)	3	F.
Clubionidae	Clubiona terrestris Westring	5	F.; M.
	Zora spinimana (Sundevall)	2	F.
Anyphænidae	Anyphæna sp	4	imm.
	@ Anyphæna accentuata (Walckenaer)	5	
Sparassidae	Micrommata virescens (Clerck)	4	imm.
Philodromidae	Paratibellus oblongiusculus (Lucas)	4	F. (cocon)
	Philodromus dispar Walckenaer	1; 5	F. imm.
	@ Philodromus cespitum Walckenaer	4	F.
	Thanatus vulgaris atratus	5	F.
	Tibellus sp.	4; 5	imm.
Thomisidae	Heriaeus oblongus Simon	1; 4	F.
	Misumena vatia (Clerck)	4; 5	M.F.
	@ Pistius truncatus (Pallas)	4	imm.
	Xysticus cor Canestrini	4	F.
	Xysticus cf kochi Thorell	5	
Salticidae	@ Bianor æenescens tantulus (Simon)	3	F.
	Evarcha arcuata (Clerck)	4; 5	F.; M. imm.
	@ Evarcha flammata (Clerck)	4	M.
	@ Evophrys lanigera (Simon)	3	M.; F.
	Heliophanus cupreus (Walckenaer)	4	F.
	* Heliophanus æneus (Hahn)	3	F.
	Phlegra fasciata (Hahn)	3	F.
	Saitis barbipes (Simon)	2	F.
	Salticus scenicus (Clerck)	3	F.

Cela fait 26 espèces à ajouter sur la l'inventaire de Nohèdes et 4 sur le catalogue des araignées des Pyrénées de Bosmans et De Keer, 1985 (Institut Royal des sciences Naturelles de Belgique) complété par les 21 espèces que nous avons ajoutées à la suite du stage 1991. Une (Theridium betteni) est une espèce récemment découverte en France et en général confondu avec Theridium denticulatum, et Steatoda n. sp. (nouvelle espèce) est peut être une nouvelle espèce mais qui a déja été récoltée par des Anglais dans les Pyrénées Orientales.

Dernière minute:

Cet été, dans une revue russe, a parut un article de Logunov sur les Salticides du sud de la Sibérie. L'auteur y décrit notamment une espèce nouvelle, *Evarcha michailovi* , très proche de *Evarcha lætabunda* . Or, des " Evarcha lætabunda" avaient été récoltées à Nohèdes (voir la liste de 1991). J'ai donc repris les exemplaires: vérifications faites, ce sont des Evarcha michailovi...

Je dois donc bien avouer que, si cette revue n'était pas arrivée toute seule sur ma table, je n'aurais jamais eut l'idée d'aller comparer des exemplaires des Pyrénées avec une espèce décrite de Sibérie. Ceci dit, le tri reste à faire, pour l'Europe de l'ouest, entre les vrais Evarcha lætabunda et les Evarcha michailovi.

Ce petit détail montre clairement combien il est utile de conserver quelques exemplaires comme preuve d'une détermination, même lorsqu'elle parait sans problème; il illustre également une des raisons pour lesquelles un inventaire n'est jamais vraiment terminé lorsqu'il s'agit de petites bêtes. Les ornithologues n'ont pas ces problèmes.

J.C. Ledoux

LISTE DES OPILIONS récoltés à Nohèdes et déterminées par Michel Emerit, en septembre 1992, à l'occasion du stage d'araneologie:

PHALANGIIDAE

Leibuninae
Leiobunum rotundum, femelle. (torrent au dessus de Nohèdes)

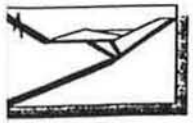
Oligolophinae
Lacinius ephippiatus, juvénile. (4)
Odiellus spinosus, mâle, femelle. (1)
Odiellus troguloides, femelle. (1; 5)

Phalanginae
Phalangium opilio, mâle, femelle. (1; 4; 5; torrent à 1 km amont du village)

Sclerosomatinae
Astrobunus kochi, juvénile. (torrent au dessus de Nohèdes)
Homalenotus quadridentatus, juvénile. (ruisseau sous le village)
Mitopus morio, femelle. (1; torrent à 1 km amont du village)

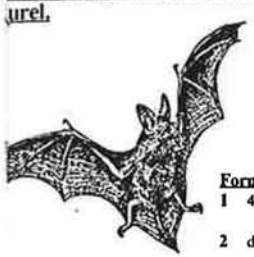
PHALANGODIDAE
Scotolemon dorias, juvénile. (2)

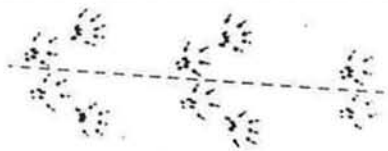
TROGULIDAE
Trogulus tricarenatus, mâle. (1)



RESERVE NATURELLE DE NOHEDES
1993:
PROGRAMME DES FORMATIONS DE NATURALISTES DE TERRAIN.

Une Réserve Naturelle est un espace de nature protégée qui abrite des plantes, animaux, richesses géologiques ou paysagères devenus rares. Il en existe plus de cent en France, elles protègent toutes sortes de milieux, de la mer à la haute montagne.
Ces différents espaces protégés offrent une diversité unique en France. Nous y organisons, ici, des formations de terrain à la connaissance de la nature depuis maintenant deux ans: sorties de prospection dans différents milieux et à différentes saisons, formations de systématique et d'écologie, sensibilisation à la protection du patrimoine naturel.





