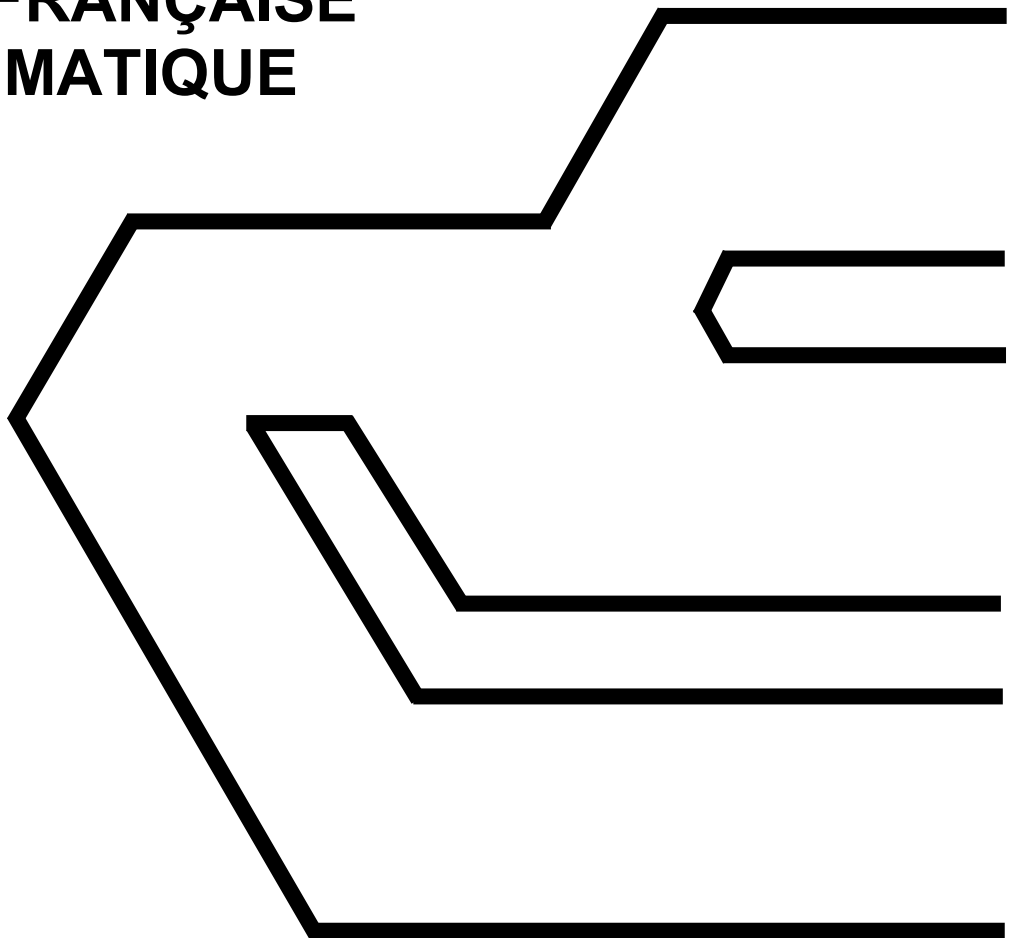


**BULLETIN DE LA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE SYSTÉMATIQUE**
Juin 2009

N°42



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTÉMATIQUE

Siège Social - M.N.H.N., 57 rue Cuvier, 75005 Paris

 **Adresse postale : Secrétariat SFS, MNHN, Case postale n°53, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05**

 **Site WEB : <http://sfs.snv.jussieu.fr>**

Conseil de la Société Française de Systématique 2008-2009

Président :	Valéry MALÉCOT
Vice-Président :	Pierre DELEPORTE
Secrétaire générale :	Christine ROLLARD
Secrétaire adjoint :	Jean-Yves DUBUISSON
Trésorier :	Cyrille D'HAESE
Responsable Bulletin :	Véronique BARRIEL
Responsable <i>Biosystema</i> :	Thierry BOURGOIN
Responsable site WEB :	Régine VIGNES-LEBBE
Responsables « Europe » :	Thierry BOURGOIN Daniel GOUJET (Hors conseil) Alice CIBOIS (Hors conseil)

Conseillers : Jacques CABARET, Philippe GRANDCOLAS, Pascal TASSY.
Odile PONCY (membre invitée du conseil)

Président : Valéry MALÉCOT
UMR 1259 GENHORT, AGROCAMPUS OUEST / INHP - INRA - Univ-Angers
2 rue Le Nôtre, 49045 Angers
Tél. : 02.41.22.55.79 - valery.malecot@agrocampus-ouest.fr

Secrétaire générale : Christine ROLLARD
MNHN, Dept. Systématique & Évolution - USM Taxonomie et collections
Case Postale 53, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05
Tél. : 01 40 79 35 75 - chroll@mnhn.fr

Trésorier : Cyrille D'HAESE
MNHN, FRE 2695 CNRS « Origine, Structure et Évolution de la Biodiversité »
Dept. Systématique & Évolution - Entomologie
Case Postale 50, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05
Tel. : 01 40 79 57 36 - dhaese@mnhn.fr

Bulletin de la Société Française de Systématique

Directeur de la publication : V. Malécot
Rédacteur en chef : V. Barriel
Réalisation et Composition : V. Barriel
Impression : Imprimerie Launay, Paris

SOMMAIRE

Éditorial par V. Malécot.....	4
Journées annuelles SFS, « L'arbre du vivant existe-t-il ? », Octobre 2009	5
<input type="checkbox"/> Appel à contribution	6
<input type="checkbox"/> Bulletin d'inscription	7
Prix SFS Jacques Lebbe 2009	8
Renouvellement des membres du conseil de la SFS	9
Le 15 septembre 2009 ...	9
Lettre ouverte aux jeunes systématiciens, Pascal Tassy	10
Thèses et HDR	10
Biosystema : bon de commande	14
Demande d'adhésion SFS	15
Appel à cotisation 2009	16

L'arbre de Darwin existe-t-il ?

