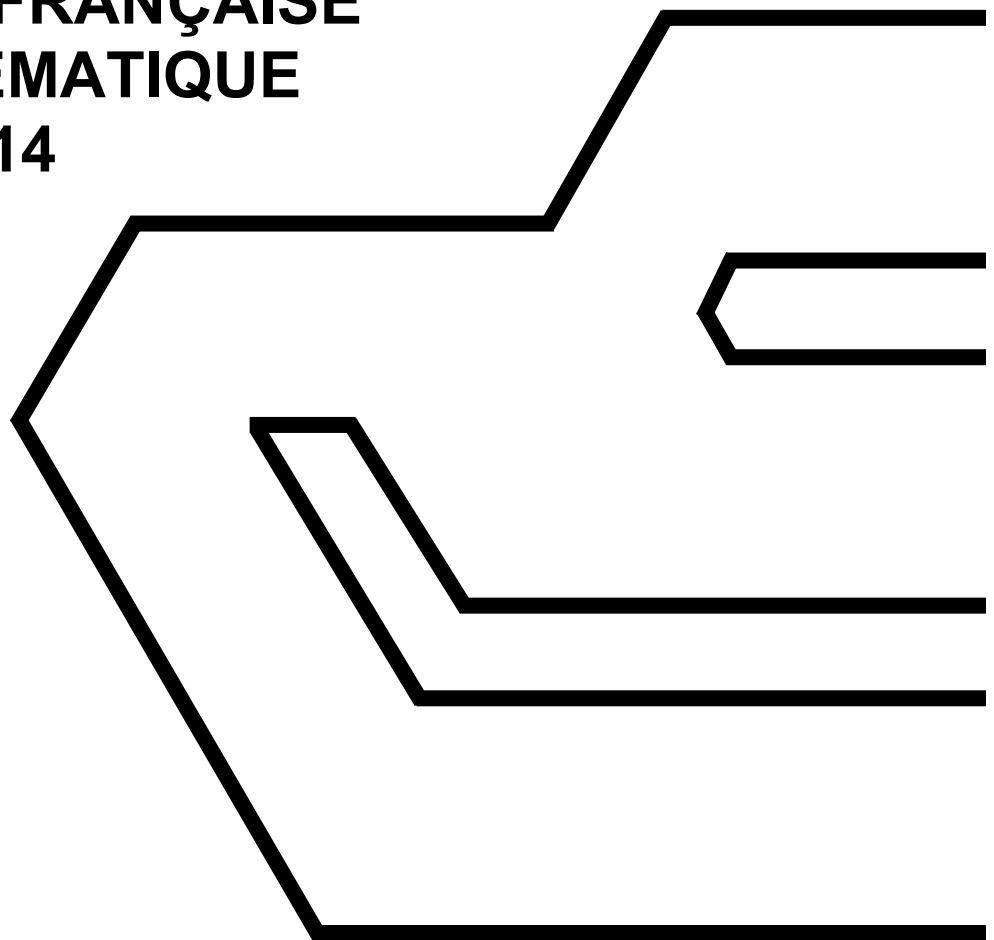


**BULLETIN DE LA  
SOCIÉTÉ FRANÇAISE  
DE SYSTÉMATIQUE**  
janvier 2014

**N°51**



# SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE SYSTÉMATIQUE

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

 Adresse postale : Secrétariat SFS, A. Soulier-Perkins, MNHN, Case postale n°50, bât Entomologie, 45 rue Buffon, 75231 Paris Cedex 05

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

## Conseil de la Société Française de Systématique 2012-2013

Président :	Thierry BOURGOIN
Vice-Président :	Patrick MARTIN
Secrétaire générale :	Adeline SOULIER-PERKINS
Secrétaire adjoint :	Olivier MONTREUIL
Trésorier :	Christophe DAUGERON
Trésorier adjoint :	Michel LAURIN
Responsables site WEB :	Régine VIGNES-LEBBE (hors conseil)
Responsable Bulletin :	Jean-Pierre HUGOT
Responsables communication WEB:	Donald DAVESNE Valentin RINEAU (hors conseil)
Responsable page Facebook :	Laetitia CARRIVE (hors conseil)

**Conseillers** : Véronique BARRIEL, Stéphane BOUCHER, Éric GUILBERT, Frédéric LEGENDRE, Sophie NADOT, Odile PONCY et René ZARAGUETA

**Président** : Thierry BOURGOIN

MNHN, Dépt. Systématique & Évolution - UMR 7205  
Case Postale 50, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 33 96 / 80 21 – [bourgoin@mnhn.fr](mailto:bourgoin@mnhn.fr)

**Secrétaire** : Adeline SOULIER-PERKINS

MNHN, Dépt. Systématique & Évolution - UMR 7205  
Case Postale 50, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 31 57 – [soulier@mnhn.fr](mailto:soulier@mnhn.fr)

**Trésorier** : Christophe DAUGERON

MNHN, Dépt. Systématique & Évolution - UMR 7205 CNRS  
Case Postale 50, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 54 82 - [daugeron@mnhn.fr](mailto:daugeron@mnhn.fr)

## Bulletin de la Société Française de Systématique

Directeur de la publication : Th. Bourgoin

Rédacteur en chef : JP. Hugot

Réalisation et Composition : JP. Hugot

Impression : Imprimerie Launay, Paris



---

## SOMMAIRE

---

❖ SOMMAIRE.....	3
❖ ÉDITORIAL.....	4
❖ COMPTE RENDU DES JOURNEES D'AUTOMNE 2013 DE LA SFS : « SYSTEMATIQUE ET SCIENCES PARTICIPATIVES ».....	8
❖ RAPPORT MORAL DU PRÉSIDENT POUR L'EXERCICE ÉCOULÉ.....	10
❖ ASSEMBLEE GENERALE DE LA SFS : 17 OCTOBRE 2013 .....	12
❖ BILAN FINANCIER 2012 .....	14
❖ LISTE DES MEMBRES DU CONSEIL 2013-2014 DE LA SFS .....	15
❖ JOURNEES D'AUTOMNE 2014 .....	16
○ <i>L'Arbre du Vivant, 30 ans de Systématique</i> .....	16
❖ PROPOSITION DE LOGO ET D'AFFICHE .....	16
❖ L'ANNÉE 2013 ETAIT LE CENTENAIRE DE LA NAISSANCE DE WILLI HENNIG .....	18
❖ MASTERS, THÈSES et H.D.R.....	21
○ <i>Soutenance de thèse de Sophie PÉCAUD</i> .....	21
❖ VIENT D'PARAÎTRE.....	22
○ <i>Matériaux philosophiques et scientifiques pour un matérialisme contemporain</i> .22	
○ <i>Le vivant discret et continu. Modes de représentation en biologie théorique</i> .....	23
○ <i>Modéliser &amp; simuler. Epistémologies et pratiques de la modélisation et de la simulation, tome 1</i> .....	23
❖ CAFOTROP .....	25
❖ ANNONCES DE COLLOQUES & CONGRÈS .....	26
○ <i>Symétrie et asymétrie en biologie</i> .....	26
○ <i>14th Rodens et Spatium International Conference on Rodent Biology</i> .....	27
○ <i>COLLOQUE Approche intégrative de la 6ème extinction</i> .....	27
○ <i>MEEGID, 12th International Conference on Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics of Infectious Diseases</i> .....	27
❖ BIOSYSTEMA.....	28
❖ BILLET D'HUMEUR : Dire que ça aurait pu tout changer !.....	29
❖ DEMANDE D'ADHÉSION .....	30
❖ APPEL À COTISATION - ANNÉE 2014.....	31



**Derrière le succès de la Systématique, la déshérence de la Taxonomie.  
Des rots de vaches au climat, de l'éducation à la culture  
... et si l'on passait par la Taxonomie**

Chers Collègues,

C'est avec grand plaisir que je vous retrouve comme président de notre société pour une nouvelle année 2014. Mes meilleurs vœux vous accompagnent mais ils vont également à la société car, si elle va fêter ses 30 ans cette année, elle devra aussi se poser la question de son avenir...

Nous en reparlerons dans le prochain bulletin. Voici, en attendant, trois réflexions autour du mot 'Taxonomie', inspirées par mes lectures de ce début d'année.

**Derrière la Systématique...**

Il y a différentes manières d'analyser ce que revêt aujourd'hui la Systématique. En 2008, je publiai un article sur ce qu'elle recouvrait à partir de ses grandes missions.

J'y soulignai son statut de science mature que les progrès des connaissances avaient naturellement fragmenté en, au moins, autant de domaines d'expertises que de missions identifiées, elles-mêmes conduites par de grands programmes/actions scientifiques internationaux (Fig. 1).

Pour toutes ces activités, se sont créés de nouveaux métiers de la systématique. C'est là une véritable reconnaissance du rôle essentiel qu'elle joue aujourd'hui en biologie et de l'importance qu'elle a su prendre dans le paysage scientifique. Sans aucun doute pour la Systématique, c'est là la marque d'un succès auquel la SFS œuvre depuis 30 ans avec la publication régulière de nos Biosystema et les thèmes de nos journées annuelles : "Systématique et ...".

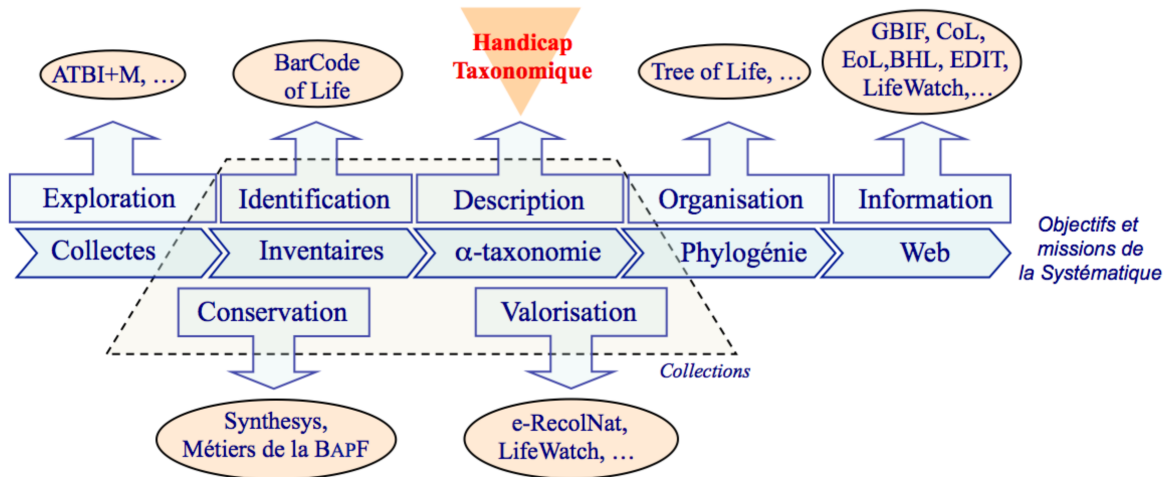


Fig. 1. Les grands chantiers de la Systématique (modifié d'après Bourgoïn & Silvain, 2008)

Une autre manière d'appréhender ce que signifie la Systématique aujourd'hui est d'en analyser ses composants clés. Ainsi, dans une optique différente (davantage liée

à l'accessibilité de l'information taxonomique) mais tout aussi intéressante, Roderic Page (2013) s'est attaché à illustrer les liens entre les différentes composantes qui



font la Systématique (Fig. 2). On y lit, plus précisément encore, d'autres domaines d'expertise qui concourent à sa pratique

actuelle et l'on devine facilement les nouveaux métiers de la systématique qui peuvent s'y rapporter.