Formations scientifiques

1	4 Week-end	Traces et indices de la faune sauvage L. Chazel, RN de Nohèdes
2	du 19 au 24 avril	Oiseaux: maquis et forêt du littoral méditerranéen P.-A. Dejaifve, Banyuls, RN de la Massane
3	du 24 au 29 mai	Faune du sol: acariens, collemboles, millepattes F. Binche, M. Demangé, RN de la Massane, Banyuls
4	du 30 mai au 6 juin	les insectes: initiation, étude du milieu aquatique T. Noblecourt, J. Moubayed, R. Mazel; RN de Nohèdes.
5	du 8 au 14 juillet	Botanique: flore des Pyrénées. Philippe Danton, RN de Py/Mantet avec SNPN.
6	du 8 au 14 juillet	Initiation à l'écologie des oiseaux de montagne Pierre-André Dejaifve, RN de Py /Mantet
7	du 7 au 14 juillet	Systématique et écologie des lichens Clother Coste, RN de Nohèdes.
8	du 15 au 27 juillet	Les araignées J.-C. Ledoux, M.Emerit, RN de Nohèdes
9	du 26 au 31 juillet	Libellules de l'étage méditerranéen à l'étage alpin. Pascal Médard, Thierry Noblecourt, RN de Nohèdes
10	du 1 au 7 août	Ecologie des mollusques continentaux Sylvain Clanzig, RN de Nohèdes
11	du 13 au 18 sept	Ecologie et reconnaissance des chauves-souris. Pascal Médard, RN de Nohèdes
12	du 5 au 11 sept	Géologie hercynienne des Pyrénées Orientales Arnaud Ginouves, RN Prats de Mollo.

Formations complémentaires:

1	du 19 au 23 mai	Les marionnettes: autour de petites bestioles mal aimées, insectes et araignées; Annie Point, RN de Jujols
2	du 7 au 12 juin	Instants d'insectes: macrophotographie Alexandre Jeser, Guy Bouloux; RN Prats de Mollo.
3	du 27 au 30 mai	Aquarelles et nature:
4	du 6 au 10 sept	Anouchka Henry, RN Jujols.
5	du 1 au 5 sep	Dessin d'observation: Danièle Lisle RN de Jujols.

RENSEIGNEMENTS: GUY PINAULT, secrétaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes
tel. (16) 68 05 30 46

Stages parrainés par la Confédération des Réserves Naturelles Catalanes, mairie de Jujols, 66360 Olette, tel: 68 97 05 90.

Année 1992-1993

LES ANIMAUX VENIMEUX

SYSTEMATIQUE, BIOLOGIE, TOXICOLOGIE

Inscriptions et Renseignements: M. GOYFFON : L.E.R.A.I., MUSEUM, 57 rue Cuvier, 75005 PARIS TEL.: (1) 40.79.31.54 (MUSEUM) - (16) 76.51.78.05 (CRSSA)

J. HEURTAULT : Laboratoire de ZOOLOGIE (ARTHROPODES), MUSEUM, TEL.: (1)40 79 35 74 61 rue de Buffon, 75005 PARIS

PROGRAMME

MODULE I
Venimologie générale
Vertébrés terrestres venimeux
(du Lundi 18 au Vendredi 22 Janvier 1993)

LUNDI 18 JANVIER

09 h 00 - 09 h 15 : *Accueil*

09 h 15 - 10 h 30 : ***La fonction venimeuse dans le règne animal***
J. HEURTAULT, Muséum

10 h 45 - 12 h 30 : ***Bases de biologie cellulaire pour l'étude des venins***
R. STOCKMANN, U.F.R. Sc. de la Vie, Paris VI

14 h 00 - 15 h 30 : ***Toxicité aiguë des venins. Sérums anti-venimeux***
J. DETRAIT, Institut Pasteur, Paris

15 h 45 - 17 h 00 : ***Venins et Homéopathie***
F. MULLER

MARDI 19 JANVIER

09 h 00 - 10 h 00 : ***Les mammifères venimeux***
M. TRANIER, Muséum

10 h 15 - 12 h 00 : ***Les serpents : anatomie de l'appareil venimeux***
M. LEMIRE, Muséum

14 h 00 - 16 h 00 : ***Les serpents : systématique, biologie, répartition***
I. INEICH & M. TIRIRIAU, Muséum

16 h 15 - 17 h 30 : ***Les serpents : projections commentées***
D. HEUCLIN

MERCREDI 20 JANVIER

09 h 00 - 12 h 00 : ***Composition chimique et mode d'action des venins de serpents Elapidés et Hydrophidés***
A. MENEZ, C.E.A., Gif s/ Yvette

14 h 00 - 16 h 00 : ***Immunologie moléculaire des toxines de venins de serpents Elapidés et Hydrophidés***
A. MENEZ, C.E.A., Gif s/ Yvette

16 h 17 - 17 h 15 : ***Les serpents marins : projections commentées***
A. MENEZ, C.E.A., Gif s/ Yvette

JEUDI 21 JANVIER

09 h 00 - 12 h 00 : ***Composition chimique et mode d'action des venins de serpents Viperidés et Crotalidés***
C. BON, Institut Pasteur, Paris

14 h 00 - 15 h 30 : ***Hémostase et Venins de Serpents***
C. BON, Institut Pasteur, Paris

15 h 45 - 17 h 00 : ***Pharmacocinétique et Immunothérapie des envenimations ophidiennes***
V. CHOUMET, C. BON, M. SORKINE, Institut Pasteur, Paris

VENDREDI 22 JANVIER

09 h 00 - 12 h 00 : ***Les Amphibiens***
J. LESCURE, Muséum & CNRS

13 h 45 - 15 h 00 : ***Bases de la réanimation dans les envenimations graves***
P. SALIO

15 h 15 - 17 h 30 : ***Les envenimations ophidiennes: épidémiologie, symptomatologie, thérapeutique***
J.P. CHIPPAUX & M.GOYFFON, ORSTOM/CRSSA/Muséum

MODULE II
Arthropodes terrestres - Parasites
(du Lundi 8 au Vendredi 12 Mars 1993)

LUNDI 8 MARS

09 h 00 - 10 h 30 : ***Les Insectes : Hyménoptères piqueurs***
J.C. RASPLUS, INRA