En cette année dédiée à Darwin, pousse, au gré des affiches de congrès de commémoration du bicentenaire de sa naissance, le schéma d'un arbre. Pour certains, l'auteur de *L'origine des espèces* se serait inspiré de coraux, pour d'autres d'un arbre, mais quoi qu'il en soit, la source de ce schéma est un carnet de notes conservé par l'université de Cambridge (le Notebook B [Transmutation of species (1837-1838)]). Ce schéma existe donc bel et bien ; toutefois, sur la même page de ce carnet on comprend que les intitulés A, B, et C pourraient correspondre à des genres (Darwin écrit "C & B the finest gradation, B & D rather greater distinction. Thus genera would be formed"), l'ensemble des traits englobés sous chacune de ces lettres correspondant alors à une espèce ou une forme actuelle. En y regardant de plus près, il apparaît alors que s'il est possible de relever des relations entre les genres à partir du schéma de Darwin, les relations entre espèces ou formes sont non résolues. Quand on prend la seule figure présente dans « the origins of species » du même auteur, les plus petits traits correspondent à des descendants (offspring) dont certains méritent la distinction en tant que variétés. Cette fois, il n'y a pas de résolution des relations de parenté entre les descendants. Est-

ce à dire que l'arbre du vivant n'existe pas en dessous du genre ou bien en dessous de l'espèce ? C'est l'une des questions qui seront abordées lors des prochaines Journées Annuelles de la Société. Ces journées, intitulées « L'arbre du vivant existe-t-il ? », auront lieu à Angers les 6 et 7 octobre 2009. Mis à part cette question des relations entre espèces au sein d'un genre, se posent aussi des questions à une plus grande échelle : peut-on reconstituer les relations entre les lignées les plus anciennes du vivant, et comment tenir compte du transfert de gènes qui semble assez fréquent y compris entre lignées très éloignées ? En bref, sommes-nous en train de simplifier la représentation des relations de parenté entre organismes en utilisant des arbres, et si oui, est-il possible de représenter ces relations d'une autre manière ?

Vous trouverez dans ce bulletin un pré-programme ainsi que l'appel à contribution pour ces Journées Annuelles de 2009. N'hésitez pas à proposer des communications, y compris en dehors du sujet, il y a des créneaux horaires dédiés pour de tels exposés. En souhaitant vous voir nombreux à Angers en octobre.

Valéry MALÉCOT
Président de la SFS

JOURNÉES ANNUELLES SFS 06-06 OCTOBRE 2009 : « L'ARBRE DU VIVANT EXISTE-T-IL ? »

Les journées annuelles de la SFS intitulées « L'arbre du vivant existe-t-il ? » et coordonnées par V. Malécot, P. Tassy et N. Léger se tiendront les 6 et 7 Octobre 2009 à Angers (AGROCAMPUS OUEST, Centre d'Angers – Institut National d'Horticulture et de Paysage, 2, rue Le Nôtre, 49000 Angers).

Programme prévisionnel

Voici un programme prévisionnel (thèmes et participations confirmées à ce jour). Le programme sera actualisé sur le site Web de la SFS.

Mardi 6 Octobre

Accueil des participants à partir de 9h30

10h15 – 10h30 : Exposé introductif SFS

Thème 1 – L'arbre et le réseau

10h30 - 11h00 : « Que représente-t-on avec un arbre ? ». G. Lecointre, MNHN

11h00 - 11h30 : « Un très vieil arbre ». P. Tassy, MNHN

11h30 - 12h00 : « titre à préciser ». P. Lopez, Univ. Paris VI

12h00 - 14h00 : pause déjeuner libre

14h00 - 14h30 : « Quelques arguments contre l'universalité du modèle de l'Arbre ». E. Bapteste, CNRS

14h30 - 15h00 : « Reconstruction combinatoire de réseaux phylogénétiques ». P. Gambette, Univ. Montpellier II

15h00 - 15h30 : « arbre versus réseau ». P. Darlu, CNRS

15h30 – 16h00 : pause

Thème 2 – quelques exemples

16h00 - 16h30 : « Les arboviroses ». C. Peyrefitte, Univ. Aix-Marseille II

16h30 - 17h00 : « Les endosymbioses ». M.A. Selosse, Univ. Montpellier II

17h00 - 18h30 : Assemblée Générale de la SFS

Mercredi 7 Octobre

Thème 3 – un peu de réflexion

09h30 - 10h00 : « "L'existence" de l'arbre du vivant : matérielle ou conceptuelle ? ». P. Deleporte, CNRS

10h00 - 11h00 : Séance posters et pause café

11h00 – 11h30 : « Le rapport classification / phylogénie ». S. Prin, MNHN

11h30 - 12h00 : « Qui sommes nous ? D'où venons nous ? la notion d'ancêtre en analyse cladistique ». R. Zaragüeta i Bagils, Univ. Paris VI

12h00 - 14h00 : pause déjeuner libre

Thème 2 – nouveaux exemples

14h00 - 14h30 : « Les pedigrees d'hybrides interspécifiques végétaux ». V. Malécot, AGROCAMPUS OUEST

14h30 - 15h00 : « Transfert de gènes chez les bactéries », xxx, INRA

15h00 - 17h00 : pause café puis communications libres

Appel à contributions

Une petite partie de ces journées est consacrée à des communications hors thème principal. Nous vous invitons donc vivement à proposer des communications et posters sur **thème totalement libre** en rapport avec la systématique (voir formulaire dans ce bulletin) et ce avant le **30 août 2009**.