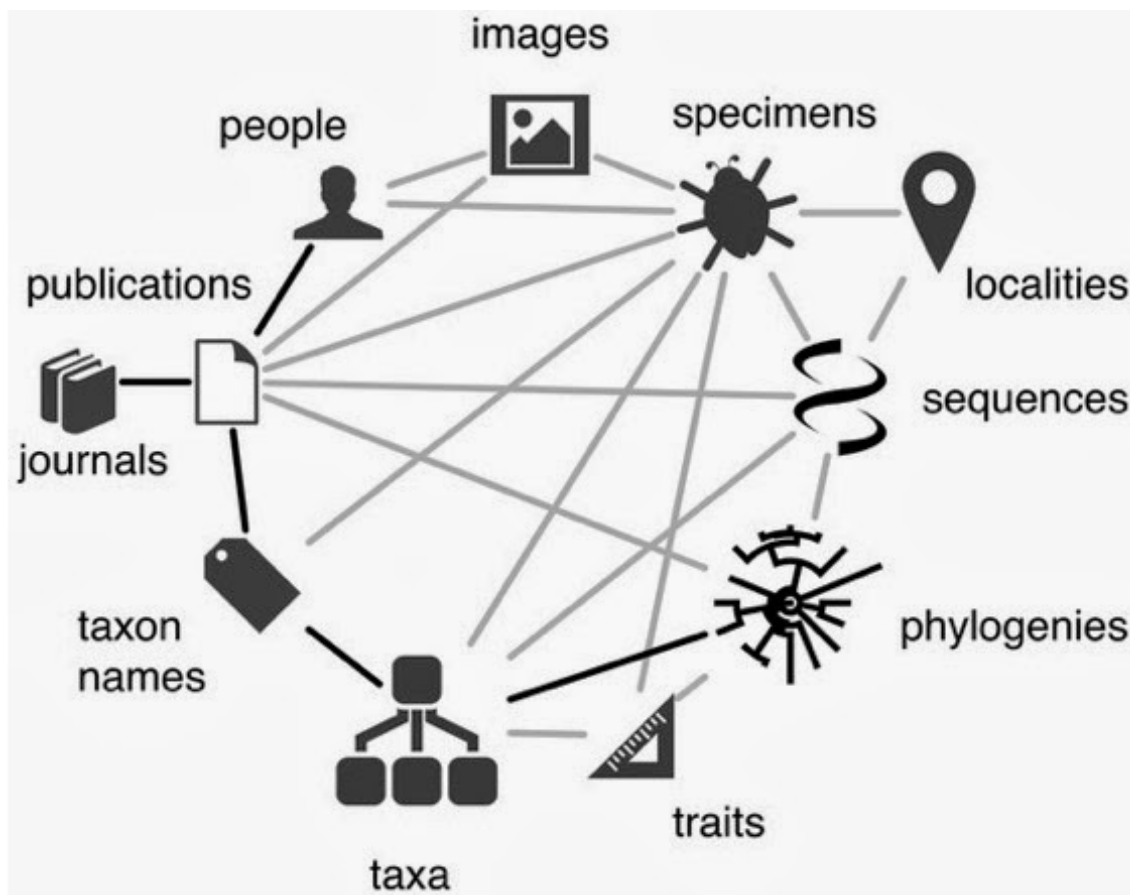


Fig.2. Relations entre composants clés de la taxonomie (Page, 2013)

Bien que fort différents dans leurs approches, ces deux schémas nous disent bien la même chose : l'importance de la Taxonomie, au cœur de la Systématique, laquelle ne peut être réduite au seul barcoding, à l'histoire nomenclaturale d'un taxon, à une phylogénie, ou l'histoire évolutive d'un trait...

Qu'en-t-il alors de la Taxonomie? A en croire certains, elle accompagne, sans problème, le succès de la Systématique : ainsi il n'y a jamais eu autant de nouvelles espèces décrites ni d'auteurs pour en décrire (Joppa et al., 2011, Costello et al., 2012, 2013a, b)!

C'est exact. Mais, malgré des moyens d'investigation bien plus sophistiqués et un nombre d'auteurs bien plus importants

nous ne décrivons qu'à peine plus d'espèces en 2010 qu'en 1900 ! Alors, aurions-nous atteint le fameux plateau qui signifierait que nous ne sommes plus très loin d'avoir décrit la majorité des espèces présentes sur terre ? Pour quelques groupes, comme les oiseaux, les mammifères ou quelques taxons stars de collectionneurs, c'est sans doute le cas ; pour les autres, certainement pas!

Face à l'exigence d'une bonne description taxonomique aux standards actuels, il est semble-t-il normal que le nombre de co-auteurs d'une nouvelle espèce soit en augmentation, dans la mesure où sont associés les spécialistes ayant contribué à divers aspects de la description systématique. Pour beaucoup, la taxonomie n'est cependant pas de leur domaine de prédilection.

Sans doute, cela traduit-il davantage l'importance de publier pour un scientifique et à faire valoir toute participation à une recherche - fût-elle de Systématique. Mais, loin s'en faut, cela n'en fait pas un taxonomiste (Wheeler, 2014).

Pour ma part, je me réjouis d'avoir vu ce regain d'intérêt pour la taxonomie lors de nos deux dernières assemblées générales. Oui, la taxonomie est importante, oui, je la crois menacée et non, la taxonomie n'est pas un simple problème de nom et d'identification : c'est nécessaire mais pas suffisant, identifier n'est pas décrire... pas plus que nommer ne l'est! Le bon taxonomiste ne se mesure pas au nombre de taxons qu'il crée mais bien à la qualité des descriptions qu'il nous livre dans une approche comparative.

### ***Des rots de vache au climat...***

Pour des groupes entiers, l'expertise taxonomique a disparu et il faut nous contenter de résultats anciens, approximatifs ou incomplets, qui, manifestement, demandent à être revus. Pour d'autres, elle n'existe tout simplement pas.

Allez, au hasard : les Archéobactéries Méthanobactériales méthanogènes !

Anaérobies strictes, elles se sont diversifiées en une cinquantaine d'espèces, entre autre dans le système digestif de nombreux animaux, dont dans la panse des ruminants. Elles sont indispensables à la vache pour qui elles retransforment en méthane, le gaz carbonique et l'hydrogène produit par la digestion de la cellulose. La vache relâche ce gaz pour 95 % par ses éructations répétées dans l'étable - plutôt que par ses flatulences (5 %) ! La production d'un troupeau est importante et, si l'on n'y prend garde, l'étable mal aérée peut exploser - comme ce fut le cas le mois dernier, en janvier 2014, à Rasdorf, dans le centre de l'Allemagne... Mais surtout, litre pour litre, le méthane a un effet de serre beaucoup plus important que le gaz carbonique. Or, avec une vache qui émet près de 500 litres de méthane par jour, on estime que les rumi-

nants sont responsables de 16% des émissions de méthane, soit près de 40% des émissions de gaz à effet de serre liées aux activités humaines.

Alors, on se met à rêver de vaches pour lesquelles on aurait sélectionné les Méthanobactériales les plus efficaces pour leur digestion et les moins méthanogènes pour l'environnement ... Oui, mais lesquelles ? On a montré que la diversité taxonomique des méthanobactéries est bien plus importante que prévu, que leur efficacité varie suivant les espèces et que chaque vache abrite son propre cortège (Zhou et al, 2009). ... Même quand on parle de réchauffement climatique, la taxonomie est importante (Taylor, 2014) !

### ***L'approximation taxonomique ...***

Alors que "science citoyenne" et "éducation de la société" sont désormais devenus des mots clés, on observe une conséquence pour le moins paradoxale de cette déshérence de la taxonomie : l'approximation, voire l'erreur taxonomique, qui se propage et dont on doit désormais se contenter.

Je vous engage ainsi à aller lire le blog d'Alex Wild (2010) qui définit un nouvel indice d'erreur taxonomique (IET) comme étant le rapport du nombre de millions d'années (T) nécessaires pour retrouver le premier ancêtre commun à 2 taxons (a) et (b) par celui qui sépare l'homme (h) du chimpanzé (c), tel que :  $IET = T(a,b) \times T(h,c)^{-1}$ . En d'autres termes, l'IET mesure l'erreur, en temps absolu, faite en confondant deux espèces par rapport à celle que l'on ferait si nous confondions l'homme et le chimpanzé.

Ainsi, dans les exemples de confusion faite par le grand public, donnés par Alex Wild, on trouvera l'opossum et le chat pour un IET de 24,6, la guêpe et l'abeille avec un IET de 25,2 et quelques cochenilles et des coléoptères (IET= 58)... Plus récemment, Taupo (2012), dans un autre blog sur le même sujet, nous rappelle d'autres exemples comme celui de l'orvet et de la couleuvre (IET= 27,06), des cactées et des



Euphorbes (IET= 18,4), du cloporte et du gloméris (IET=89,06) et d'*Escherischia coli* (Eubacteria) et de *Halobacteria* (Archée), dont la confusion produit un IET record de 630,78 !

Au risque de paraître ringard et dépassé : la Taxonomie, voilà un thème qu'il nous faudra bien aborder dans de prochaines journées...

### **Références citées.**

Bourgoin, Th. & J.-F. Silvain. 2008. Systématique et taxinomie. Commission scientifique de l'IFB. Réflexion stratégique: 41-50.

Costello MJ, May RM, Stork NE. 2013a. Can we name Earth's species before they go extinct? *Science* 339: 413–415.

Costello MJ, Wilson S, Houlding B. 2012. Predicting total global species richness using rates of species description and estimates of taxonomic effort. *Systematic Biology* 61: 871–883.

Costello MJ, Wilson S, Houlding B. 2013b. More taxonomists describing significantly fewer species per unit effort may indicate that most species have been discovered. *Systematic Biology* 62: 616–624.

Joppa LN, Roberts DL, Pimm SL. 2011. The population ecology and social behaviour of taxonomists. *Trends in Ecology and Evolution* 26: 551–553.

Page RD. (2013) BioNames: linking taxonomy, texts, and trees. *PeerJ* 1:e190 <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.190>

Taupo 2012. Taxonomy fail Index. <http://www.agoravox.fr/culture-loisirs/etonnant/article/taxonomy-fail-index-112420>

Taylor, C. 2014. The taxonomy of cow farts. <http://coo.fieldofscience.com/2014/01/the-taxonomy-of-cow-farts.html>

Wild A., 2010. Taxonomy fail. (<http://www.myrmecos.net/2010/09/09/taxonomy-fail-index/>)

Zhou, M., E. Hernandez-Sanabria & L. L. Guan. 2009. Assessment of the microbial ecology of ruminal methanogens in cattle with different feed efficiencies. *Applied and Environmental Microbiology* 75 (20): 6524-6533.

Wheeler Q. 2014. Are reports of the death of taxonomy an exaggeration? *New Phytologist* (2014) 201: 370–371.

**Thierry BOURGOIN**

**Président pour l'exercice 2014**



---

## **COMPTE RENDU DES JOURNEES D'AUTOMNE 2013 DE LA SFS : « SYSTEMATIQUE ET SCIENCES PARTICIPATIVES »**

---

Camille Saint-Saëns, Paul Dukas et Maurice Ravel ont ceci en commun qu'ils n'ont jamais obtenu le prestigieux Grand Prix de Rome, leur laissant l'impression de ne pas avoir été reconnus à la juste valeur de leurs compositions, même si le futur devait éclairer de façon flagrante le manque de discernement de certains.

Voilà, en quelques mots, le sentiment qui prévalait à la clôture des journées annuelles de la Société française de Systématique 2013, organisées sur le thème « Systématique et sciences participatives ».