10 h 45 - 12 h 00 : ***Les piqûres d'Hyménoptères; accidents aigus et thérapeutique***
P. MOLKHOU, Hôpital Ambroise Paré, Paris

14 h 00 - 17 h 00 : ***Les Insectes piqueurs autres que les Hyménoptères***
P. BOURDEAU, E.N. Vétérinaire, Nantes

MARDI 9 MARS

09 h 00 - 10 h 30 : ***Les Protistes toxiques***
P. BOURDEAU, E.N. Vétérinaire, Nantes

10 h 45 - 12 h 00: ***Vers parasites et effets venimeux***
P. BOURDEAU, E.N. Vétérinaire, Nantes

14 h 00 - 17 h 00 : ***Les Acariens***
R. CHERMETTE, E.N.Vétérinaire, Maisons-Alfort

MERCREDI 10 MARS

09 h 00 - 12 h 00 : ***Les Araignées; systématique, biologie, répartition, espèces dangereuses***
M.L. CLERIER, U.F.R. Sc. de la Vie, Paris VI

14 h 00 - 17 h 00 : ***Venins d'araignées et Aranéisme***
M. GOYFFON, CRSSA & Muséum

JEUDI 11 MARS

09 h 00 - 11 h 30 : ***Les Myriapodes***
J.P. MAURIES, Muséum

14 h 00 - 17 h 00 : ***Les Scorpions; systématique, répartition, biologie***
R. STOCKMANN, U.F.R. Sc. de la Vie, Paris VI

VENDREDI 12 MARS

09 h 00 - 12 h 00 : ***Les venins de Scorpions; immunologie moléculaire***
M. EL AYEB, Institut Pasteur, Tunis

14 h 00 - 16 h 30 : ***Le scorpionisme***
M. GOYFFON, CRSSA & Muséum

MODULE III
Faune marine
(du Lundi 19 au Jeudi 22 Avril 1993)

LUNDI 19 AVRIL

09 h 00 - 10 h 30 : ***Panorama de la faune venimeuse et vénéneuse de la Méditerranée. Venins de Mollusques***
S. BAGUIDIGUIAN, U.F.R. Sciences, Marseille

10 h 45 - 12 h 30 : ***Les serpents marins***
I. INEICH, Muséum

14 h 00 - 17 h 00 : ***Les poissons venimeux***
P. GEISTDOERFER, Muséum & CNRS

MARDI 20 AVRIL

09 h 00 - 12 h 00 : ***Les poissons venimeux***
P. GEISTDOERFER, Muséum & CNRS

14 h 00 - 15 h 30 : ***Les poissons vénéneux***
P. GEISTDOERFER, Muséum & CNRS

15 h 45 - 17 h 30 : ***Les Ascidies***
F. MONNIOT, Muséum & CNRS

MERCREDI 21 AVRIL

09 h 00 - 10 h 45 : ***Les Bryozoaires; systématique et répartition***
J.L. D'HONDT, Muséum & CNRS

11 h 00 - 12 h 00 : ***Les Bryozoaires; pathologie médicale et expérimentale***
M. DUBOS, D.R.E.T., Paris

14 h 00 - 15 h 15 : ***Les Eponges***
X...

15 h 30 - 17 h 00 : ***Les Echinodermes***
J.P. FERAL, CNRS, Banyuls sur Mer

JEUDI 22 AVRIL

09 h 00 - 10 h 00 : ***Les Annélides***
C. MICHEL-SAULNIER, Paris VI & CNRS

10 h 15 - 12 h 15 : ***Les Mollusques***
B. METIVIER, Muséum

14 h 00 - 16 h 30 : ***Les Cnidaires***
D. DOUMENC et M. GUILLAUME, Muséum

NOUVELLES / NEWS

A new biological periodical:

BEITRÄGE ZUR ARANEOLOGIE, ed. J. WUNDERLICH.
(CONTRIBUTIONS TO ARANEOLOGY)

With papers on taxonomy, systematics, phylogeny, faunistic, biogeography, ecology and ethology of spiders (Araneae) worldwide.

Vol. 1 (1991): *The spider fauna of the Macaronesian Islands - Taxonomy, Ecology, Biogeography and Evolution.* - Ca. 600 p., 900 fig., maps and tab.

The spider faunas of the Azores, the Archipelago of Madeira, the Ilhas Selvagens and the Canarian Islands are studied and compared in detail for the first time: more than 560 species including 133 new species. The taxonomical and biogeographical relationships of the neoendemics and paleoendemics are discussed. The faunas of the caves, the laurisilva and the high mountains are specially referred to. The evolution and spreading of selected taxa are examined. A complete list of all Macaronesian spiders, its distribution and its synonyms are presented for the first time. English keys and nearly 900 figures lead to the genera and endemic species. - This volume completes the book of WUNDERLICH (1987): *The spiders of the Canary Islands and Madeira.*

Vol. 2 (1988): *The fossil spiders in Dominicanm amber.* - 378 p., 788 fig.

In this second vol. regarding fossil spiders all known species in the recently discovered amber from the Dominican Republic are described and figured, 125 members are described as new species. Amber fossils of a large order of Arthropodes are described by their genital organs for the first time and compared with their living relatives. Fossil parasitic spiders which feed on their host's small prey and myrmecomorph spiders are described and figured. Members of 63 genera are newly documented as fossils; the biogeographical relationships of the fossil spider fauna is examined. Keys for 37 families, for the genera and species are presented; the common species are shown as photos.

Further books on the publishing house J. WUNDERLICH:

J. Wunderlich (1986): *Fossil spiders and their living kin.*

283 p., 369 fig. with coloured plates.

" This is the first in a projected series of three volumes devoted to amber spider fossils and their relationships. Although written in German Wunderlich provides an English abstract for each chapter. Many illustrations (even color photographs) are included... All in all Wunderlich has served up a tasty and substantial meal for spider workers to digest; one can only hope that the remaining books in the series will contain an equally palatable stew of paleontological and neontological novelties!".

