

Divisions scientifiques

Chimie analytique

Prix 2001 : Valérie Pichon

Le prix 2001 de la division Chimie analytique a été décerné à Valérie Pichon, maître de conférences à l'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles (ESPCI) de la ville de Paris, qui travaille actuellement au Laboratoire environnement et chimie analytique (LECA) de l'ESPCI dirigé par le professeur Marie-Claire Hennion.

Son activité de recherche a pour objectif l'amélioration des techniques de traitement de l'échantillon avant analyse. Cela se concrétise par l'amélioration de la sélectivité par le développement de supports à base d'anticorps, appelés immunoadsorbants, permettant d'extraire sélectivement des composés présents à l'état de traces dans des matrices complexes. Ces études, initiées au cours de sa thèse de doctorat effectuée au LECA, se poursuivent actuellement en ciblant d'autres composés et d'autres formats d'utilisation, l'objet étant de tendre vers la miniaturisation du système analytique global. Parallèlement, ses recherches s'orientent sur la compréhension des mécanismes de rétention mis en œuvre sur de nouveaux adsorbants (phases carbonées, matériaux à empreinte moléculaire...) par des études chromatographiques pour leur modélisation et leur transposition aux méthodes d'extraction sur phases solides. Ces travaux concernent principalement l'étude directe d'échantillons liquides, mais ils visent aussi à améliorer la purification d'extraits provenant de matrices solides.

Ces études ont fait l'objet d'une quarantaine de publications, de chapitres d'ouvrages et d'une centaine de communications.

Prix 2002 : appel à candidature

Le Prix 2002 de la division Chimie analytique, d'un montant de 10 000 F, est ouvert à tous les chimistes. Le lauréat est choisi pour : la qualité de ses travaux en chimie analytique, l'ampleur des applications instrumentales ou industrielles, les retombées potentielles.

Les dossiers de candidature doivent contenir :

- une courte description de la carrière du candidat (nom, prénom, diplômes, distinctions, etc.),

Appel à candidature pour la présidence de la Société Française de Chimie

Le mandat de président de François Mathey venant à expiration, et en conformité avec les articles 5, 6 et 7 de nos statuts, nous informons nos adhérents, à jour de leur cotisation, qu'ils peuvent présenter leur candidature à la présidence de la Société.

Chaque candidat devra accompagner sa demande d'un curriculum vitae, rappelant sa formation et sa carrière, accompagné du programme qu'il souhaite mettre en œuvre au sein de la Société Française de Chimie.

La date limite de dépôt des candidatures, accompagnées des documents propres à chaque candidat, est fixée au **1^{er} mars 2002**.

- une description de son travail scientifique faisant ressortir l'originalité des travaux présentés et les applications,
- un tiré à part des 2 contributions scientifiques jugées comme les plus représentatives,
- les indications d'activité d'intérêt collectif en vue de promouvoir la chimie analytique : formation, organisation de colloques, séminaires ou journées d'étude, participation active à des associations scientifiques, etc.

Les dossiers de candidature doivent être envoyés **avant le 30 mai 2002** à Patrick Arpino, président de la division Chimie analytique.

• Patrick Arpino, division Chimie analytique, Société Française de Chimie, 250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris.

Chimie organique

26 mars 2002

Journée de printemps de la division

Paris

Programme de cette journée qui se tiendra à l'ENSCP (rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris) :

9 h : ouverture.

9 h 10 : *Synthetic approaches to the Sarcodictyins, potent-microtubule-stabilizing anticancer agents*, par Cesare Gennari (Milan).

10 h 10 : *Les radicaux sulfonyle : applications en synthèse organique*, par Michèle Bertrand (Marseille), Prix de la division 2001.

11 h : pause.

11 h 20 : Sébastien Jus (Paris VI), Prix Dina Surdin 2001.

11 h 40 : Jean-Daniel Brion (Châtenay-Malabry), conférencier de l'Académie de pharmacie.

12 h 30 : déjeuner.

14 h 30 : *Chimie des interactions entre hormones et récepteurs couplés aux*

protéines G, par Marcel Hibert (Strasbourg).

15 h 20 : Cyrille Grandjean (Lille), prix d'Encouragement à la recherche en chimie thérapeutique et Prix Servier.

15 h 40 : pause.

16 h : *Covalent control of shape and folding in peptide by ring-closing metathesis*, par Rob Liskamp (Utrecht).

16 h 50 : *Palladium-catalyzed cascade reactions and titanium-mediated C,C-bond formations for efficient organic synthesis*, par Armin De Meijere (Göttingen), conférencier Merck-SFC 2001.