Par ces journées, il s'agissait de confronter les systématiciens et les écologues autour de la thématique des sciences participatives, et d'aborder des questions telles que : « Quelle place les écologues donnent-ils à la systématique dans ces programmes ? », « Quelle place les systématiciens revendiquent-ils dans ces programmes ? », « Écologues et systématiciens peuvent-ils développer ensemble ce type de programmes ? ». Malgré une thématique actuelle, laquelle est amenée à prendre de plus en plus d'importance à l'avenir, en raison des nouvelles possibilités techniques qui permettent de récolter et de structurer des milliers de données à grande échelle, ces journées n'ont pas rencontré le succès escompté, avec un public parfois clairsemé (choix inapproprié des dates, difficultés rencontrées pour trouver la salle, manque d'intérêt des systématiciens vis-à-vis des écologues – ou vice-versa, ...?). Et pourtant, ces journées ont bien permis de démontrer l'importance de la systématique dans les différents domaines concernés par les sciences participatives (éducation, écologie, biodiversité, outils d'identification) et d'évaluer dans quelle mesure les systématiciens sont associés à ces programmes.

Pascal Dupont (Service du Patrimoine naturel – MNHN) a illustré l'importance des sciences participatives dans l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN), travail en étroite collaboration avec les scientifiques, les collectivités territoriales, les naturalistes et les associations de protection de la nature, en vue d'établir une synthèse du patrimoine naturel en France. Les systématiciens jouent un rôle important dans cet inventaire, ne fût-ce que par la mise en place de filtres de validation des données et l'élaboration d'un jeu de données de référence.

Bien qu'impliquée dans l'UMS 3468 « Bases de données Biodiversité, Ecologie, Environnements Sociétés (BBES) », Chloé Martin a préféré présenter le réseau « Bases de données » (RBDD) et divers aspects liés à celui-ci, tels que son organisation, son réseau de personnel, les aides à la communauté dans les aspects juridiques, le suivi des évolutions technologiques et la sensibilisation des institutions quant à la pérennisation des données.

Pierre Zagatti (Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité – FRB) a donné une présentation magistrale sur la plate-forme ECOSCOPE, sa composition, ses objectifs, la source des données, le public concerné (grand public, naturalistes avertis, professionnels), les protocoles et outils, et la plus-value de ce genre de projet, soit un exemple de programme phare dans le domaine des sciences participatives.

Par « Les Herbonautes », Simon Chagnoux (MNHN) a montré comment motiver et mettre le grand public à contribution pour transcrire les données obtenues par la numérisation massive de l'herbier de Paris. Par une division en « missions » (fleurs des champs, plantes subantarctiques,...), la mise en place de questions à poser pour





motiver les réponses des participants, des tests d'entraînement pour apprendre à répondre correctement aux questions, des tests de qualité des données encodées via des quizz, la « ludification » du processus et la présence d'un site « social » pour les commentaires, il a démontré qu'il était possible de faire participer le grand public à la création d'une base de données scientifique à partir des millions de photos des plantes de l'herbier de Paris.

Notre ancien président, Valéry Malecot (IRHS, Angers), a ensuite présenté « Tela Botanica », le réseau de la botanique francophone, reposant sur un travail collaboratif et libre des acteurs, venant d'horizons variés (privés, professionnels, bénévoles). « Tela Botanica » possède un portail d'information et d'échange des botanistes francophones et développe plusieurs programmes, dans lesquels les systématiciens jouent un rôle particulièrement important, ne fût-ce que par le développement de référentiels nomenclaturaux et taxonomiques de la flore et de la fonge de France (métropole et outre-mer).

Colin Fontaine (MNHN, CNRS) a ensuite détaillé le projet SPIPOLL qui a pour vocation d'être un observatoire des insectes pollinisateurs sur l'ensemble de la France métropolitaine, par le suivi photographique de ceux-ci. Colin a expliqué le protocole standardisé mis en place pour photographier et identifier les pollinisateurs. Limitée par la nature même des données (des photos), la résolution taxonomique varie en fonction des groupes et l'une des perspectives du projet consiste à améliorer celle-ci. Les experts jouent donc un rôle déterminant, dans la validation des données ainsi qu'en repoussant les limites de résolution taxonomique.

Après quelques mots sur le programme « Vigie-flore », Nathalie Machon (MNHN) a détaillé le programme « Sauvages de ma rue », par lequel il s'agit de dresser l'inventaire des plantes sauvages en milieu urbain. Ici aussi le systématicien a un rôle à jouer puisque la confiance dans les données

obtenues est évaluée par rééchantillonnage par un botaniste, à titre de contrôle.

Avec la présentation du programme « Vigie-Nature Ecole » Laure Turcati a clôturé les communications consacrées aux sciences participatives. Ce programme destiné à mettre à contribution les scolaires combine élégamment objectifs pédagogiques et scientifiques dans la mesure où il permet d'obtenir, *in fine*, un grand nombre de données qui devraient permettre d'améliorer la connaissance de la biodiversité en France. Ici encore, les systématiciens ont leur place par le traitement des données récoltées qui sont envoyées aux scientifiques du MNHN.

Enfin, comme de coutume, une partie des journées a été consacrée à des communications sur des thèmes libres, en rapport avec la systématique. Parmi celles-ci, nous épinglerons notamment la contribution de René Zaragueta (UMPC) qui, sur un ton volontiers provocateur, et sous forme d'incantation à Willi Hennig (« Pourquoi, Willi, pourquoi ? »), a tenté de démontrer que l'idée d'une spéciation comme processus dichotomique est une conséquence de la méthode analytique appliquée à l'étude des relations de parenté entre taxons. Est-ce dû à la force de conviction de René ? Toujours est-il que personne n'a tenté de sauver Willi.

Citons également les communications de Régine Vignes-Lebbe (UPMC) sur les développements les plus récents de XPer2 et XPer3, Florian Jabbour (MNHN) sur la systématique, la biogéographie et l'évolution des Delphinieae (Ranunculaceae), Stéphane Pringent (MNHN) sur les drosophiles en tant que marqueurs environnementaux, ou, enfin, Thibaut de Meulmeester (Museum Naturalis, Leiden) sur les outils morphométriques développés pour identifier les abeilles à partir de photos d'ailes.

En résumé, ces journées ont permis de montrer qu'il est possible de développer des programmes de sciences participatives permettant de répondre à des questions re-



levant de l'écologie et reposant sur des référentiels taxonomiques. Chacun y trouve sa place mais, au vu du succès mitigé de ces journées, il semble que le dialogue entre systématiciens et écologues soit parfois difficile à établir. Si la systématique constitue les fondations sur lesquelles sont construites toute une série de disciplines

dérivées, elle reste également une discipline fondamentale sur laquelle repose la crédibilité des programmes de sciences participatives.

*Patrick MARTIN & Sophie NADOT*

---

## **RAPPORT MORAL DU PRÉSIDENT POUR L'EXERCICE ÉCOULÉ**

---

Chers Collègues, chers Amis,

Je me retrouve une nouvelle fois devant vous pour vous présenter le rapport moral de notre société. Trois années à la tête de la SFS c'est beaucoup; mais cela m'a donné le temps de rebâtir avec les membres du conseil la société selon la vision que j'ai partagé avec vous au cours de nos journées précédentes et dans les éditoriaux du président. Vous m'avez fait confiance, j'en mesure bien la responsabilité et je vous en remercie sincèrement. J'espère que je ne me suis pas trompé. L'avenir nous le dira.

Je ne vous avais pas caché les années précédentes un certain pessimisme sur devenir de notre société. Quelques signes encourageants sont à noter cette année mais pourtant mais rien n'est gagné, loin de s'en faut! Je pense que nous sommes toujours dans une zone rouge critique!

**Le conseil.** Il s'est réuni à 5 reprises cette année (les 7 novembre 2012, 8 janvier 2013, 11 mars 2013, 26 avril 2013 et le 21 juin 2013). Les mois de septembre et d'octobre sont devenus une période tellement chargée que, comme l'année dernière, nous n'avons pas pu faire la réunion "technique" de septembre qui s'occupe essentiellement de préparer les journées. Cependant, malgré plusieurs imprévus, tout semble s'être bien finalement passé. Sans doute faudra-t-il l'année prochaine songer à faire les journées 2014 après la mi-novembre?

J'adopterai maintenant pour la suite de notre assemblée générale le même plan que

l'année dernière afin de passer en revue les différents points importants de l'année.

**Les élections 2013.** Nous avons 9 membres sortants cette année dont 1 non-rééligible et 3 ne souhaitant pas se représenter. Avec 5 membres qui se représentent (Sophie Nadot, Jean-Pierre Hugot, Michel Laurin, Patrick Martin et Eric Guilbert), 3 nouvelles candidatures nous sommes parvenues (Stéphane Boucher, Donald Davesne et Véronique Barriél). Si tous sont élus, le conseil pourra fonctionner puisque l'effectif minimum est de 12, mais il comprendra un membre de moins. Hier, deux étudiants ont manifestés leur souhait de venir renforcer le conseil - comme il en est tout à fait possible par nos statuts -, j'espère qu'ils se présenteront à vos suffrages l'année prochaine.

**Les effectifs.** En cette fin d'année 2013, l'érosion de nos membres semble enfin stabilisée : 210 membres il y a deux ans, 203 en 2012, 202 cette année mais avec au moins deux nouvelles adhésions en attente de validation par le prochain conseil, c'est mieux que l'année dernière!

**Le conseil.** Il a bien travaillé cette année, même si nous n'avons pas pu tenir notre engagement de réformer nos statuts... Véronique Barriél après de nombreuses années à cédé le bulletin à Jean-Pierre Hugot ; Hugo Dutel s'est chargé de la communication de la société en très nette progression ; Julien Massoni qui nous quitte malheureusement nous laisse un site web refait à neuf et tout à fait fonctionnel. Notre nouvelle secrétaire générale, Adeline Soulier-Perkins



n'a pas ménagé sa peine auprès de nos membres pour aller chasser les retardataires, rassembler les archives et la société à désormais repris le fonctionnement normal d'une association comme la nôtre.

**Biosystema.** Je vous annonçais dès l'année dernière l'évolution résolue de la SFS vers une gestion totalement informatisée et intégrée de ses actions avec comme objectif de soulager le bureau des tâches administratives mais aussi d'utiliser au mieux les outils modernes de communication et de diffusion de l'information auprès de ses membres et au-delà. J'évoquai en particulier la mise en ligne prochaine des Biosystema sur notre site. Sur une suggestion de René Zaragüeta, nous avons pu aller en fait beaucoup plus loin grâce à un accord signé cet été avec Marc Silberstein, représentant les éditions Matériologiques. Il prévoit la mise en ligne de tous nos Biosystema dans une ré-édition enrichie de liens hypertextes permettant de prolonger la simple lecture habituelle d'une édition papier. Les avantages de cette nouvelle formule sont nombreux : nous libérons le conseil de la préparation des ouvrages pour l'impression, nous enrichissons notre message grâce aux liens hypertextes, nous prenons réellement place et facilitons sa diffusion dans le monde digital et enfin nous divisons par 2 sont prix de vente. De plus, pour ceux qui le désirent nous leur laissons la possibilité de continuer de commander une version papier. Le premier numéro est prêt et désormais en vente. L'ensemble de la collection suivra progressivement, mais nous espérons rapidement.

**Wikipedia.** Le conseil a décidé de mettre une page sur la SFS dans Wikipedia. Elle sera en anglais et en français et proposera un petit historique de la société préparé par Marine Haquin et un renvoi vers le site de la SFS. En fonction des contributions spontanées, d'autres informations pourront s'y ajouter.

**Divers.** L'idée d'un nouveau livre Blanc de la Systématique est à l'étude. C'est Jean-Pierre Hugot qui prend en main ce dossier.

C'est une tâche difficile et de longue haleine, mais nous espérons bien le faire aboutir.