Norman I. PLATNICK

J. Wunderlich (1987): *The spiders of the Canary Ismands and Madeira - Adaptive Radiation, Biogeography, Revisions and Descriptions of new species.*

437 p., 717 fig.

The unique fauna and flora of the Canary Islands and of Madeira has not been appreciated properly. The biogeographical relationships of the Canarian and Madeiran spider faunas are examined. The described species - includings 105 descriptions of new species - allow remarcable conclusions regardings speciation, adaptive radiation and spreading. Keys (in English) for 34 families, the genera and numerous species are presented; common species are shown in photos.

LIBRAIRIE / BOOK-TRADE

* *Spiders.* - G. NEWLANDS & E. de MEILLON, 1988.
Struik Pocket Guides for Southern Africa, ISBN 0 86977 294 5, 64 pp.

Precise descriptions and clear illustrations introduce the major groups of spiders found in southern Africa. Spiders' web patterns, reproduction, and their medical importance to man are also covered in this much-needed pocket guide which fills a gap in popular writing about these often misunderstood creatures.

* *Spiders. Keys to the families of British.* - L.M. JONES-WALTERS, 1989.
AIDGAP, Field Studies Council n° 197, ISBN 1 85153 197 1, Vol. 7, n° 2.

This guide includes all of the 34 families known to occur in Britain. Two identification keys are presented. The first is in a traditional dichotomous format, using morphological characters that are visible under low-power magnification; the second key, a tabular guide, includes a range of behavioural and ecological characters and should enable beginners to put a name to spiders in the field. Sections on spider morphology, biology, ecology and a glossary are also provided. As with all AIDGAP keys, this guide was extensively tested before publication - by beginners and specialists alike. This, the first published version, has been revised in the light of their comments.

* *Biologie der Spinnen. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage.* - R. F. FOELIX, 1992.
G. Thieme Verlag, ISBN 313 575802 8, 341 Seit., 376 Abb., 6 Tab. (DM 48)

Seit der Erstauflage 1979 erschienen über 8000 neue Spinnenarbeiten: Der Autor kristallisiert daraus das Wesentliche und gibt so den heutigen Stand der Arachnologie in Wort und Bild wieder.

* *Martin Lister's English Spiders.* - Translated by M. DAVIES & B. HARLEY, 1992.
Ed. John Parker & Basil Harley, 234 pp, 1 colour plate black and white illus.

The first English translation of Lister's classic work *Tractatus de Araneis*, published in 1678, and the first scientific work on spiders in the world. The text is split into two parts; Book 1 covers the 'Genus of Spiders', whilst Book 2 covers the 'Spiders of England by Species'. This second part is in turn split into the eight-eyed and two-eyed spiders. The original engraved plates by Michael Roberts. Includes an appendix of correspondence between Lister and his contemporaries.

* *Les mygales.*- M.L. CELERIER, C. ROLLARD..., 1992.
Vie Sauvage. Encyclopédie Larousse des animaux, n° 102, 20 pp. (19,50 FF/139 FB/139 FL/5,90 FS/2,95 $CAN)

* *Les Araignées.*- M.A. JULIVERT, 1992.
Les merveilles du monde animal, BORDAS Jeunesse, ISBN 2 04 019504 1.

* *Les Araignées.*- L. WOELFLEIN, 1992.
Documentaire animé ALBIN MICHEL JEUNESSE, ISBN 2 226 05791 9.

Liste des membres de la Société européenne d'Arachnologie

(établie le 1 décembre 1992)

ALBERTI Gerd -- Zoologie 1, Universität Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 230
6900 HEIDELBERG / *Allemagne*

BAEHR Barbara -- Zoologische Staatsamlung Münchlausenstrasse 21
8000 MÜNCHEN 60 / *Allemagne*
Tél. : (089) 8107-0

BAERT Léon -- Institut Royal des Sciences Naturelles, Departement d'Entomologie, Rue Vautier 29
1040 BRUXELLES / *Belgique*
Tél. : 02/648-04-75

BLANDENIER Gilles -- Montbrillant 2
2300 LA-CHAUX-DE-FONDS / *Suisse*

BLANDIN Patrick -- M.N.H.N., Laboratoire d'Ecologie Générale, 4 avenue du Petit-Château
91800 BRUNOY / *France*
Tél. : 60-46-48-51. Fax : 60-46-57-19

BLICK Théo -- Heidloh 8, Pettendorf
8581 HUMMELTAL / *Allemagne*

BLISS Peter -- Salzbinsenweg 1/0401
4050 HALLE / *Allemagne*

BOSMANS Robert -- Lab. Ecologie der dieren Zoogeographie en Natuurbehoud, K.L. Ledeganckstraat 35
9000 GENT / *Belgique*
Tél. : 32 (0) 91-64-52-55. Fax : 32 (0) 91-64-53-43

BOTHMANN Irina -- Weserstrasse 88
1000 BERLIN 44 / *Allemagne*

BOUHY Yannick -- Musée National d'Histoire Naturelle, Lab. Zoologie (Invertébrés), Rue de Münster 24
2160 LUXEMBOURG / *Luxembourg*

BRAUNWALDER Matt E. -- Frauentalweg 97
8045 ZURICH / *Suisse*
Tél. : (01) 461 56 10. Fax : (01) 202 53 11. Telex : 816665 ITI att. B&Z.