Inscription aux journées

Un bulletin d'inscription aux prochaines journées est disponible dans ce bulletin. N'hésitez pas à le photocopier, à le remplir et à l'envoyer au secrétariat de la SFS avant le **15 septembre 2009**.

La participation aux frais des journées est de 20 € (incluant l'apéritif suivant l'AG), réduite à 10 € pour les étudiants (chèque établi à l'ordre de la SFS). L'inscription préalable est obligatoire.

Appel à contribution

Journées Annuelles de la SFS
« L'Arbre du Vivant Existe-t-il ? »
6 et 7 Octobre 2009

AGROCAMPUS OUEST Centre d'Angers
Institut National d'Horticulture et de Paysage
2, rue le Nôtre, 49000 Angers

Date limite de soumission des propositions : 30 août 2009

Proposition de communication

Titre de la communication proposée :

Type de communication (Orale ou Poster) :

Mots clés :

Nom (complet) de l'auteur, ou des auteurs, et adresse/s complète/s

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

Résumé

(À renvoyer AVANT le 30 août 2009 aux coordinateurs des journées :
Valéry Malécot - Email : valery.malecot@agrocampus-ouest.fr
Pascal Tassy - Email : ptassy@mnhn.fr
Nicole Léger - Email : nicleger@wanadoo.fr)

Bulletin d'inscription

Journées Annuelles de la SFS
« L'Arbre du Vivant Existe-t-il ? »
6 et 7 Octobre 2009

AGROCAMPUS OUEST Centre d'Angers
Institut National d'Horticulture et de Paysage
2, rue le Nôtre, 49000 Angers

Date limite d'inscription : 15 septembre 2009

Bulletin d'inscription

Nom

Prénom

Adresse complète.....

.....

.....

Tél.....

Email

La participation aux frais des journées est de 20 € (incluant l'apéritif suivant l'AG), réduite à 10 € pour les étudiants (chèque établi à l'ordre de la SFS). L'inscription préalable est obligatoire. Merci.
Votre inscription sera effective à réception de votre règlement à l'ordre de la SFS.

(À renvoyer AVANT le 15 septembre 2009 au secrétariat de la Société,
MNHN, Case postale n°53, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05
Fax : 01 40 79 35 75 - Email : chroll@mnhn.fr)

Bien cordialement, le secrétariat



PRIX « JACQUES LEBBE » de la S.F.S.

Candidatures pour le Prix Jacques LEBBE 2009

Ouvert à tout étudiant en Master 2 en 2008-2009

Remise des candidatures **avant le 15 septembre 2009**

(fiche de candidature + 3 exemplaires du mémoire)

La SFS a créé en 2001 un prix dédié à la mémoire de Jacques Lebbe.

Ce prix est destiné à soutenir des étudiants en systématique, en récompensant des travaux développant une systématique moderne et innovante, théorique ou appliquée. La qualité de la discussion portée sur les méthodes, développées ou utilisées par le candidat dans son travail, sera dans tous les cas un élément essentiel de l'évaluation du jury.

Chaque année le prix sera attribué pour un mémoire de master 2 soutenu dans une institution française dans l'année en cours. Les étudiants ayant soutenu leur mémoire de Master 2 en 2009 peuvent donc concourir.

Les étudiants, membres ou non de la SFS, font soit acte volontaire de candidature, soit peuvent être proposés par un tiers.

Un jury, composé de six personnes, examine les mémoires proposés par les candidats. La composition du jury comporte trois membres permanents (Le président de la SFS, Pascal Tassy et Régine Vignes-Lebbe), et trois membres extérieurs (membres ou non de la SFS) proposés chaque année par le conseil de la SFS.

Le prix est remis lors des journées annuelles de la société. Tous les candidats sont invités, s'ils le souhaitent, à y faire connaître leur travail par un poster ; et le lauréat sera convié à le présenter brièvement oralement.

Le lauréat recevra une somme de 300 € et une adhésion de trois ans à la SFS.

Les candidats sont priés d'adresser au secrétariat de la SFS, au plus tard le **15 septembre 2009**, date limite, le formulaire ci-dessous dûment rempli, accompagné de 3 exemplaires du mémoire.

Formulaire-type à retourner au Secrétariat de la SFS (Ch. Rollard, Secrétariat de la SFS, MNHN, Case postale n°53, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05)

Prix Jacques Lebbe

État-civil :

Coordonnées (adresse, téléphone,...) :

Titre du mémoire :

Date et lieu de soutenance :

Situation actuelle :

RENOUVELLEMENT DES MEMBRES DU CONSEIL DE LA SFS

Lors de l'Assemblée Générale qui se tiendra le 6 Octobre 2009 à Angers, il faudra renouveler **3 membres** du conseil.

Les membres sortants cette année sont :

Cyrille d'Haese – Non rééligible
Pascal Tassy – Non Rééligible
Christine Rollard – Rééligible

Nous encourageons les membres de la SFS et notamment les plus jeunes à se porter candidat pour le renouvellement des membres du conseil.