**BioSys.EU à Vienne en 2013.** Par l'intermédiaire de Patrick Martin et Sophie Nadot, vice-présidente qui représentait la SFS, la société a participé à la semaine Bio-Syst.Eu qui a rassemblé quelques 430 participants. Patrick nous a en livré ses impressions dans le Bulletin-: ce fut un vrai succès pour le symposium de la société et qu'il a animé. Je vous invite à vous y reporter. Le prochain Congrès des Sociétés Européennes de Systématique aura lieu dans 4 ans en Suède.

Enfin les journées de 2013 ont eu lieu grâce aux efforts de Sophie Nadot et Jean-Yves Dubuisson. Nous n'étions pourtant pas certains l'année dernière de pouvoir les tenir cette années puisque nous avions décidé de participer avant tout au Congrès Bio-Syst.Eu. Si l'on peut être déçu - et surpris - de la faible participation, les communications ont été pourtant de grande qualité et passionnantes. Nous espérons pouvoir en tirer un Biosystema nouvelle formule.

Tout comme depuis quelques années, la trésorerie de notre société reste très fragile. Les seuls rentrées financières cette années sont celles des cotisations et de la vente des anciens Biosystema que nous avons décidé de brader après notre accord avec les Editions Matériologiques. Le Biosystema 29 n'a toujours pas avancé cette année, faute d'un nombre de textes suffisants. Le conseil a donc décidé de profiter du passage au digital pour proposer des Biosystema plus courts. Nous en discuterons avec l'éditeur.

Malheureusement nous n'avons reçu aucun mémoire pour le prix Jacques Lebbe cette année.

C'est enfin avec une malice certaine que je me plais à rappeler les mêmes questions posées l'année dernière et l'année précédente, questions clés pour notre société : "quelle stratégie pour la Systématique en France? Y a-t-il encore un rôle ou une place pour la SFS? Et si oui, pour défendre quoi,



quelle systématique? Pour promouvoir quelle vision?". Des pistes avaient été évoquées pendant l'AG 2012, le conseil y a aussi réfléchi et en particulier avec le choix d'orienter la société vers un rôle plus pédagogique, plus pratique. A un an de notre trentième anniversaire, c'est un nouveau défi que se lance notre société.

Je crois que de vrais progrès ont été réalisés et que la SFS à désormais de nouveau en main la plupart des cartes nécessaires pour assurer son avenir et son développement. Seul manque à mon avis un peu plus d'en-

gagement de chacun d'entre nous. Ainsi que je l'écrivais il y a un an en m'adressant à vous tous: " ... nous avons vraiment besoin d'un peu de votre temps et de vos bonnes volontés pour retrouver un avenir moins incertain". Pour ma part cette nouvelle vision est pleine de promesses pour le devenir de notre société, pour la défense et la promotion de la Systématique.

**Thierry BOURGOIN**  
**Président de la SFS**

---

## **ASSEMBLEE GENERALE DE LA SFS : 17 OCTOBRE 2013**

---

### **Ordre du jour**

- Présentation du Biosystema en ligne
- Assemblée générale
- Elections du bureau de l'A.G.
- Rapport moral du Président
- Rapport financier
- Renouvellement du conseil
- Prix Jacques Lebbe
- Les Journées d'automne
- Questions diverses

### **Présentation des Biosystema en ligne**

Elle ne peut pas avoir lieu car Marc Silberstein ne peut pas venir. En revanche, René Zaragueta témoigne de la simplicité de l'achat en ligne du dit Biosystema 1, au format pdf. Avec cette nouvelle formule, la diffusion des Biosystemas sera plus efficace, et leur prix diminué, car au format électronique. Toutefois, l'obtention d'une édition papier restera possible au coup par coup ; il suffira de l'acheter auprès des éditions Matériologiques.

### **Assemblée générale**

Le nombre de présents est de 16. Le quorum n'étant pas atteint l'AG ordinaire est close et l'AG extraordinaire est ouverte.

### **Elections du bureau de l'A.G.**

Pour cette séance, Thierry Bourgoïn est désigné comme président et Adeline Sou-

lier-Perkins assure le secrétariat. Cette motion est approuvée à l'unanimité.

### **Rapport moral du Président**

Il est présenté par Thierry Bourgoïn et approuvé à l'unanimité par vote. Il est présenté ci-dessus.

### **Rapport financier**

Il est présenté par le trésorier Christophe Daugeron (ci-après) et vérifié par les commissaires au comptes nommés : Patrick Martin et Adeline Soulier-Perkins.

Bien qu'encore très fragile, l'état des finances va beaucoup mieux. Les journées 2012 ont dégagé un petit bénéfice.

### **Renouvellement du conseil**

Neuf membres sont sortant dont 1 non rééligible et 3 personnes ne se représentant pas. Les candidats se représentant sont donc : Nadot Sophie, Hugot Jean-Pierre, Laurin Michel, Martin Patrick et Guilbert Eric.

A ceux-ci s'ajoutent 3 nouvelles candidatures : Barriel Véronique, Boucher Stéphane et Davesne Donald.

Le résultat des votes est le suivant sachant qu'il y avait 23 votants :

Véronique BARRIEL : 22 voix, élue  
Stéphane BOUCHER : 22 voix, élu  
Donald DAVESNE : 23 voix, élu



Eric GUILBERT : 23 voix, élu  
Jean-Pierre HUGOT : 22 voix, élu  
Michel LAURIN : 20 voix, élu  
Patrick MARTIN : 23 voix, élu  
Sophie NADOT : 22 voix, élue

### ***Prix Jacques Lebbe***

Il n'a pas été attribué car nous n'avons eu aucun candidat cette année.

### ***Les Journées d'automne***

Lors des dernières Journées de la SFS, les communications étaient de grande qualité ; dommage qu'il y ait eu si peu d'auditeurs. Pourquoi ces journées : « Les sciences participatives » n'ont pas attiré de public ? Aussi bien les systématiciens que ceux impliqués dans ces sciences ne sont pas venus. Cela suscite un certain nombre de remarques, interrogations et suggestions dans l'assemblée qui sont les suivantes :

- Régine Vignes-Lebbe pose la question de la place de la systématique dans ces sciences participatives ? La diffusion et la communication devraient peut-être aussi passer par une affiche car les listes de diffusion ne semblent pas avoir beaucoup d'impact.

- Valéry Malécot fait pourtant remarquer que la communication a été bien faite cette année et a été efficace.

- Jean-Yves Dubuisson évoque le problème des adhérents qui ne sont pas venus.

- Pascal Tassy constate que les systématiciens n'apparaissent plus en tant que tels depuis quelques années et semblent ne plus vouloir apparaître en temps que tels. « 30 ans de systématique : pour quoi faire ? » devrait peut être le thème des prochaines journées ?

- D'autres société semblent bien se porter ; pourquoi n'est-ce plus le cas de la systématique ? Il y a 30 ans, il fallait se battre et discuter pour la systématique. Maintenant tout serait acquis ?

- Romain Nattier remarque que maintenant de nombreux outils sont à la disposition des systématiciens pour travailler sur certains

aspects de la systématique et tout particulièrement pour les reconstructions de phylogénies. Si les outils sont actuellement nombreux, comment faire un choix ? Pourquoi l'un plutôt qu'un autre ? Il serait peut-être souhaitable que la SFS propose une réflexion autour de l'utilisation de ces outils.

- René Zaragueta souligne que ce type de réflexion devrait être faite chaque année. Il faut bien recommencer à expliquer chaque année ce qu'est la systématique et les méthodes, ne fût-ce que pour les nouveaux étudiants. Les journées doivent être un moment de discussion et de débats, tout comme les Biosystemas.

- La SFS apparaît très proche du Muséum et même parfois complètement liée au Muséum, pourtant la politique que mène le Muséum n'est peut être pas nécessairement la même que celle que doit mener la SFS. Si cette différence est grande, la SFS ne doit elle pas se battre pour affirmer sa politique afin qu'elle apparaisse clairement et distinctement de celle du Muséum

- Sophie Nadot suggère que si la société peut se le permettre, financièrement, on pourrait inviter une figure emblématique aux prochaines journées afin d'attirer les auditeurs.

- René Zaragueta suggère qu'il n'y ait plus un thème mais qu'il y ait un retour au fondamentaux et que nous devrions essayer de changer la perception de la SFS qui apparaît peut être aux yeux de certains comme une société fermée et vieillissante.

### ***Questions diverses***

Deux personnes souhaitent devenir membres de la SFS: Laetitia Carrive et Valentin Rineau. Leurs adhésions seront validées à la prochaine réunion du conseil.

### ***Pour le secrétariat :***

***Adeline SOULIER-PERKINS***



## BILAN FINANCIER 2012

L'année 2011 avait été l'occasion de réguler la situation financière de la Société : un bilan quasiment à l'équilibre (-31,47 €) mais un solde, bien que positif, restant encore peu élevé (521,32 €).

En 2012 le niveau des dépenses a considérablement diminué (pas de reprographie). Par ailleurs le parrainage des Journées 2012 par la Société des Amis du Muséum (1300 €) et la Société de Paléontologie (250 €) a

permis de dégager un bénéfice de près de 750 €. Les mouvements relatifs aux cotisations ont été faibles en comparaison avec 2011, qui avait été une année de rattrapage en terme d'encaissement.

Au final le bilan 2012 est largement positif et le solde du compte de la SFS retrouve ses niveaux d'avant 2010, redonnant à la Société quelques marges de manœuvre supplémentaires pour les années futures.

	RECETTES	DEPENSES
	(chiffres de 2011 entre parenthèses)	
Cotisations	840 (3560)	-
Journées SFS	1850 (930)	1101,47 (1096,15)
Ventes BIOSYSTEMA	226 (1153,75)	-
Rbt frais (postaux, déplacements)	-	-(501,98)
Reprographie et imprimerie	-	-(3419,03)
Assurance (MAIF)	-	104,97 (102,96)
Frais de compte	-	13,10 (10,10)
Prix J. Lebbe	-	-(600)
Divers	110 (170)	-(115)
<b>TOTAL</b>	<b>3026 (5813,75)</b>	<b>1219,54 (-5845,22)</b>
<b>BILAN</b>		<b>1806,46 (-31,47)</b>

### Compte courant:

Solde du CCP au 10 janvier 2012 : 503,19 euros

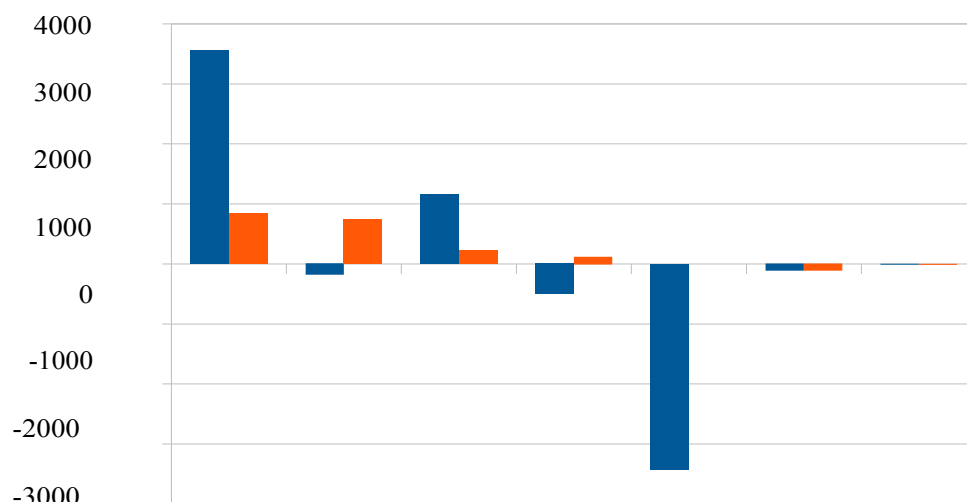
Solde du CCP au 10 janvier 2013 : **2309,5euros**