CANARD Alain -- Université de Rennes I, Lab. Zoologie et éco-physiologie, Av. Général Leclerc
35042 RENNES Cedex / *France*
Tél. : 99-28-61-23 poste 51-75

CANTARELLA Teresa -- Dipartimento di Biologia animale, Via Androne 81
95124 CATANIA / *Italie*
Tél. : 095-312355 PBX. Fax : 095-327990

CELERIER Marie-Louise -- Laboratoire de Zoologie, Univ. P. et M. Curie, 7 quai St Bernard, Bât. A
75005 PARIS / *France*
Tél. : 44-27-31-54

CHANSIGAUD Valérie -- 132 avenue Henri Barbusse
93700 DRANCY / *France*
Tél. : 48-32-86-45

CHRISTE Florence -- Institut de Zoologie, Chantemerle 22
2000 NEUCHATEL 7 / *Suisse*
Tél. : 41 (0) 38 25-64-34. Fax : 41 (0) 38-24-26-95

CLAUSEN Henning -- Institut F. Økologisk Botanik / Miljøstyrelsen, Strandgade 29
1401 KØBENHAVNK / *Denmark*

CONDE Bruno -- Musée de Zoologie, Université de Nancy, 34 rue Sainte Catherine
54000 NANCY / *France*
Tél. : 16-83-32-99-97

CORNIC Jean-François -- INRA, Lab. Rech. Forest. Médit., Unité de Zoologie forestière, Av. A. Vivaldi
84000 AVIGNON / *France*
Tél. : 90-89-33-25

CURCIC Bozidar -- Institute of Zoology, Faculty of Science (Biology), Studentski Trg 16
11000 BEOGRAD / *Yougoslavie*

DANILOV Sergei -- Group of Entomology, Buryat Institut of Biology, ul. Sachyanowoy 6
670042 ULAN-UDE / *Kazakstan*

DARCHEN Roger -- Station Biologique des Eyzies
24620 LES EYZIES / *France*
Tél. : 53-06-97-24

DAUSSY R. -- 1 rue de Verdun
63118 CEBEZAT / *France*

DEELEMAN-REINHOLD Christa -- Sparrenlaan 8
4011 GA OSSENDRECHT / *Pays-Bas*

DELTSHEV Christo -- Institute of Zoology, Bulgarian Academy of Science, Bd. Rusny 1
SOFIA 1000 / *Bulgarie*

DIMITRIJEVIC Rajko -- Institut za Zoologiju, Priodno-matematicki Fakultet, Studentski Trg 16
11000 BEOGRAD / *Yougoslavie*

DRESCO Edouard -- 30 rue Boyer
75020 PARIS / *France*
Tél. : 46-36-65-29

DUFFEY Eric -- Cergne House, Wadenhoe
PETERBOROUGH PE8 5ST / *Grande Bretagne*
Tél. : CLOPTON 293

ESKOV Kirill Yu -- Paleontological Institute, A. Sci. USSR ul. Profsoyuznaya 123
117321 MOSKWA / *Russie*

FOUILLET Philippe -- Laboratoire des Systémes naturels et modifiés, Univ. Rennes I, Av. Gél Leclerc
35042 RENNES Cedex / *France*

FREUDENTHALER Peter -- Postfach 19
4271 St OSWALD 20 / *Autriche*

FÜRST Pierre-Alain -- Eco-Conseil, Rue Daniel Jeanrichard 44
2300 LA-CHAUX-DE-FONDS / *Suisse*
Tél. : 41 (0) 39-23-58-26. Fax : 41 (0) 39-23-10-96

GHERSI-EGEA J.F. -- 2 rue Henri Lepage
54000 NANCY / *France*

GOYFFON Max -- M.N.H.N., Laboratoire du LERAI, 57 rue Cuvier
75005 PARIS / *France*
Tél. : 40-79-31-54. Fax : 40-79-34-84

GUNDERMANN Jean-Luc -- Université de Nancy I, Laboratoire de Biologie du Comportement, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 31-94

HÄNGGI Ambros -- Naturhistorisches Museum, Zoologische Abteilung, Augustinerstrasse 2
4001 BALE / *Suisse*
Tél. : 061-266-55-11. Fax : 061-266-55-46

HAUPT Joachim -- Institut für Biologie, TUB, Franklinstrasse 28/29
1000 BERLIN 10 / *Allemagne*
Tél. : 030-314-73306

HELDER Rémi -- Université de Nancy I, Laboratoire de Biologie du Comportement, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 31-94

HERREMANS J.C. -- P.O. Box 291 Manly
N.S.W. 2095 / *Australie*

HEURTAULT Jacqueline -- M.N.H.N., Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), 61 rue de Buffon
75005 PARIS / *France*
Tél. : 40-79-35-74. Fax : 40-79-34-84

HOFMANN Ingrid -- Fehmarner Strasse 21
1000 BERLIN 65 / *Allemagne*

HOREL André -- Université de Nancy I, Laboratoire de Biologie du Comportement, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 31-94

JACKSON R.R. -- Department of Zoology, University of Canterbury
P.B. CHRISTCHURCH 1 / *Nouvelle Zélande*

JEDDI Habib -- Hôpital Universitaire Bourgiba
SFAX / *Tunisie*

JOCQUE Rudy -- Musée Royal de l'Afrique Centrale
1980 TERVUREN / *Belgique*
Tél. : 02-769-52-11

JONSSON Lars J. -- Basgränden 45
224 68 LUND / *Suède*

JUBERTHIE-JUPEAU Lysianne -- Laboratoire souterrain CNRS
09410 MOULIS / *France*
Tél. : 61-66-31-26

JUBERTHIE Christian -- Laboratoire souterrain CNRS
09410 MOULIS / *France*
Tél. : 61-66-31-26

KEKENBOSCH Jean -- Institut Royal des Sciences Naturelles, 31 rue Vautier
1040 BRUXELLES / *Belgique*

KOPONEN Seppo -- Department of Biology, University of Turku
20500 TURKU 50 / *Finlande*
Tél. : 921-645-111

KOVOOR Jacqueline -- M.N.H.N., Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), 61 rue de Buffon
75005 PARIS / *France*
Tél. : 40-79-35-79. Fax : 40-79-34-84