Nous avons besoin de vous !

Je suis candidat(e) aux élections pour le renouvellement partiel du Conseil de la Société Française de Systématique.

Nom

Prénom

Adresse.....

.....

E-mail :

Déclaration d'intention.....

Appel à candidature

La candidature doit être accompagnée d'une déclaration d'intention succincte (pas plus de 10 lignes) afin que les électeurs puissent se prononcer en connaissance de cause.

*(À renvoyer avant le **15 septembre** au Secréariat de la SFS, MNHN, Case postale n°53, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05 ou par e-mail : chroll@mnhn.fr)*

Signature

Le 15 SEPTEMBRE 2008...

Retenez bien cette date car c'est la date limite pour :

1) envoyer votre bulletin d'inscription aux prochaines journées SFS

2) envoyer votre dossier de candidature pour le Prix Jacques Lebbe

3) envoyer votre candidature pour le renouvellement partiel du conseil de la SFS

Alors notez là dans votre agenda dès aujourd'hui pour ne pas l'oublier ! Merci

LETTRE OUVERTE

Début juin, Pascal Tassy, Professeur au MNHN et membre fondateur de la SFS, s'adressait aux jeunes systématiciens du Muséum via les directeurs de Départements. Cependant, tous les jeunes systématiciens peuvent être sensibles à ces propos et c'est pour cela que nous avons choisi de reproduire ces quelques lignes dans nos colonnes !

Lettre ouverte aux jeunes systématiciens du Muséum

La Société Française de Systématique (SFS) a 25 ans cette année. C'est un bel âge mais souvent pour les sociétés savantes c'est une période pleine d'embûches. Le temps de l'enthousiasme est passé et celui de l'honorabilité pas encore venu. Les forces du début s'amenuisent progressivement et, globalement, les temps ont changé qui ne facilitent pas la tâche des animateurs de sociétés savantes.

Outre ses réunions annuelles, la SFS a su animer le débat à plus d'une occasion mais je citerai un seul exemple. À l'issue d'une enquête (une de plus) sur l'état de la systématique en France, la SFS a initié une réflexion sur la discipline qui, peu à peu, s'est développée et a abouti à une analyse au niveau national devenue un rapport sur la science et la technologie de l'Académie des Sciences, ouvrage animé par Simon Tillier et publié en 2000 : « Systématique. Ordonner la diversité du vivant ».

Cette réussite du millénaire est bien loin.

En tant que membre fondateur de cette Société je suis soucieux de l'avenir de la Société et de la systématique, d'où cette lettre ouverte qui est un appel à volontariat. Nous avons

besoin de l'énergie des jeunes systématiciens – il y en a, des systématiciens, et des jeunes – afin de dynamiser notre activité. Jeunes systématiciens qui travaillez au Muséum national d'Histoire naturelle, n'hésitez pas à fréquenter la Société Française de Systématique. Adhérez, venez avec vos idées, exprimez vos attentes, participez, prenez des initiatives. La SFS a joué son rôle dans la renaissance de la systématique dans les années 1980. Mais comme disait l'humoriste, ce n'est qu'un combat, continuons le début ! La systématique reste une discipline fragile qui a besoin de toutes les bonnes volontés, vous en êtes certainement conscients plus que quiconque.

Une adresse en ligne :

<http://sfs.snv.jussieu.fr/>

Une adresse postale : Christine Rollard, Secrétariat de la Société Française de Systématique, c/o Muséum National d'Histoire Naturelle, Dept. Systématique & Évolution, Case Postale 53, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05

Allez, n'hésitons pas à faire dans la grandiloquence : la Société Française de Systématique a besoin de vous !

Pascal TASSY

THÈSES et H.D.R.

▣ Macro-écologie et évolution des *Carex* (Cyperaceae) en Suisse

Cyril GUIBERT

Thèse de doctorat (Université de Toulouse et Université de Zurich)

Date de soutenance : 24 septembre 2008

Directeurs de thèse : Peter Linder & Laure Civeyrel

Avec 1 776 espèces, le genre *Carex* (Cyperaceae) est l'un des plus grands genres d'Angiospermes. Il est principalement réparti dans les zones tempérées de l'Hémisphère Nord mais est aussi présent dans les zones alpines tropicales. Le but principal de cette thèse est de comprendre d'où vient cette importante richesse spécifique. Cette question a été traitée du point de vue phylogénétique et écologique.

Les relations phylogénétiques chez *Carex* ont été établies à partir du marqueur nucléaire ITS et de deux loci chloroplastiques *trnT-L-F* et *rpl16*. Nous avons utilisé deux régions chloroplastiques et ITS pour tester la validité des 36 sections principales de *Carex* d'Europe Centrale. L'analyse a révélé des incompatibilités entre les phylogénies chloroplastique et nucléaire en particulier pour le sous-genre *Vignea*. Nous suggérons que les fortes incongruences du sous-genre *Vignea* proviendraient d'évènements anciens d'hybridation. L'évolution réticulée du sous-genre a montré, par exemple, que les deux espèces dioïque *Carex davalliana* et *Carex dioica* proviendraient d'une hybridation ancienne entre des plantes qui présentaient des morphologies différentes des épis (androcandre et gynécandre). L'hybridation dans le genre a donc pu entraîner l'apparition de nouveaux caractères ainsi que de nouvelles espèces.