Livret A au 10 janvier 2012: 18,13 euros

Livret A au 10 janvier 2013: **18,52 euros**

Solde global au 10 janvier 2013: 2328,17 euros

Evolution des recettes et dépenses entre 2011 / 2012



---

## LISTE DES MEMBRES DU CONSEIL 2013-2014 DE LA SFS

---

**CONSEIL DE LA SFS :** Le conseil 2013-2014 compte 15 membres élus et 3 invités hors conseil.

### Président

#### **Thierry BOURGOIN**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Systématique et Évolution, UMR 7205:  
ISYEB (45 rue Buffon), Case Postale 50, 57  
rue Cuvier, 75231 Paris, Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 33 96  
[bourgoin@mnhn.fr](mailto:bourgoin@mnhn.fr)

### Vice-Président

#### **Patrick MARTIN**

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique - Biologie des Eaux douces  
29, rue Vautier B-1000 Bruxelles, Belgique  
Tél. : +32/2/627.43.17  
[Patrick.Martin@sciencesnaturelles.be](mailto:Patrick.Martin@sciencesnaturelles.be)

### Secrétaire Général

#### **Adeline SOULIER-PERKINS**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Systématique et Évolution, UMR 7205:  
ISYEB (45 rue Buffon), Case Postale 50, 57  
rue Cuvier, 75231 Paris, Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 31 57  
[soulier@mnhn.fr](mailto:soulier@mnhn.fr)

### Secrétaire adjoint

#### **Olivier MONTREUIL**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Systématique et Évolution, UMR 7205:  
ISYEB (45 rue Buffon), Case Postale 50, 57  
rue Cuvier, 75231 Paris, Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 33 92  
[omontreuil@mnhn.fr](mailto:omontreuil@mnhn.fr)

### Trésorier

#### **Christophe DAUGERON**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Systématique et Évolution  
UMR 7205 ISYEB (45 rue Buffon)  
Case Postale 50, 57 rue Cuvier, 75231 Paris  
Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 54 82  
[daugeron@mnhn.fr](mailto:daugeron@mnhn.fr)

### Trésorier adjoint & Responsable Biosystema

#### **Michel LAURIN**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Histoire de la Terre, UMR 7207 - CR2P  
(43 rue Buffon), Case Postale 48, 57 rue Cuvier,  
75231 Paris, Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 34 68  
[michel.laurin@upmc.fr](mailto:michel.laurin@upmc.fr)

### Responsable Bulletin

#### **Jean-Pierre HUGOT**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Systématique et Évolution -  
UMR 7205 : ISYEB, Case Postale 50, 57 rue  
Cuvier, 75231 Paris, Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 35  
[hugot@mnhn.fr](mailto:hugot@mnhn.fr)

### Responsables Site WEB

#### **Régine VIGNES-LEBBE** (hors conseil)

UMR 7205: ISYEB, UPMC Univ Paris 06,  
Laboratoire Informatique et Systématique, Bâ-  
timent de Géologie, CP48. Muséum national  
d'Histoire naturelle. 57 rue Cuvier, 75005 Paris  
Tél. : 01 40 79 80 61  
[regine.vignes\\_lebbe@upmc.fr](mailto:regine.vignes_lebbe@upmc.fr)

### Responsables communication WEB

#### **Donald DAVESNE**

Doctorant MNHN  
[dondavesne@orange.fr](mailto:dondavesne@orange.fr)

#### **Valentin RINEAU** (hors conseil)

Etudiant Master SEP MNHN-UPMC  
[valentin.rineau@gmail.com](mailto:valentin.rineau@gmail.com)

### Reponsable page Facebook

#### **Laetitia CARRIVE** (hors conseil)

Etudiante Master SEP MNHN-UPMC  
[laetitia.carrive@gmail.com](mailto:laetitia.carrive@gmail.com)

### Conseillers

#### **Véronique BARRIEL**

Muséum national d'Histoire naturelle  
UMR 7207 CR2P CNRS MNHN UPMC, Case  
postale 38, 57 rue Cuvier, 75231 Paris  
Tél. : +33 (0)1 40 79 31 71  
[barrirel@mnhn.fr](mailto:barrirel@mnhn.fr)



**Stéphane BOUCHER**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Systématique & Evolution, CP 50 Entomologie, 75231 Paris Cedex 05  
Tél : 01 40 79 34 19  
[sbl@mnhn.fr](mailto:sbl@mnhn.fr)

**Eric GUILBERT**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Systématique et Évolution, UMR 7205 : ISYEB, (45 rue Buffon), Case Postale 50, 57 rue Cuvier, 75231 Paris, Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 34 11  
[guilbert@mnhn.fr](mailto:guilbert@mnhn.fr)

**Frédéric LEGENDRE**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Systématique et Évolution, UMR 7205 : ISYEB (45 rue Buffon), Case Postale 50, 57 rue Cuvier, 75231 Paris, Cedex 05  
Tél: 01 40 79 81 26  
[legendre@mnhn.fr](mailto:legendre@mnhn.fr)

**Sophie NADOT**

Écologie, Systématique et Évolution, UMR 8079, Université Paris-Sud  
Bâtiment 360, 91405 Orsay cedex  
Tél. : 01 69 15 56 65  
[sophie.nadot@u-psud.fr](mailto:sophie.nadot@u-psud.fr)

**Odile PONCY**

Muséum national d'Histoire naturelle  
Dépt. Systématique & Évolution, Taxonomie et collections, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 33 78  
[poncy@mnhn.fr](mailto:poncy@mnhn.fr)

**René ZARAGÜETA I BAGILS**

UMR 7207 - CR2P, UPMC Univ Paris 06, (43 rue Buffon), MNHN, CP 48. Muséum national d'Histoire naturelle. 57 rue Cuvier, 75231 Paris, Cedex 05  
Tél. : 01 40 79 80 50  
[rene.zaragueta\\_bagils@upmc.fr](mailto:rene.zaragueta_bagils@upmc.fr)

---

**JOURNEES D'AUTOMNE 2014**

---

**○ L'Arbre du Vivant, 30 ans de Systématique**

Les journées 2014 de la Société française de Systématique seront l'occasion de fêter les 30 ans de notre Société ! Le thème des journées a été retenu volontairement très large.

Il couvrira tous les domaines de la systématique qui viennent documenter l'Arbre du Vivant, qui constituera le fil rouge de ces journées.

Nous vous attendons nombreux, tant pour des communications de synthèse sur des taxons précis, retraçant la progression et/ou l'état actuel de nos connaissances, que pour des interventions sur les aspects théoriques et méthodologiques de la systématique.

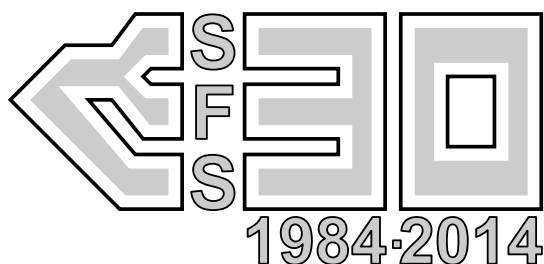
Organisateurs des journées:

**Patrick MARTIN, Sophie NADOT, Christophe DAUGERON**

---

**PROPOSITION DE LOGO ET D’AFFICHE**

---



René ZARAGUETA nous a proposé ce logo et cette affiche pour les prochaines journées annuelles, qui marqueront également le trentième anniversaire de la création de la SFS.

*La date de ces journées n'est pas encore définitivement fixée.*







Journées annuelles de la  
**Société Française  
de Systématique**



# **L'arbre du vivant**

**30 ans de Systématique**

La SFS fête ses 30 ans en 2014  
et a besoin de votre participation

Appel à contributions bientôt !



---

## L'ANNÉE 2013 ETAIT LE CENTENAIRE DE LA NAISSANCE DE WILLI HENNIG

---

L'année 2013 a vu passer, dans la plus grande indifférence, le centenaire de la naissance de Willi Hennig, le fondateur, créateur ou inventeur, comme vous voudrez, de la systématique phylogénétique.

On peut voir dans cette indifférence les symptômes de plusieurs causes. D'abord, dans une science devenue naïvement productiviste, l'analyse cladistique est dépassée par les analyses moléculaires probabilistes, bien plus productives. Aussi, le mépris pour les résultats de la systématique venant d'autres disciplines biologiques qui ont le vent en poupe. Finalement, l'égo surdimensionné de certains prétendants au rang de "meilleur cladiste du monde" y est probablement pour quelque chose dans la crise actuelle de la systématique phylogénétique.

Or, comme dans le petit village irréductible des bd, une réunion a eu lieu avant la fin de l'année à Londres. Organisée par la Linnean Society of London, The Systematics Association et la collaboration du Natural History Museum, grâce au travail de David Williams, l'organisateur. Une réunion s'est donc tenue le 27 novembre dernier à Burlington House en l'honneur de l'entomolo-

giste allemand qui introduisit cet étrange concept qui semble, comme aurait peut être dit Gareth Nelson, opaque à l'intuition de la plupart des biologistes et des philosophes et historiens de la biologie : la synapomorphie et monophylie (et leurs faces obscures plésiomorphie et paraphylie).

La réunion, sous le titre " Willi Hennig (1913 – 1976): His Life, Legacy and the Future of Phylogenetic Systematics", se voulait en deux parties. Une partie historique consacrée à la vie, l'œuvre et l'héritage dans la phylogénétique actuelle des travaux de Hennig. Une deuxième partie devait montrer que la recherche en systématique phylogénétique était toujours vivante et foisonnait de nouvelles idées et développements originaux.

La partie historique profitait de la récente sortie de la biographie de Willi Hennig écrite par Michael Schmitt, *Form taxonomy to phylogenetics – Life and work of Willi Hennig*.

Voici un tableau des intervenants et les titres de leurs présentations, parmi lesquels figurent deux membres de la SFS (ce qui représente près de 17% des participants !) :

Mission impossible - the youth of Willi Hennig	Willi Xylander
How much of Hennig is in present-day cladistics?	Michael Schmitt
Are we all cladists? Cladograms and other representations of phylogenetic relationships in the 21st Century	Andy Brower
What we all learned from Hennig?	Gareth Nelson
Willi Hennig's Legacy in Scandinavia	Ole Seberg
Hennigian systematics in France, a historical approach with a glimpse of sociology	Pascal Tassy



Cladistics and its popular perspective	David Williams
Semaphoronts: the Elements of Systematics	Leandro C. S. Assis
Hennig and mereology	Charissa Varma
Why, Willi, why? The justification of dichotomy in phylogenetics	René Zaragüeta
This Struggle for Survival: Phylogenetic Systematics Among the Life Sciences	Quentin Wheeler
Overview and closing remarks	David Williams
Willi Hennig – a shy man behind a scientific revolution'	Michael Schmitt

La journée a été très longue sans être épuisante. Les communications, à quelques exceptions près, ont été animées et riches en enseignement, surtout autour de la biographie de Hennig. Le découpage prévu par David Williams s'est révélé moins structuré qu'il ne l'avait prévu. Certaines des communications à portée surtout historique ont fait des excursions sur des développements postérieurs à Hennig. Par exemple, Pascal Tassy a consacré une partie non négligeable de sa communication, dans laquelle il a présenté les contingences de l'arrivée de la systématique phylogénétique en France, à cette curieuse anomalie francilienne qu'est l'existence d'un petit groupe qui s'occupe d'analyse à trois éléments et qui a même développé le seul logiciel consacré à cette méthode. Je ne peux que l'en remercier, bien évidemment.

Je ne peux que regretter que de telles journées continuent à avoir lieu sans que personne ne songe à les filmer et les mettre à disposition en ligne à l'ensemble de la communauté concernée. C'est très simple à faire de nos jours (avant que les majors du commerce scientifique ne se rendent compte qu'ils peuvent faire encore plus d'argent sur notre travail gratuit).

Je ne peux pas non plus résister à donner mon opinion personnelle sur cette journée.