KREMER P. -- Laboratoire de Biologie du Comportement, Université de Nancy I, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 31-94

KRONESTEDT Torbjörn -- Department of Entomology, Swedish Museum of Natural History, Box 50007
10405 STOCKHOLM / *Suède*
Tél. : 08/15-02-40

LEBORGNE Raymond -- Laboratoire de Biologie du Comportement, Université de Nancy I, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 32-17

LEDOUX Jean-Claude -- 43 rue Paul Bert
39090 ARAMON / *France*

LETHINEN Pekka -- Zoological Museum, Department of Biology, University of Turku
20500 TURKU 50 / *Finlande*
Tél. : 921-645-111

LOGUNOV Dimitri -- Zoological Museum AN USSR, ul. Franze 11
630091 NOVOSIBIRSK / *C.E.I.*

LOPEZ André -- Villa "Les Niveoles", B.P. 12
34440 COLOMBIERS / *France*

LUCZAK Jadwiga -- Institut d'Ecologie, PAS, Dziekanow Lesny
05092 LOMIANKY / *Pologne*

MAHNERT Volker -- Museum d'Histoire Naturelle, Case Postale 434
1211 GENEVE 6 / *Suisse*

MARC Patrick -- Université de Rennes I, Lab. Zoologie et Ecophysiologie, Avenue du Gl Leclerc
35042 RENNES Cedex / *France*
Tél. : 99-28-61-23 poste 51 75

MARCOU F. -- 75 boulevard Frédéric Mistral
34500 BEZIERS / *France*

MARUSIK Yuri -- Inst. Biological Problems of the North, Academy of Sciences, Karl Max 24
685010 MOGADAN / *USSR-CCCP Russie*

MENG Werner -- Nyringen 24
8240 RISSKOV / *Danemark*

MILANOVIC M. -- Natural History Museum, Nyegoseva 51
11000 BEOGRAD / *Yougoslavie*

MUCALICA Marina -- Natural History Museum, Nyegoseva 51
11000 BEOGRAD / *Yougoslavie*

MULHAUSER Blaise -- Institut de Zoologie, Chantemerle 22
2007 NEUCHATEL / *Suisse*
Tél. : 41 (0) 38 25-64-34. Fax : 41 (0) 38-24-26-95

MULHAUSER Gilles -- Bureau d'étude de l'environnement, Eco-Conseil, Rue Daniel Jeanrichard 44
2300 LA-CHAUX-DE-FONDS / *Suisse*

MUNOZ CUEVAS Arturo -- M.N.H.N., Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), 61 rue de Buffon
75005 PARIS / *France*
Tél. : 40-79-35-79. Fax : 40-79-34-84

MURPHY Frances -- Hanworth Road 323, Middlesex
TW12 3EJ HAMPTON / *Grande Bretagne*

NAHRIG Dietrich -- Stahlbühring 207
6802 LADENBERG / *Allemagne*

NANCE Eric -- Chemin de l'Oratoire, Lagnet
06340 LA TRINITE / *France*

NEVALAINEN Kalervo -- Näsuddsvägen 53C
61300 OXELOSUND / *Suède*

OSTRIHANSKA-KAJAK Anna -- Institut d'Ecologie, Pol. Acad. Sciences, Dziekanow Lesny
05092 LOMIANKY / *Pologne*

OVTSHARENKO Vladimir -- Zoologica Institute of the Academy of Sciences of the USSR
SAINT PETERSBOURG / *Russie*

PARIS Christine -- Laboratoire de Chimie Organique Structurale, Univ. P. et M. Curie, 4 Place Jussieu
75252 PARIS Cedex 05 / *France*

PASQUET Alain -- Université de Nancy I, Laboratoire de Biologie du Comportement, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 32-17

PERERA Ana -- Departament de Biologia Animal, Facultat de Biologia, Avda, Diagonal 645
08028 BARCELONA / *Espagne*

PETERS Hans M. -- Abt Verhaltenphysiologie, Beim Kupferhammer 8
74 TUBINGEN 1 / *Allemagne*

PLATEN Ralph -- Perwenitzer Weg 3
1000 BERLIN 20 / *Allemagne*

PRIETO SIERRA Carlos -- Dpto. Biol. Animal y Genetica, Fac. Sciencias, Univ. Pris Vasco, Apdo 644
48080 BILBAO / *Espagne*

PRONINI Paola -- Pronini & Wagner, Studio di consulenza ambientale
6805 VIRA - MEZZOVICO / *Suisse*

RAMBLA Maria -- Députacion 185, 3, 2ª
08011 BARCELONA / *Espagne*

RAMOUSSE Raymond -- Laboratoire d'Ecologie, 86 rue Pasteur
69007 LYON / *France*

RANSY M. -- Rue d'Oultremont 41
1040 BRUXELLES / *Belgique*

RENNER Franz -- Sonnentanstr. 3
7954 BAD WURZACH / *Allemagne*

RIDWAN Ahmad -- Université de Nancy I, Laboratoire de Biologie du Comportement, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 31 94

ROLAND Chantal -- Université de Nancy I, Laboratoire de Biologie du Comportement, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 31 94

ROLLARD Christine -- M.N.H.N., Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), 61 rue de Buffon
75005 PARIS / *France*
Tél. : 40-79-35-75. Fax : 40-79-34-84

SACHER Peter -- Zimmermannstrasse 12b
4600 WITTENBERG LUTHERSTADT / *Allemagne*

SCHARFF Nikolaj -- Zoologisk Museum, Department of Entomology, Universitetsparken 15
2100 COPENHAGEN / *Danemark*
Tél. : 45/31-35-41-11. Fax : 45/31-39-81-55

SCHIKORA Hans-Bert --Universität Bremen FB 2, AG Evolutiosbiologie, Postfach 330440
2800 BREMEN 33 / *Allemagne*