Les régions nucléaires et chloroplastiques sont par contre phylogénétiquement congruentes dans le sous-genre *Carex*. La combinaison des données moléculaires pour ce sous-genre montre des résultats inattendus comme la section *Racemosae* (= *Atratae*) qui est phylogénétiquement voisine de la sect. *Digitatae*.

Le sous-genre *Carex* présente un grand nombre d'espèce dans la flore Suisse. Nous l'avons étudié d'un point de vue écologique. L'analyse des habitats sur la topologie de l'arbre phylogénétique montre qu'une lignée de *Carex* a une capacité limitée de changer d'habitat. De plus, l'analyse des paramètres écologiques montre que les espèces n'ont pas une grande plasticité écologique. Ceci entraîne qu'au cours des cycles de glaciation et déglaciation du Quaternaire, une lignée ne pouvait pas occuper tous les nouveaux habitats. Ces nouveaux espaces étaient occupés par des espèces venant de zones refuges. La diversité floristique et phylogénétique de *Carex* dans la flore Suisse moderne est le résultat de tous ces changements.

□ Inférence des processus de diversification au sein des Mammifères : l'intérêt des méthodes phylogénétiques macro-évolutives appliquées aux Rongeurs et Primates.

Pierre-Henri FABRE

Thèse de doctorat (Université Montpellier 2)

Date de soutenance : 24 novembre 2008

Directeur de thèse : Emmanuel Douzery

Une question fondamentale en biologie de l'évolution est de comprendre pourquoi certaines lignées sont très diversifiées et d'autres non. Avec l'expansion de nos connaissances concernant l'arbre du vivant, le développement de nouvelles méthodes qui ne se réfèrent pas au registre fossile ont permis d'appréhender ces processus de spéciation et d'extinction. Ces méthodes ont permis de jeter un regard nouveau sur l'histoire macroévolutive des Mammifères. Au sein des Mammifères, les Euarcontoglires représentent le clade le plus diversifié à l'heure actuelle. Au cours du Tertiaire, les Euarcontoglires ont connu une extraordinaire radiation adaptative qui leur a permis d'occuper des niches écologiques très différentes et de se répandre, dans le cas des Rongeurs, sur l'ensemble des continents. Peu d'études se sont intéressées à la macroévolution des Rongeurs et à l'inclusion des données du registre fossile des Primates pourtant très étudiés. Les Euarcontoglires représentent donc un modèle de choix quant à l'inférence des processus de diversification et l'estimation des variations du taux de spéciation au cours du temps. Ici nous présentons pour la première fois une étude macroévolutive des Rongeurs et des Primates réalisée à l'aide d'une approche mixte de supermatrice et de superarbre. L'utilisation de l'ensemble des bases de données nucléotidiques pour ces deux ordres a permis l'obtention de phylogénies résolues pour 80 % des espèces de Primates et 60 % des espèces de Rongeurs. Les arbres que nous avons ainsi obtenus nous ont permis d'appliquer des méthodes d'horloge moléculaire relâchée afin de dater les évènements de spéciation au sein de ces clades, puis d'appliquer des méthodes de macroévolution. Nous montrons ainsi l'hétérogénéité du taux de spéciation au sein des Rongeurs vis-à-vis des Primates. Des accélérations du taux de diversification au cours du temps ont été découvertes et analysées chez les Rongeurs et chez les Primates. Elles ont révélé un nombre important d'épisodes de diversifications chez les Muridae + Cricetidae pour les Rongeurs, et les Cercopithecidae chez les Primates. Le lien qu'il existe entre le taux de spéciation et des facteurs de diversification ont été testés. Ainsi l'impact des colonisations et de la masse corporelle sur le taux de diversification a pu être évalué. Ces deux facteurs ont influencé à leur manière le taux de spéciation, mais n'expliquent évidemment pas toutes les variations observées. L'un des résultats importants de ces analyses de diversification concerne l'influence de l'extinction sur les estimations des paramètres macroévolutifs dérivés des phylogénies d'espèces actuel-



les. La réalisation d'un superarbre des Primates fossiles et actuels a d'ailleurs permis de mettre en évidence quelques sources potentielles d'erreur dans les analyses macroévolutives.

□ Taxonomie du genre *Drassodes* Westring, 1851 (Araneae : Gnaphosidae) dans la région paléarctique ouest.

Christophe HERVÉ

Thèse de doctorat (M.N.H.N.)

Date de soutenance : 23 janvier 2009

Directeurs de thèse : Claire Villemant & Christine Rollard

Le genre *Drassodes* Westring, 1851 est un des plus nombreux au sein de la famille des Gnaphosidae, incluant plus de 170 espèces valides d'après les catalogues les plus récents. Il est aussi l'un des plus diversifiés taxonomiquement, héritage de sa longue histoire, largement développée dans ce travail, et qui a débuté avec *Drassus* Walckenaer, 1805. Ce genre a été scindé en plusieurs groupes d'espèces, en particulier dans les travaux de E. Simon. À l'occasion d'un inventaire des araignées du Parc national du Mercantour, il a été constaté que certains des groupes appartenant à *Drassodes* sensu Simon ne montraient pas les caractères diagnostiques de *Drassodes* sensu Westring et qu'une révision des groupes *lapidosus* et *hypocrita* était nécessaire. Cette étude des *Drassodes* s.s. du parc nous conduit à décrire une nouvelle espèce pour la science, *D. thaleri*, à revalider *D. inermis* et à désigner un lectotype pour *D. difficilis*. *D. thaleri* montrant certaines affinités génitales avec *D. pubescens* et *D. fugax*, nous proposons de les rassembler dans le nouveau groupe *pubescens*. Nous révisons ensuite le genre *Drassodex* Murphy 2007, récemment établi pour les *Drassodes* du groupe *hypocrita* de Simon. Trois nouvelles espèces pour la science sont décrites — *Drassodex drescoi* (Italie), *D. granja* (Espagne) et *D. simoni* (France) — et des lectotypes sont désignés pour *D. cervinus* et *D. validior*, cette espèce étant également revalidée. Une clé de détermination et des hypothèses de relation de parenté sont proposées pour les 10 espèces, et la position du genre au sein du groupe Anagraphis est critiquée. Le statut des 59 espèces valides de *Drassodes* recensées dans la région paléarctique ouest est discuté, et, en accord avec la redéfinition du genre, nous excluons 22 d'entre elles et proposons de nombreux actes nomenclaturaux concernant les autres. Les espèces