D'abord, alors que les journées étaient correctement annoncées à Londres, presque aucun membre du NHM n'était présent. L'absence des paléontologues était particulièrement notable.

Une autre absence m'a marqué, celle des jeunes. La moyenne d'âge des assistants devait se situer autour des 60 ans. Sans faire de jeunisme déplacé, l'ambiance générale faisait plus penser à une thématique propre aux études en histoire des sciences qu'à une problématique en plein développement. Certes il s'agissait d'une session consacrée à la vie et à l'œuvre d'un chercheur décédé il y a plus de 40 ans.

J'ai trouvé l'absence de nouveautés théoriques criante, bien que ce n'ait pas été le but premier de la réunion, la biographie de Hennig avec la contribution de M. Schmitt étant le cœur de la journée. Or, s'il y a un piège qui concerne les biographes qui, c'est compréhensible, ont une admiration certaine pour la personnalité dont ils étudient la vie et l'œuvre, c'est de tomber dans le récit hagiographique. Et j'ai trouvé que M. Schmitt est non seulement tombé, mais qu'il a sauté à pieds joints. En effet, son Willi Hennig, s'il est conforme à la réalité, a été une caricature du parfait chercheur.

On aurait dit qu'il portait un cladogramme inscrit sur son front dès son premier cri.



Selon Schmitt, ce cher Willi était un enfant silencieux et studieux, sérieux et bien élevé, honnête et sympathique mais se mettant à l'écart des autres, dans la solitude du génie au destin préfiguré d'étoile de la science.

Evidemment, tout ceci au sein d'une famille harmonieuse mais humble, soucieuse de l'éducation et la formation culturelle de ses deux enfants, mais populaire, sans être pauvre. Adolescent, il préférerait rester dans un internat à étudier les insectes plutôt que sortir en ville pour aller draguer des filles (ou des garçons, qui sait). Mari fidèle, travailleur acharné, pas préoccupé par sa carrière ni par l'argent, sans autre loisir que le travail (et la cigarette).

Allemand du XXe siècle, il ne put pas échapper à l'épisode qui marquera le peuple german pendant des générations encore : appelée par l'armée nazi pendant 4 années, il ne s'intéressa apparemment pas le moins du monde à la guerre mais seulement à la nature qu'il observait pendant des gardes loin du front. Son passage dans des zones de combats fut évoqué sans autre commentaire. Il réussit à être affecté à une unité de lutte contre le paludisme dans le sud de l'Italie, relativement loin de la guerre, la vraie, où on tue des gens, et surtout des civils. Après la défaite des armées allemandes il se trouva dans l'Allemagne de l'Est, avant de passer à l'ouest lors de la construction du mur, qui fut pour lui insupportable.

Ce portrait est peut être ce qu'il y a de plus exact, fidèle à la lettre à la vie réelle de Hennig et à sa personnalité depuis sa plus tendre enfance. Mais, j'aurais préféré un petit peu de vie normale et de contradictions internes dans son histoire. J'aurais aimé un enfant avec quelques problèmes à

l'école, un préadolescent qui se bagarrait de temps en temps, un ado qui était un dragueur de première ou, au contraire, qui déprimait profondément à cause de son manque de succès dans la terrible lutte à laquelle les males de toute espèce se trouvent confrontés par l'inévitable sélection sexuelle...

Peut être qu'il s'alcoolisa quelques fois, qu'il s'essaya à la marihuana, qu'il fit la fête jusqu'à l'après-midi du jour suivant... Qu'il fut un chercheur avec son enthousiasme mais aussi ses hésitations, ses difficultés peut être dans les relations avec ses collègues. Mais le portrait dressé par Schmitt est d'une propreté, d'une asepsie, d'une austérité qui, même pour le plus germanique des allemands, semble extrême.

Je suis enseignant et mon expérience me montre que les bons étudiants ne sont pas des êtres parfaits, des Tintins asexués et d'une morale d'une pureté immaculée, qui ne songent qu'à travailler. Ce sont des êtres bien plus complexes, heureusement. Les étudiants qui n'ont que des résultats exceptionnellement bons à l'école, manquent peut être d'esprit créatif. Je suis sûr que le vrai Hennig était plus méchant que celui dépeint par Schmitt et non cette espèce de moine de la science imbu du sacerdoce de la connaissance. Enfin, j'espère !

Enfin, la journée sera la base de la publication d'un livre édité par Cambridge University Press courant 2014, si tout va bien. Vous pourrez donc lire l'historique de ce qui put être l'une des grandes révolutions scientifiques de la Systématique des temps récents.

**René ZARAGUETA**

○ **Soutenance de thèse de Sophie PÉCAUD**

Amateur que je suis de philosophie des sciences en général et de la biologie en particulier, je me suis toujours étonné d'un paradoxe sociologico-intellectuel évident : alors que les philosophes des sciences montrent une remarquable capacité à comprendre en profondeur des problématiques scientifiques très diverses, à les analyser jusque dans les moindres détails et conséquences et à les rendre accessibles au public informé avec une notable clarté, ils ont raté presque totalement la révolution hennigienne.

Très intéressés par la théorie de l'évolution, ils se sont focalisés sur des problématiques de génétique des populations ou de biologie moléculaire. Et continuent à introduire souvent des entités paraphylétiques presque partout. Les analyses de la théorie cladistique ont depuis toujours été presque unanimement négatives. Depuis les incompréhensions assez grossières de la systématique phylogénétique par P. Williams jusqu'au lamentable pamphlet "Science as a process" de D. Hull (ceci étant une opinion non seulement personnelle mais très minoritaire), les analyses philosophiques de la théorie cladistique n'ont été guère plus que des conclusions triviales d'auteurs dont les postulats initiaux étaient anti-cladistes. En bons philosophes, leurs conclusions suivaient alors nécessairement leurs prémisses, si je me permets de paraphraser G. Nelson.

L'un des rarissimes endroits où un dialogue cordial et enrichissant entre philosophes de la biologie et systématiciens cladistes a pu se produire, c'est en France, et plus particulièrement autour de l'IHPST, l'institut d'histoire et philosophie des sciences et techniques.

Grâce en partie à cet intérêt des collègues de l'IHPST, la théorie hennigienne a enfin ouvert une brèche dans la vision du monde

vivant des philosophes. En effet, Sophie Pécaud a soutenu en novembre dernier une thèse de philosophie de Paris1 Panthéon-Sorbonne, dirigée par J. Gayon, intitulée :

**"Systématique phylogénétique et Biologie évolutive"**,

dont voici le résumé :

*"La question des rapports entre systématique phylogénétique et biologie évolutive est abordée sous l'angle de la fondation problématique des concepts, principes et règles de la première sur les hypothèses que formule la seconde concernant les processus évolutifs.*

*La question de la nature et du rôle des hypothèses évolutives utilisées par la cladistique est posée à chaque étape de la méthode : formation de taxons de bases, formulation d'hypothèses d'homologie primaires, mise à l'épreuve de ces hypothèses avec la construction de cladogrammes et dérivation de classifications.*

*L'analyse des choix effectués par les cladistes des années 1950 à 1980 aboutit à la caractérisation de trois rôles joués par la théorie de l'évolution dans la cladistique : ceux de théorie fondatrice, de théorie auxiliaire et de théorie d'arrière-plan."*

Sophie Pécaud a suivi ses études de philosophie à Nantes, sa ville d'origine, où elle a été positivement influencée par les enseignements de Stéphane Tirard. Notons, au cas où un de ces géniaux managers de la science lirait ce bulletin sans facteur d'impact ni influence sur un facteur h, ni d'aucune autre lettre de l'alphabet, que S. Pécaud n'a pas bénéficié de financement ministériel ni d'un de ces projets dont souvent la nouveauté finit dans le nom, nécessairement un acronyme qui ressemble à un mot.

Elle s'est financée sa thèse par son travail de formatrice. Et comme toujours, à ma connaissance, personne ne serait capable de distinguer une thèse financée d'une thèse



non financée par sa qualité. Le manuscrit est d'une grande qualité, ce qui a valu à Sophie la plus haute distinction octroyée par Panthéon-Sorbonne.

Pascal Tassy et moi-même avons eu le plaisir de faire partie du jury de thèse présidé par Stéphane Tirard, avec Daniel Parrochia, en plus de Jean Gayon, directeur de thèse.

La thèse est en cours d'adaptation pour publication, mais si vous voulez une copie du

manuscrit présenté, Sophie Pécaud vous l'enverra sur demande à l'adresse :

[sophie.pecaud@gmail.com](mailto:sophie.pecaud@gmail.com)

**René ZARAGUETA**

**& Pascal TASSY**

---

## **VIENT D'PARAÎTRE...**

---

○ **Matériaux philosophiques et scientifiques pour un matérialisme contemporain**

*Ouvrage collectif sous la direction de Marc SILBERSTEIN. Disponible en ebook (pdf) en un volume, et en papier, en deux volumes. Les contenus sont les mêmes.*

<http://www.materiologiques.com/Materiaux-philosophiques-et>

Le matérialisme est une position philosophique au destin paradoxal : c'est la conception d'arrière-plan de toutes les sciences abouties – il semble même aller de soi ou n'avoir besoin que de se révéler qu'en filigrane –, tout en étant dans le même temps dénigré, malmené, incompris par nombre de nos contemporains. Même dans le pays de Diderot, d'Holbach, La Mettrie... Entre indifférence et péjoration, ce terme, que certains évacuent pudiquement au profit des mots « naturalisme » ou « physicalisme », nous semble ainsi devoir être sans cesse revendiqué. C'est la raison d'un tel livre et de ce titre : *Matériaux philosophiques et scientifiques pour un matérialisme contemporain*. Dans la filiation des matérialistes français des Lumières et dans l'attention permanente envers les acquis des sciences actuelles et la philosophie qui a pris le parti d'écouter ses enseignements, ce livre propose un aperçu d'idées expressément matérialistes dans six domaines cruciaux, selon l'organisation thématique suivante :

- (1) Philosophie du matérialisme ;
- (2) Matérialisme, réductionnisme, émergence ;
- (3) Philosophie de la physique ;
- (4) Philosophie de la biologie ;
- (5) Anthropologie philosophique ;
- (6) Philosophie de l'esprit et des sciences cognitives, plus un intermède historique, soit 27 chapitres.

Ce terme de « matériaux » au début du titre indique précisément qu'il s'agit là non pas d'une somme close et injonctive, mais d'un ensemble de textes pouvant servir à comprendre la constitution perpétuelle d'un champ de recherche, d'un domaine de pensée et d'une conception du monde idoines pour saisir les enjeux ontologiques et épistémologiques actuels.

La communauté savante, parfois hésitante quant à ses fondements ontologiques, prise entre des formes aseptisées de positivisme (la pseudo-neutralité des sciences) et des crispations idéalistes, a résolument besoin, pour qui veut produire une science qui pense ou une philosophie qui ne divague pas, de ces matériaux *conjointement* philosophiques et scientifiques.

○ **Le vivant discret et continu. Modes de représentation en biologie théorique**

Ouvrage collectif sous la direction de Nicolas GLADE et d'Angélique STEPHANOU.

<http://www.materiologiques.com/Le-vivant-discret-et-continu-Modes>

*Le Vivant discret et continu* propose un ensemble de quatorze cours donnés à l'occasion de l'école de printemps 2012 de la Société francophone de biologie théorique, laquelle a porté sur le thème de l'expérimentation numérique et des systèmes hybrides comme alternatives efficaces aux approches mathématiques « classiques » dans la compréhension du vivant.