SCHMIDT Andrea -- Ravensberger Strasse 4
1000 BERLIN / *Allemagne*

SCHMIDT Günter -- Von - Kleist - weg 4
2121 DEUTSCH EVERN / *Allemagne*
Tél. : 0-41-31/79-10-79

SEBRIER Marie-Anne -- Université de Nancy I, Laboratoire de Biologie du Comportement, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 31 94

SIMON Ulrich -- Institut für Biologie, Technische Universität Berlin, Franklinstrasse 28/29
1000 BERLIN / *Allemagne*

STOCKMANN Roland -- Université de Paris 6, Lab. Physiologie des Insectes, Boite 4, 4 Place Jussieu
75005 PARIS / *France*

TANASEVITCH Andrej -- All-Union Institute of Nature, Conservation and Reserves, P.O. Vilar
142790 ZNAMEN - SKOE - SADKI / *Russie*

TARABAEV Chingis -- Zoological Institute, Kazakhstan Academy of Sciences, Akademgorodok
480032 ALMA - ATA / *Kazakstan Republic*

TESMOINGT Marc -- 46, rue Ployard
59260 HELLEMMES / *France*

THALER Konrad -- Institut für Zoologie der Universität, Technikerstrasse 25
6020 INNSBRUCK / *Autriche*
Tél. : (05222) 748-53 21-53 01

THIBAUDEAU Norbert -- 124 rue du Temple, Villeneuve de Chavagne
79260 LA CRECHE / *France*

TOFT Soren -- Zoological Laboratory, University of Aarhus
8000 ARRHUS / *Danemark*

TONGIORGI Paolo -- Dipartimento di Biologia Animale, Via Universita 4
41100 MODENA / *Italie*
Tél. : 225-067

TRABALON - POUZOL Marie -- Laboratoire de Biologie du Comportement, Univ. de Nancy I, B.P. 239
54506 VANDŒUVRE les NANCY Cedex / *France*
Tél. : 83-91-20-00 poste 31 94

UHL Gabriele -- Institut für Biologie I, Alberstrasse 21a, Universität Freiburg
7800 FREIBURG / *Allemagne*

URONES - JAMBRINA C. -- Universidad de Salamanca, Facultad de Ciencias, Departamento de Ecologia
SALAMENCA 37008 / *Espagne*

VAN HELSDINGEN P.J. -- Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Raamsteeg 2
2311 PL LEIDEN / *Pays Bas*

VILLEPOUX Olivier -- Les Pérailles, Paulhac
43100 BRIOUDE / *France*
Tél. : 71-50-06-97

YSNEL Frédéric -- 19B rue de Brest
35000 RENNES / *France*
Tél. : 99-28-61-23 poste 51 75

ZABKA Mark -- Zaklad Zoologii WSRP, ul Prusa 12
08110 SIEDLCE / *Pologne*

ZYUZIN Alexej -- Zoological Institute, Kazakhstan Academy of Sciences, Akademgorodok
480032 ALMA - ATA / *Kazakstan Republic*

ATTENTION

Si les coordonnées, mentionnées dans la liste ci-dessus, sont fausses ou incomplètes (adresse, n° de téléphone, FAX...), veuillez renvoyer dès que possible la fiche jointe, dûment remplie, au secrétariat de la Société : Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), MNHN, 61 rue de Buffon, 75005 PARIS. Merci.

If the informations mentionned above are wrong or unfinished (address, phone or FAX numbers...), please return, as soon as possible, the joined card duly completed to the secretary of the Society. Thank you.

Correspondance par ordinateur (2)
(messagerie électronique)

Dans le bulletin N° 5, je m'étais proposé pour réunir les adresses électroniques des membres de la société qui ont la chance de pouvoir utiliser ce moyen de communication. Finalement, seulement 2 personnes m'ont envoyé leurs coordonnées. Oubli, désintérêt ou impossibilité d'utiliser la messagerie électronique ? Plusieurs analyses sont possibles. Mais, plutôt que de chercher des explications, voici les adresses que nous connaissons actuellement (octobre 1992):

Christine Rollard (Laboratoire de zoologie des arthropodes, MNHN-Paris)*
Bitnet: CRUSTACE@FRMNHN11.bitnet

Jacqueline Heurtault (Laboratoire de zoologie des arthropodes, MNHN-Paris)*
Bitnet: CRUSTACE@FRMNHN11.bitnet

Mark Judson (Laboratoire de zoologie des arthropodes, MNHN-Paris)*
Bitnet: CRUSTACE@FRMNHN11.bitnet

Pierre-Alain Fürst
E-mail type Internet: Pierre-Alain.Fuerst@zool.unine.ch
X400: C=ch; ADMD=arcom; PRMD=switch; O=unine; OU=zool; S=fuerst; G=pierre-alain

Nikolaj Scharff
Internet: zomuns@vm.uni-c.dk

Christo Deltschev*
Bitnet: PHYSIC@BGEARN.bitnet

* signifie que plusieurs personnes sont sous le même username. Il faut donc bien préciser le destinataire en début de texte.

La liste s'allongera peut-être avec les fiches de coordonnées personnelles que nous vous demandons de nous renvoyer (voir dans ce bulletin). En effet, nous y avons ajouté la ligne "messagerie électronique".

Pierre-Alain Fürst

Electronic mailing (2)

In the bulletin nbr. 5, I had offered to group computer addresses of the members of the society. Only 2 new persons have send to me their net coordinates: omission, no interest or impossibility to use such a communication system? ...