appartenant effectivement à *Drassodes* s.s. sont rassemblées en 10 groupes d'espèces, sur le partage de caractères considérés phylogénétiquement importants. L'intérêt et les limites de ces groupes sont discutés, ainsi que leurs caractères diagnostiques. Enfin quelques propositions d'utilisation d'autres techniques sont faites pour résoudre les nombreux problèmes rencontrés touchant à la variabilité intra- et interspécifique.

□ Optimisation directe morphomoléculaire de la phylogénie des Odontellidae : une méthode nouvelle au service de l'étude de l'évolution d'une famille de Collemboles Poduromorphes.

Mikaël AGOLIN

Thèse de doctorat (Université P. et M. Curie)

Date de soutenance : 2 mars 2009

Directeur de thèse : Cyrille D'Haese

Le concept de caractère et la définition de l'attribut sont au cœur de la théorie phylogénétique. Depuis quelques années, des progrès importants ont été faits dans l'élaboration théorique d'un traitement des attributs en tant qu'individus historiques subissant des séries de transformations. Ce concept de caractère idéographique est applicable en pratique à l'analyse phylogénétique depuis la publication de l'algorithme d'optimisation directe et du logiciel POY. Étonnamment, il a toujours été restreint aux séquences macromoléculaires.

La présente thèse discute de l'application du concept de caractère idéographique aux attributs morphologiques. En s'appuyant sur les dernières publications méthodologiques, elle propose une base de définition formelle permettant l'analyse de ces attributs, quelques pistes permettant sa généralisation et présente la première application de l'optimisation directe à un jeu de données morphologique.

Le cas d'étude est la phylogénie des Odontellidae, une famille de Collemboles Poduromorphes (Arthropodes Hexapodes) présentant entre autres une évolution des pièces buccales spectaculaire et unique dans la Classe. La position même de cette famille dans l'arbre des Poduromorphes est sujette à controverse (proche de la « couronne » des Neanuridae versus « basale »), du fait de l'apparente contradiction de certains caractères morphologiques traditionnels importants.

Une première analyse morphologique de la phylogénie interne des Odontellidae combinant homologues statiques et dynamiques infère la monophylie des trois grandes lignées xényllo-dienne, superodontellienne et australe, ainsi que des relations entre elles cohérentes avec les idées émises par Deharveng (1981) lors de sa révision de la famille.

Une seconde analyse, moléculaire cette fois et portant sur la position des Odontellidae dans l'arbre des Poduromorphes aussi bien que sur leur phylogénie interne, contredit cette hypothèse. En revanche, elle corrobore une autre hypothèse du même auteur (l'hypothèse « basale ») en plaçant les Odontellidae comme groupe frère des Onychiuridae, le tout groupe frère du reste des Poduromorphes, Triacanthella exclu. Traditionnellement, les Odontellidae sont rapprochés des Brachystomellidae sur la base du partage de caractères importants des pièces buccales et d'un habitus proche. Cette analyse replace au contraire les Brachystomellidae dans les Neanuridae, loin des Odontellidae, faisant de ces caractères systématiques traditionnels d'impressionnantes convergences.

Deux des quatre clades sont exclusivement composés d'espèces des Mascareignes suggérant des phénomènes de radiation adaptative sur ces îles. L'inférence de l'évolution des systèmes de reproduction montre que la dioécie dériverait de l'hermaphroditisme. Aux Mascareignes, la séparation des sexes se serait ainsi différenciée au moins trois fois de façon convergente.

□ *Systématique des Dombeyoideae de l'archipel des Mascareignes : Approches morphologique et moléculaire.*

Timothée LE PÉCHON

Thèse de doctorat (Université P. et M. Curie)

Date de soutenance : 31 mars 2009

Directeurs de thèse : Jean-Yves Dubuisson & Luc Gigord

La sous-famille des Dombeyoideae (Malvaceae, « ex-Sterculiaceae ») présente dans l'archipel des Mascareignes (îles de la Réunion, Maurice et Rodrigues) une diversité spécifique importante (4 genres, 23 espèces dont 22 sont endémiques) et des traits d'histoire de vie originaux, telle la dioécie. Notre objectif a été d'étudier les relations de parenté entre les taxons mascarins et les représentants africains, malgaches et asiatiques de cette sous-famille. Des caractères morphologiques et moléculaires ont été utilisés indépendamment et conjointement pour reconstruire des scénarios phylogénétiques. Les analyses montrent que les Dombeyoideae des Mascareignes sont polyphylétiques et regroupés au sein de quatre clades ayant chacun pour origine un unique événement de dispersion/colonisation de Madagascar vers l'archipel.