Ce thème a été motivé par le constat de la diversité grandissante des approches *in silico* ou computationnelles en biologie. La nature intrinsèquement multi-échelle des systèmes biologiques, à la fois dans l'espace et dans le temps, rend extrêmement difficile de les modéliser de façon uniforme. Il est indéniable que la biologie théorique ne se limite plus à la seule approche mathématique et les modèles sont inévitablement la fusion de représentations macro et microscopiques, les unes par un *formalisme continu* (global), classiquement fondé sur des équations aux dérivées par-

○ **Modéliser & simuler. Epistémologies et pratiques de la modélisation et de la simulation, tome 1**

Ouvrage collectif sous la direction de Franck VARENNE et Marc SILBERSTEIN. Le livre numérique (PDF) est en un seul volume. Le livre papier est en deux volumes.

<http://www.materiologiques.com/Modeliser-simuler-Epistemologies>

Modèles analogiques, modèles mathématiques, multimodélisations, simulations numériques, simulations à base d'objets ou à base d'agents, simulations hybrides, si-

tielles, les autres poussées par la nécessité de décrire des événements isolés ou rares, privilégient les *approches discrètes* (individu-centrées) apportant un grain fin aux modèles.

Les approches hybrides, qui associent à la puissance mathématique la capacité exploratoire des automates, permettent aujourd'hui d'appréhender toute la richesse des comportements qui caractérisent les systèmes naturels, certes au prix d'un certain nombre de compromis, comme celui d'accepter de perdre le contrôle que procureraient jusque-là les équations différentielles, notamment.

Ce défaut est cependant largement compensé par les gains descriptifs et explicatifs apportés par ces nouvelles méthodes. *Le Vivant discret et continu* s'adresse à un large public d'étudiants ou de chercheurs issus aussi bien des sciences physiques, biologiques et médicales que des mathématiques et de l'informatique, ainsi qu'à tous ceux qui s'interrogent sur la façon d'aborder les questions complexes que pose le vivant. Il présente aussi l'avantage de donner à voir la portée, la diversité et la fécondité des approches, méthodes et conceptions regroupées sous le nom de « biologie théorique ».

mulations multi-échelles, multi-aspects ou multi-physiques... Cet ouvrage entreprend de faire le point sur la variété des techniques contemporaines de modélisation et de simulation en sciences. Le paysage a sensiblement évolué ces dernières années et la variété des pratiques s'est accentuée.

À partir de l'essor des approches individu-centrées et des approches orientées-objets ou fondées sur des agents informatiques, par exemple, les simulations n'ont plus toujours été conçues comme des calculs approchés de modèle mathématique mais aussi parfois comme des systèmes de représentations à visée plus ou moins réaliste.

À côté des approches de simulations numé-



riques toujours plus fines et puissantes, on parle ainsi de laboratoire virtuel, d'observatoire virtuel ou encore d'expérimentation *in silico*. Dans ce cadre-là, le statut épistémologique des simulations a de nouveau été activement interrogé. Autre déplacement notable dû à ce changement des outils et des pratiques : les modèles, sous le nom de « modèles de simulation », n'apparaissent plus nécessairement comme appelés à demeurer simples, en tout cas au sens où les méthodologies de naguère semblaient l'exiger de manière définitive.

L'objectif de cet ouvrage est de se faire l'écho de ces bouleversements, de ces déplacements et de ces interrogations multiples de manière à donner au lecteur – tant scientifique ou philosophe que curieux des nouveaux agencements de ces pratiques scientifiques – certaines des pistes de réflexion et d'analyse qui paraissent les plus représentatives ou les plus prometteuses en ce domaine.

Ce tome 1 de *Modéliser & simuler* est divisé en deux grandes parties. La première rassemble onze contributions de nature épistémologique, émanant de philosophes des sciences ou de scientifiques modélisateurs. La seconde partie présente vingt-deux chapitres de nature plus proprement méthodologique et applicative écrits par des scientifiques modélisateurs elle est subdivisée en trois sous-parties dont la justification est, quant à elle, classique puisque résolument disciplinaire, et cela même si la modélisation a justement parfois pour effet de brouiller les frontières disciplinaires [2.1] *Physique, sciences de la Terre et de l'Univers*, [2.2] *Sciences du vivant*, [2.3] *Sciences sociales*.

Cette classification disciplinaire par défaut a le double avantage de donner un premier outil d'orientation au lecteur plus familier des objets que des méthodes et aussi de lui donner d'emblée l'idée de l'extrême étendue du spectre des domaines scientifiques où ces pratiques contemporaines se multiplient effectivement et se croisent. Ces par-

ties sont assez équilibrées entre elles. Elles contiennent chacune entre 6 et 9 chapitres. Elles sont elles-mêmes ordonnées en fonction de l'échelle ou du niveau d'intégration croissant ou décroissant des domaines ou des systèmes cibles. Ces chapitres, même nombreux, ne justifient certes pas que l'on parle ici d'exhaustivité, mais au moins d'une certaine représentativité.

La variété des approches philosophiques des modèles et des simulations comme celle des pratiques scientifiques justifient l'emploi des deux pluriels dans le titre de l'ouvrage : il s'agit bien ici d'exposer et de mettre en regard à la fois des *épistémologies* et des *pratiques*, bien que ces deux diversités ne s'expliquent pas par les mêmes raisons. L'épistémologie en particulier est donc comprise ici en un sens large. La demande qui a été formulée en direction des auteurs était toutefois différente et dépendait de leurs domaines de compétence : on ne pouvait supposer que les scientifiques se muent en épistémologues, ni inversement.

Aux philosophes de métier ou à certains scientifiques devenus aussi des épistémologues actifs, il a été demandé une analyse des concepts et des pratiques avec une sensibilité particulière au tournant computationnel et aux changements conceptuels afférents des dernières décennies. Aux scientifiques modélisateurs, en revanche, il a été demandé de fournir un travail de méthodologie comparative dans leur domaine, c'est-à-dire un travail de mise en perspective critique des différents types de modèle et de simulation qu'ils pratiquent, ainsi que des types de justification qui chaque fois les accompagnent dans la littérature scientifique consacrée. Ils avaient la possibilité pour cela de focaliser leur chapitre sur la variété et sur l'évolution des types de modélisation et de simulation d'un cas de *système cible* (ex. : protoplanète, plante, etc.) ou, au moins, d'un cas de *domaine cible* (ex. : trafic routier, circulations d'opinion, complexe sol-eau, etc.). La deuxième partie de cet ouvrage – celle qui présente les chapitres de scientifiques modéli-





sateurs – est délibérément la plus fournie.

La parole et les analyses des praticiens ont en effet été sciemment favorisées. Pour un certain nombre de ces auteurs scientifiques, le défi était nouveau : le passage à la langue française, au discours comparativiste et de mise en perspective le plus à jour possible sur des domaines si avancés était une réelle nouveauté. Le résultat est d'une grande

rigueur et d'une grande richesse : bien des idées fortes et, pour certaines réellement inédites, sont exprimées dans cet ouvrage collectif.

*974 pages, 750 liens hypertextuels, 136 illustrations couleur et noir et blanc, 4 vidéos.*

*Le tome 2 est prévu fin 2013.*

---

## **CAFOTROP**

---

Lors d'une mission de terrain en Nouvelle-Calédonie en 2005, il nous est vite apparu évident que nous n'étions pas optimal. Nous faisons une mission de trois semaines de terrain pour récolter des insectes sur tout le « caillou », à quatre dans une Kangoo plus les bardas, les tentes et essentiellement en milieu forestier. Cependant, de milieu forestier, nous n'explorons que le sol et le sous-bois. Quid de la canopée ? Comment augmenter l'effort d'échantillonnage ?

Comment optimiser nos missions ? Nous avons vite compris qu'il nous fallait une autre dynamique et une autre approche... Le concept de CAFOTROP était né.

Cafotrop (pour CANopée des FORêts TROPicales) est avant tout un concept. Le concept est simple : faciliter l'accès au terrain, quel que soit le milieu. Par ce biais, Cafotrop a pour vocation de promouvoir les études scientifiques liées à l'acquisition des connaissances sur la faune et la flore et ce, principalement en milieu forestier, mais aussi tous les autres milieux.

L'aventure scientifique a donc commencé par la découverte de la faune entomologique dans les forêts tropicales par le biais de missions courtes (trois à quatre semaines) pour une équipe de taille modeste (quatre à dix personnes) en incluant le grimpeur pour l'accès à la canopée et le photographe pour les belles images. Si le matériel biologique ramené des missions est essentiel aux problématiques développées, les images permettent une large et

bonne diffusion et communication sur notre travail. Aujourd'hui, communiquer... C'est exister !

Le premier programme scientifique s'est focalisé sur les 25 hot spots tels qu'ils ont été définis par Myers et al. (2000). Les premières missions ont eu lieu dans la réserve d'Ipassa au Gabon en 2006, dans les Tsingys de Madagascar et dans les Yungas argentines en 2007, à la station des Nouragues (Guyane française) en 2009. Cafotrop a ensuite étendu ses activités vers d'autres horizons en considérant aussi les forêts tempérées et ce, dans le cadre d'un nouveau projet axé sur « les rescapés du Gondwana ». Le projet a été initié en Nouvelle-Zélande en 2010, puis en Patagonie chilienne en 2011, dans le Pondoland en Afrique du Sud en 2012 et enfin dans le sud-ouest australien en 2013.

Aujourd'hui, « les rescapés du Gondwana » restent un projet d'actualité. Le projet relancé sur trois ans, propose une série de missions dans l'hémisphère sud du côté de la Tasmanie, l'Afrique du sud et l'Amérique du sud. Bien évidemment, « les rescapés du Gondwana » ne font pas l'exclusivité des activités de Cafotrop. D'autres projets sont en gestation... Pourquoi pas les karstes du Vietnam ? Ils représentent ce que les anglo-saxons appellent les « sky-islands », ces îles terrestres qui auraient joué un rôle clé comme refuge de la biodiversité ou comme site de radiation spécifique lors ou après les glaciations successives, par exemple.



De même, les projets développés ne sont pas exclusifs aux seuls Arthropodes, mais bien évidemment ouvert aux autres groupes biologiques. Les projets sont aussi ouverts aux autres disciplines que la systématique, la phylogénie. L'essentiel, pour devenir « cafotroppers » c'est la motivation, l'envie

de faire de la science dynamique, agréable, l'envie de communiquer... être « pêchu » en bref !

Alors... Des suggestions ?

*Éric GUILBERT*

---

## ANNONCES DE COLLOQUES & CONGRÈS

---

### ○ **Symétrie et asymétrie en biologie**

**Vincent Debat et Violaine Llaurens**, chercheurs à l'ISYEB, organisent **les 3 et 4 avril 2014** un colloque sur la symétrie et l'asymétrie en biologie, financé par le **Muséum National d'Histoire Naturelle**.

L'esprit humain aime à identifier, dans un désordre apparent, des schémas qui se répètent. La remarquable symétrie de nombreuses formes vivantes est donc un sujet particulièrement fascinant. La multitude d'exemples de symétrie et de brisure de symétrie depuis les molécules jusqu'aux organismes pose la question de l'origine de cette régularité – et de ces exceptions.

L'objectif de ce colloque est de mettre en relation les disciplines – phylogénie, biologie du développement, biologie des populations – qui se penchent sur cette question à des niveaux variés, afin de construire une image plus générale de l'asymétrie biologique. L'idée est de fournir aux étudiants et aux chercheurs des outils d'analyse et de réflexion sur les cas de symétrie et d'asymétrie qu'ils peuvent rencontrer dans leurs groupes taxonomiques et disciplines respectifs et d'ouvrir la réflexion sur les questions d'asymétrie à une dimension interdisciplinaire. Ce colloque a lieu à la suite du module de l'école doctorale du Muséum "Diversité du vivant", les doctorants participant au module sont donc conviés à participer au colloque. Inscriptions : Le colloque est gratuit, mais les inscriptions sont obli-

gatoires et doivent être effectuée avant le 28 février 2014. Les pauses café sont prises en charge par le colloque mais les repas et logement restent à la charge des participants.