Here are th addresses we posses at present (oktober 1992):

Christine Rollard (Laboratoire de zoologie des arthropodes, MNHN-Paris)*
Bitnet: CRUSTACE@FRMNHN11.bitnet

Jacqueline Heurtault (Laboratoire de zoologie des arthropodes, MNHN-Paris)*
Bitnet: CRUSTACE@FRMNHN11.bitnet

Mark Judson (Laboratoire de zoologie des arthropodes, MNHN-Paris)*
Bitnet: CRUSTACE@FRMNHN11.bitnet

Pierre-Alain Fürst
E-mail type Internet: Pierre-Alain.Fuerst@zool.unine.ch
X400: C=ch; ADMD=arcom; PRMD=switch; O=unine; OU=zool; S=fuerst; G=pierre-alain

Nikolaj Scharff
Internet: zomuns@vm.uni-c.dk

Christo Deltschev*
Bitnet: PHYSIC@BGEARN.bitnet

*= several persons under the same username. You have to indicate distinctly the name of the person to be contacted.

This list will perhaps become longer according with the form we ask you to fill (see in this bulletin). A special line concern the electronic mailing possibility.

Pierre-Alain Fürst

UNIVERSITÀ DI CATANIA
DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA ANIMALE
VIA ANDRONE, 81 - 95124 CATANIA
TEL. (095) 319355 PBX - FAX 327990

XIV ème Colloque Européen d'Arachnologie

Catania 23-27 Aout 1993

Première Circulaire

Cher Collègue,

comme décidé à Paris au cours du XII ème Colloque d'Arachnologie, le XIV ème se tiendra à Catania.

Afin de préparer convenablement le programme de travaille, je Vous prie de remplir le formulaire annexe de préinscription, à retourner avant le 15 janvier prochain.

La deuxième circulaire sera expédiée seulement à ceux qui ont renvoyé le formulaire ci-joint.

Je Vous prie d'agréer, cher collègue, mes sincères salutations.

Le Président du Comité d'Organisation

Teresa Cantarella

Prof. Teresa Cantarella

UNIVERSITÀ DI CATANIA
DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA ANIMALE
VIA ANDRONE, 81 - 95124 CATANIA
TEL. (095) 312355 PBX - FAX 327990

LL .....

XIV th European Colloquium of Arachnology

Catania, August 23-27 1993

First Circular

Dear Collegue,

as stated in Paris, during the colloquium of Arachnology, the XIV colloquium will be held in Catania.

If you are interested in taking part in the symposium, I ask you to fill in the enclosed preregistration form and to send it before January 15 1993, so to allow us to prepare a suitable programme.

A second circular, with further details on programm and organization, will be send only to people who have preregistrated.

With best regards

President of Organising Committee

Teresa Cantarella

Prof. Teresa Cantarella

UNIVERSITÀ DI CATANIA
DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA ANIMALE
VIA ANDRONE, 81 - 95124 CATANIA
TEL (095) 312355 PBX - FAX 327990

LL .....

XIV ème Colloque Européen d'Arachnologie
XIV th European Colloquium of Arachnology

Catania 23-27 Aout 1993
Catania August 23-27 1993

Bulletin Préliminaire - Preliminary Registration

Nom, Name: _____

Adresse, Adress: _____

_____

Tel. _____ *Fax* _____

Je serai accompagné de ___ personne (s) ___ enfant (s)
I will be accompanied by ___ person (s) ___ child (ren)

Logement à: Hotel 1ère cat./ 1st class ___
Accomodation in: Hotel 2ère cat./ 2st class ___
Maison des étudiants/ Students' Hostel ___

Je présenterai une communication ___ un poster ___
I am planning to propose a paper ___ a poster ___

Titre provisoire / Preliminary title: _____

_____

_____

Liste des thèmes / Topics' list

Taxonomy	Phylogeny	Faunistics
Zoogeography	Ultrastructure	Internal Anatomy
External anatomy	Ecology	Applied Ecology
Conservation	Ethology	Metodology
General biology	Parasitism	Embryology
Development	Physiology	Genetics
Immunology	Histology	Cytology
Bibliography	Arachnidism	Biochemistry
Popularization	History	Paleontology

Thème - Topic _____

A retourner avant le 15.1.93 à: To send it before 1.15.93 to:

Dipartimento di Biologia animale - XIV° Colloquio di Aracnologia
Via Androne 81 - 95124 CATANIA (Italia)

DEMANDE D'ADHESION A LA SOCIETE EUROPEENNE D'ARACHNOLOGIE

REQUEST FOR ADMISSION AT THE EUROPEAN ARACHNOLOGICAL SOCIETY

NOM (NAME) :

PRENOM (FIRST NAME) :

NATIONALITE (NATIONALITY) :

ADRESSE (ADDRESS) :

2 PARRAINS (**2** SUPPORTERS) :

A le

Signature

Bulletin à retourner au (return this order form to) :

Secrétariat de la Société Européenne d'Arachnologie, Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), 61 rue de Buffon, 75005 PARIS (FRANCE).

COTISATION A LA SOCIETE EUROPEENNE D'ARACHNOLOGIE

SUBSCRIPTION TO THE EUROPEAN ARACHNOLOGICAL SOCIETY

La qualité de membre titulaire de la Société est lié au paiement d'une cotisation annuelle.

The statute of titular member of the Society is bound to the payment of an annual subscription.

Membre titulaire non étudiant (non-student titular member) :	100 FF
étudiant (student) :	50 FF
Personne morale (moral person) :	200 FF
Membre bienfaiteur (benefactor member) :	minimum 400 FF

(Les frais de transfert sont à la charge du cotisant)
(The transfer costs are taxable to the subscriber)

Bulletin à renvoyer avec le titre de paiement libellé à l'ordre de :
(Order form to return with the payment title drawed to the order at:)
Société Européenne d'Arachnologie

NOM (NAME) :
PRENOM (FIRST NAME) :
NATIONALITE (NATIONALITY) :
ADRESSE (ADDRESS) :

MEMBRE (MEMBER) non étudiant (non-student)
étudiant (student)
personne morale (moral person)
bienfaiteur (benefactor) (*)

ANNEE DE PAIEMENT (PAYMENT YEAR) :

(*) rayer les mentions inutiles /
strike out the useless instructions