BON DE COMMANDE (liste fournie en 3^{ème} de couverture)



**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTÉMATIQUE
BULLETIN DE COMMANDE BIOSYSTEMA**

NOM : PRÉNOM :

ADRESSE :
.....
.....

Je commande les BIOSYSTEMA numéros :


(pour Biosystema 12, précisez : Environnement Apple, IBM, ou Unix)

au prix TTC :€ (France, Étranger : **25 €** franco de port)
(membres SFS : **18 €** franco de port)

Tarif spécial réservé aux étudiants membres de la SFS **9 €**.

et je joins pour leur paiement un chèque d'un montant de : €
à l'ordre de la SFS (CCP7-367-80D PARIS)

Les commandes doivent être adressées à :

 **Société Française de Systématique, Secrétariat, MNHN, Case postale n°53, 57 rue
Cuvier, 75231 Paris Cedex 05.**



LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTÉMATIQUE

DEMANDE D'ADHÉSION

La Société Française de Systématique réunit les systématiciens ou les personnes intéressées par la Systématique et les informe en publiant un *Bulletin*. Elle convie ses membres à des colloques annuels transdisciplinaires, au cours desquels les systématiciens et d'autres scientifiques peuvent s'exprimer et débattre.

Extraits 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'informations 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 parrainage d'un membre ; elle est soumise à l'approbation du Conseil.

REPLIR LE QUESTIONNAIRE EN LETTRES CAPITALES S.V.P.

LA COTISATION ANNUELLE EST FIXÉE À 20 € PAYABLES PAR CHÈQUE BANCAIRE OU CCP A L'ORDRE DE LA SOCIÉTÉ (CCP 7-367-80 D PARIS).

✂

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTÉMATIQUE
DEMANDE D'ADHÉSION**

☒ Société Française de Systématique, Secrétariat, MNHN, Case postale n°53, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05

NOM : PRÉNOMS :

DATE DE NAISSANCE :

ADRESSE PERSONNELLE :

ADRESSE PROFESSIONNELLE :

TITRE ET FONCTION :

SPÉCIALITÉ ET CENTRE D'INTÉRÊT :

PARRAIN :

TEL. PROF. : TEL. PERS :

FAX : COURRIER ELECTR. :



APPEL À COTISATION - ANNÉE 2009

Nous vous remercions de bien vouloir vous acquitter dès que possible de votre cotisation.

Le document ci-dessous pourra nous être retourné avec votre chèque, ou transmis comme bon de commande aux services financiers de l'organisme prenant en charge votre cotisation. Nous vous rappelons que, pour faciliter le suivi de la trésorerie, votre chèque doit être envoyé à notre secrétariat et non directement aux chèques postaux.

Nous avons le regret d'informer nos collègues non français que, compte tenu du montant prohibitif des prélèvements effectués au titre des frais de virements internationaux, nous sommes contraints de refuser certaines modalités de paiement, notamment les formules « Eurochèques ». Nous les prions de bien vouloir s'informer du montant des taxes en vigueur avant d'effectuer leur virement et de bien vouloir majorer leur paiement du montant de la taxe.

Le Bureau



**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTÉMATIQUE
RENOUVELLEMENT DE COTISATION - ANNÉE 2009**

Pour l'année 2009, le montant de la cotisation s'élève à **20 €**

- | | |
|---|-------------|
| 1. Je règle ce jour ma cotisation 2009..... | 20 € |
| 2. Je souhaite recevoir le(s) « Biosystema » N° | |
| au prix de 18 € par exemplaire, soit | € |
| 3. Divers | € |
| TOTAL | |
| € | |

Nom Prénom Ville

Adresse complète (**seulement** en cas de changement à porter au fichier) :

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

Prière d'adresser votre règlement accompagné du présent document (complété par le nom du sociétaire concerné par ce règlement) à :

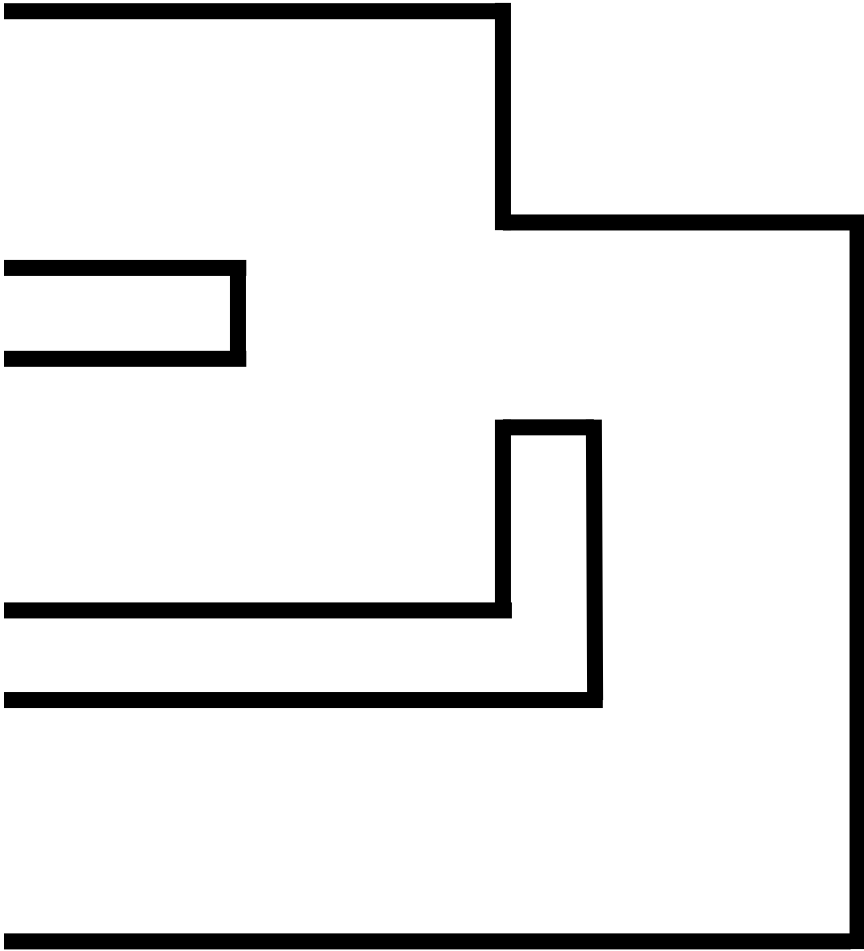
 **Société Française de Systématique, Secrétariat, MNHN, Case postale n°53, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05.**