Les inscriptions sont ouvertes, vous pouvez vous inscrire en ligne ou bien en écrivant directement aux organisateurs. Communication orale : Les participants au colloque qui le souhaitent peuvent présenter une communication orale d'une quinzaine de minutes, suivie de cinq de minutes de questions. Du fait du caractère international de ce colloque, les communications devront être en anglais

### SYMETRIE ET ASYMETRIE EN BIOLOGIE



Colloque  
3 et 4 avril 2014  
Amphithéâtre Rouelle  
MNHN

#### Intervenants invités

A. Richard Palmer  
(University of Alberta, Canada)  
Menno Schilthuisen,  
(Naturalis, Leiden, Netherlands)  
Olivier Pourquié  
(CNRS, Strasbourg, France)  
Frédérique Peronnet  
(CNRS, Paris, France)

Contacts  
Violaine Llaurens (llaurens@mnhn.fr)  
Vincent Debat (debat@mnhn.fr)



○ **14th Rodens et Spatium International Conference on Rodent Biology**

Lisbon Portugal - 28th July - 2nd August – 2014.

Rodens et Spatium began as a series of conferences in France in 1987, under the name 'Le rongeur et l'espace'. International expansion took place in 1993 by the occasion

○ **COLLOQUE Approche intégrative de la 6ème extinction**

10 et 11 Avril 2014 MNHN-Paris, Auditorium de la Grande Galerie de l'Evolution.

Les temps géologiques ont connu plusieurs vagues d'extinction d'espèces animales et végétales, mais l'érosion actuelle de la biodiversité, aggravée par les activités humaines et le changement climatique global, semble être sans précédent. On parle de la sixième vague d'extinction qui, sur la base du taux moyen d'extinction actuel de 40 espèces par jour, provoquerait la perte de 96 % des espèces animales contemporaines en 16°000 ans. Cette 6<sup>ème</sup> extinction semble toucher tous les milieux et tous les organismes, et il semble nécessaire de développer des actions concertées sur ce sujet encore peu abordé.

Afin de proposer une réflexion commune et de dresser un inventaire des différentes approches d'étude de la 6<sup>ème</sup> extinction, nous proposons de réunir des spécialistes

○ **MEEGID, 12th International Conference on Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics of Infectious Diseases**

11-13 December, 2014, The Royal River Hotel, Bangkok

Communications on genetics, genomics, proteomics, population biology, mathematical modeling and bioinformatics are welcome. They may deal with the host, the pathogen, or the vector in case of vector-

borne diseases. Papers considering host + pathogen or pathogen + vector (co-evolution) are strongly encouraged. All pathogens are within the scope of MEEGID, including viruses, parasitic protozoa, helminths, fungal organisms and prions. All infectious models can be considered, including those of veterinary or agronomical relevance.

<http://rslisbon2014.wix.com/conferencE>

de plusieurs disciplines travaillant autour des grandes questions de l'évolution de la biodiversité. Ainsi se rencontreront zoologistes, écologistes, généticiens, préhistoriens, paléogénéticiens et paléontologistes travaillant avec les méthodes modernes de la systématique (taxonomie moléculaire, cytogénétique, morphométrie classique et géométrique), de la structure génétique des populations, de l'analyse paléoécologique de sites archéologiques. Leurs réflexions seront notamment basées sur les résultats d'un projet ANR multidisciplinaire réalisé de 2011 à 2013, qui s'est intéressé à l'évolution des communautés de petits vertébrés terrestres du Maroc en lien avec l'arrivée et l'installation des premiers hommes modernes (*Homo sapiens*) dans cette région.

<http://anrmohmie.haute.ort.com>

borne diseases. Papers considering host + pathogen or pathogen + vector (co-evolution) are strongly encouraged. All pathogens are within the scope of MEEGID, including viruses, parasitic protozoa, helminths, fungal organisms and prions. All infectious models can be considered, including those of veterinary or agronomical relevance.

<http://www.meegidconference.com/index.html>



Un accord ayant été conclu entre la SFS et les « *Éditions Matériologiques* » dirigées par **Marc SILBERSTEIN**, cette société assurera désormais la diffusion des Biosystema sous forme numérique. Les anciens volumes sont progressivement remastérisés et numérisés. Au fur et à mesure des progrès de cette opération, ils deviendront disponibles, soit en version numérique, soit en version papier sur le site des éditions :

<http://www.materiologiques.com/spip.php>

**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.

**Biosystema 3** : La systématique et L'évolution, de Lamarck aux théoriciens modernes, par S. Lovtrup, 1988.

**Biosystema 4** : L'analyse cladistique : problème et solutions heuristiques informatisées, par M. D'Udekem-Gevers, 1990

**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.

**Biosystema 6** : Systématique et Écologie. Coordonné par J.-P. Hugot, 1991 (réimpression 1997).

**Biosystema 7** : Systématique et Biogéographie historique : Textes historiques et méthodologiques. Traduction et adaptation de Ph. Janvier, L. Matile & Th. Bourgoïn, 1991..

**Biosystema 8** : Systématique et Société. Coordonné par G. Pasteur, 1993.

**Biosystema 9** : Les Monocotylédones. par J. Mathez, 1993.

**Biosystema 10** : Systématique Botanique : problèmes actuels. Coordonné par O. Poncy, 1993.

**Biosystema 11** : Systématique et Phylogénie (Modèles d'évolution biologique). Coordonné par P. Tassy & H. Lelièvre, 1994 (réimpression 1998)..

**Biosystema 12** : PHYLSYST : logiciel de reconstruction phylogénétique, par I. Bichindaritz, S. Potter & B. Sigwalt †, 1994.

**Biosystema 13** : Systématique et Biodiversité. Coordonné par Th. Bourgoïn, 1995 (réimpression 1998).

**Biosystema 14** : Systématique et Informatique. Coordonné par J. Lebbe, 1996.

**Biosystema 15** : Systématique et Génétique. Coordonné par Ph. Grandcolas & J. Deutsch, 1997.

**Biosystema 16** : Profession : Systématicien. Coordonné par P. Deleporte, 1998.

**Biosystema 17** : Biodiversité et conservation : approches de la Systématique. Coordonné par N. Boury-Esnault & D. Bellan-Santini, 1999.

**Biosystema 18** : Caractères. Coordonné par V. Barriol & Th. Bourgoïn, 2000.

**Biosystema 19** : Systématique et Paléontologie. Coordonné par P. Tassy & A de Ricqlès, 2001.

**Biosystema 20** : Systématique et Biogéographie. Coordonné par P. Deleporte, J.-F. Silvain & J.P. Hugot, 2002. Réimpression 2007.



**Biosystema 21** : Les avancées de l'« Évo-dévo » et la Systématique. Coordonné par G. Balavoine, 2003.

**Biosystema 22** : Avenir et pertinence des méthodes d'analyse en phylogénie moléculaire. Coordonné par A. Cibois, T. Bourgoïn & J.-F. Silvain, 2004.

**Biosystema 23** : Comment nommer les taxons de rang supérieur en Zoologie et en Botanique. Coordonné par A. Dubois, O. Poncey, V. Malécot & N. Léger, 2005.

**Biosystema 24** : Philosophie de la Systématique Coordonné par P. Deleporte & G. Lecointre, 2005.

**Biosystema 25** : Linnaeus - Systématique et Biodiversité. Coordonné par M. Veuille, J.-M. Drouin, P. Deleporte et J.-F. Silvain, 2008.

**Biosystema 26** : Systématique et collections. Coordonné par Th. Bourgoïn, N. Léger & V. Malécot, 2010.

**Biosystema 27** : Systématique et comportement. Coordonné par P. Deleporte & Ph. Grandcolas, 2010.

**Biosystema 28** : L'arbre du vivant existe-t-il ? Coordonné par V. Malécot, N. Léger & P. Tassy, 2011.

---

**BILLET D'HUMEUR : Dire que ça aurait pu tout changer !**

---



---

## 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 À  
L'ORDRE DE LA SOCIÉTÉ (CCP 7-367-80 D PARIS).**

✂

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

**Société Française de Systématique, Adeline Souliers-Perkins, Case Postale 50, bât  
Entomologie, 45 rue Buffon, 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 2014

---

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 2014**

Pour l'année 2014, le montant de la cotisation s'élève à **20 €**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Je règle ce jour ma cotisation 2014 .....             | <b>20 €</b> |
| 2. Je souhaite recevoir le(s) <i>Biosystema</i> N° ..... |             |
| au prix de <b>18 €</b> par exemplaire, soit .....        | <b>€</b>    |
| 3. Divers .....  | <b>€</b>    |
| <b>TOTAL .....</b>                                       |             |
| <b>€</b>   |             |

Nom ..... Prénom ..... Ville .....

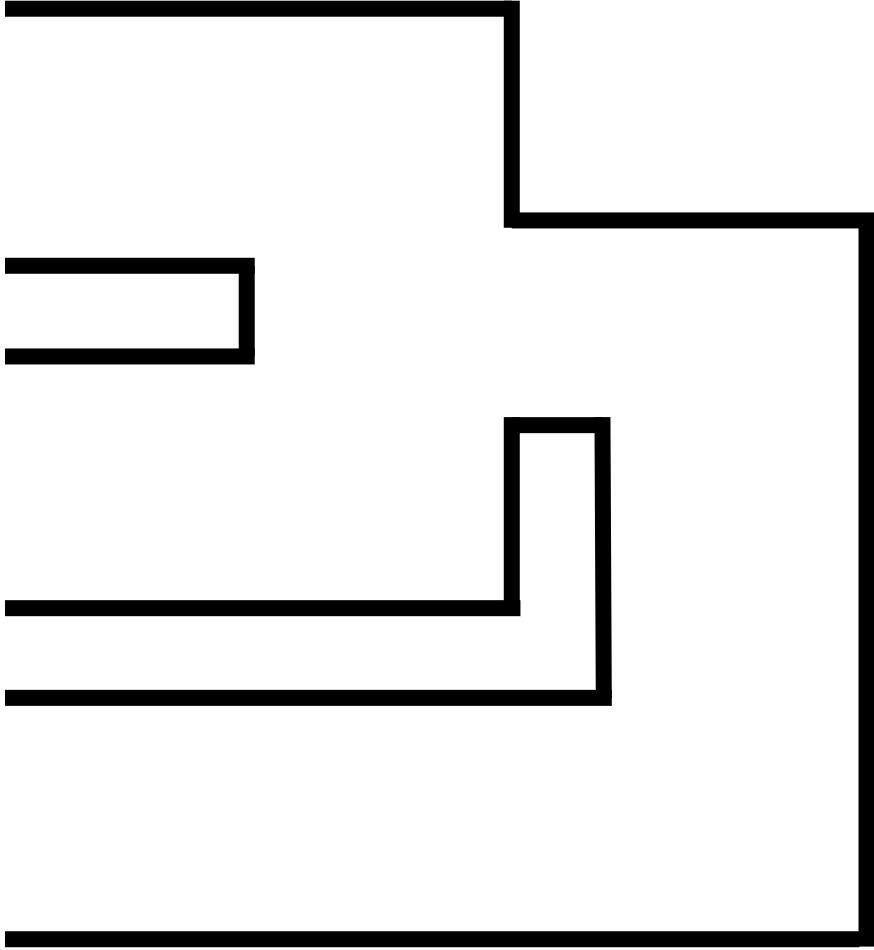
Adresse complète (**seulement** en cas de changement à porter au fichier) :

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

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

**☐ Société Française de Systématique, Adeline Souliers-Perkins, Case Postale 50, bât Entomologie, 45 rue Buffon, 75231 Paris Cedex 05  
(CCP 7-367-80 D PARIS)**





**ISSN 1240-3253**