(CCP 7-367-80 D PARIS)

BIOSYSTEMA

- Biosystema 1** : Introduction à la Systématique Zoologique (Concepts, Principes, Méthodes).
par L. Matile, P. Tassy & D. Goujet, 1987. Réimpression 2004.
- Biosystema 2** : Systématique Cladistique : Quelques textes fondamentaux, Glossaire.
Traduction et adaptation de D. Goujet, L. Matile, P. Janvier & J.-P. Hugot, 1988. *Épuisé*.
- Biosystema 3** : La systématique et L'évolution, de Lamarck aux théoriciens modernes.
par S. Lovtrup, 1988. *Téléchargeable*.
- Biosystema 4** : L'analyse cladistique : problème et solutions heuristiques informatisées.
par M. D'Udekem-Gevers, 1990. (2 exemplaires).
- Biosystema 5** : Les « introuvables » de J.B. Lamarck : Discours d'ouverture du cours de zoologie et articles du Dictionnaire d'Histoire naturelle.
Édition préparée par D. Goujet, 1990. *Épuisé*.
- Biosystema 6** : Systématique et Écologie.
Édition coordonnée par J.-P. Hugot, 1991 (réimpression 1997). *Téléchargeable*.
- Biosystema 7** : Systématique et Biogéographie historique : Textes historiques et méthodologiques.
Traduction et adaptation de Ph. Janvier, L. Matile & Th. Bourgoïn, 1991. *Téléchargeable*.
- Biosystema 8** : Systématique et Société.
Édition coordonnée par G. Pasteur, 1993.
- Biosystema 9** : Les Monocotylédones.
par J. Mathez, 1993.
- Biosystema 10** : Systématique Botanique : problèmes actuels.
Édition coordonnée par O. Poncy, 1993. *Téléchargeable*.
- Biosystema 11** : Systématique et Phylogénie (Modèles d'évolution biologique).
Édition coordonnée par P. Tassy & H. Lelièvre, 1994 (réimpression 1998). *Épuisé*.
- Biosystema 12** : PHYLSYST : logiciel de reconstruction phylogénétique.
par I. Bichindaritz, S. Potter & B. Sigwalt †, 1994. *Épuisé*.
- Biosystema 13** : Systématique et Biodiversité.
Édition coordonnée par Th. Bourgoïn, 1995 (réimpression 1998). *Épuisé*.
- Biosystema 14** : Systématique et Informatique.
Édition coordonnée par J. Lebbe, 1996. *Épuisé. En réimpression*.
- Biosystema 15** : Systématique et Génétique.
Édition coordonnée par Ph. Grandcolas & J. Deutsch, 1997. *Épuisé. En réimpression*.
- Biosystema 16** : Profession : Systématicien.
Édition coordonnée par P. Deleporte, 1998.
- Biosystema 17** : Biodiversité et conservation : approches de la Systématique.
Édition coordonnée par N. Boury-Esnault & D. Bellan-Santini, 1999. *Épuisé*.
- Biosystema 18** : Caractères
Édition coordonnée par V. Barriel & Th. Bourgoïn, 2000. *Épuisé. En réimpression*.
- Biosystema 19** : Systématique et Paléontologie.
Édition coordonnée par P. Tassy & A de Ricqlès, 2001.
- Biosystema 20** : Systématique et Biogéographie.
Édition coordonnée par P. Deleporte, J.-F. Silvain & J.P. Hugot, 2002. *Réimpression 2007*.
- Biosystema 21** : Les avancées de l'« Évo-dévo » et la Systématique.
Édition coordonnée par G. Balavoine, 2003.
- Biosystema 22** : Avenir et pertinence des méthodes d'analyse en phylogénie moléculaire.
Édition coordonnée par A. Cibois, T. Bourgoïn & J.-F. Silvain, 2004. *Réimpression 2008*.
- Biosystema 23** : Comment nommer les taxons de rang supérieur en Zoologie et en Botanique.
Édition coordonnée par A. Dubois, O. Poncy, V. Malécot & N. Léger, 2005.
- Biosystema 24** : Philosophie de la Systématique
Édition coordonnée par P. Deleporte & G. Lecointre, 2005.
- Biosystema 25** : Linnaeus - Systématique et Biodiversité
Édition coordonnée par M. Veuille, J.-M. Drouin, P. Deleporte et J.-F. Silvain, 2008.





ISSN 1240-3253