18 h : cocktail offert par la société Merck-EuroLab.

• Renseignements : Éric Fouquet, secrétaire de la division. Tél. : 05 56 84 28 29. e.fouquet@lcoo.u-bordeaux.fr

Tournée du conférencier Merck-SFC 2002 : Armin De Meijere (Göttingen)

Lundi 25 mars : université de Lille.

Mardi 26 mars : ENSCP Paris (contact : E. Fouquet).

Mercredi 27 mars : université de Strasbourg (contact : D. Uguen).

Jeudi 28 mars : université de Lyon (contact : B. Cazes).

Prix 2002 : appel à candidature

Chaque année, la division Chimie organique décerne des prix destinés à récompenser des chercheurs à différents niveaux d'évolution de leur carrière (prix de thèse, prix « junior », prix « senior » académique ou industriel).

Les candidatures peuvent émaner directement des personnes concernées ou être proposées par une personnalité scientifique de la communauté des chimistes organiciens ou un membre du bureau de la division.

La division entend récompenser tous types de travaux relevant de la chimie

organique au sens large, tant fondamentaux que finalisés (synthèse et réactivité organique, organométallique ou bio-organique ; produits naturels ; physico-chimie moléculaire structurale ou analytique, etc...).

. Prix de thèse

La division décerne, chaque année, le **Prix Dina Surdin** à un jeune docteur, auteur d'une thèse consacrée à la chimie organique. Depuis 1996, elle attribue également deux autres prix de thèse : le **Prix Sigma-Aldrich-Fluka** et le Prix de thèse de la division qui, à partir de cette année, change de dénomination et devient le **Prix Fournier**.

Elle souhaite récompenser à la fois d'excellentes thèses (soutenues au cours de l'année civile 2001) et des jeunes dynamiques et prometteurs.

Dans un premier temps, il est nécessaire de fournir à Philippe Savignac le résumé de la thèse, une copie de la couverture de l'ouvrage (avec les noms des membres du jury et des rapporteurs), ainsi que des avis motivés du directeur de thèse et du directeur de l'école doctorale. Après une première sélection, un membre du bureau de la division sera éventuellement amené à demander un exemplaire de la thèse, les rapports préalables, le rapport de soutenance et le CV du candidat.

. Prix Acros

Le Prix Acros est réservé à un chercheur ou un enseignant-chercheur « junior » confirmé (âgé de moins de 40 ans au 1^{er} janvier de l'année du prix), effectuant ses travaux en France.

Les candidatures doivent être accompagnées d'un CV, d'une liste complète des travaux publiés et des tirés-à-part des 5 publications jugées les plus significatives par le candidat.

. Prix de la division

Le Prix de la division Chimie organique est réservé à un chimiste « senior ».

Les candidatures doivent être accompagnées d'un CV et d'une liste complète des travaux.

. Prix industriel de la division

Le Prix industriel de la division Chimie organique est réservé à un chimiste développant ses travaux en milieu industriel.

Les candidatures doivent être accompagnées d'un CV et d'une liste complète des travaux et des brevets.

Toutes les candidatures devront

parvenir à Philippe Savignac **avant le 4 mars 2002**.

• Renseignements : Philippe Savignac, Laboratoire hétéroéléments et coordination, DCPH, École polytechnique, route de Palaiseau, 91128 Palaiseau Cedex. Tél. : 01 69 33 45 79. Fax : 01 69 33 39 90. savignac@poly.polytechnique.fr

Chimie physique

Prix Jeune chercheur 2001

- Thierry Buffeteau

Thierry Buffeteau, 38 ans, docteur en sciences chimiques, est chargé de recherche au Laboratoire de physico-chimie moléculaire dirigé par C. Sourisseau (UMR 5803, CNRS, université Bordeaux I, Talence).

Auteur de près de 70 articles et de nombreuses communications lors de congrès nationaux et internationaux, il a reçu la médaille de bronze du CNRS en 1993.

Depuis son entrée au CNRS en octobre 1989, ses recherches portent principalement sur l'orientation moléculaire dans les films minces, les couches de type Langmuir-Blodgett, et plus généralement les systèmes moléculaires organisés. Pour mener à bien cette thématique, Thierry Buffeteau a développé des approches expérimentales (spectroscopie infrarouge par modulation de polarisation) et théoriques (optique des systèmes multicouches) originales. Cette double compétence constitue un atout considérable dans l'obtention et l'interprétation des spectres infrarouge des systèmes étudiés et lui a permis d'entreprendre de nombreuses études dans le domaine des surfaces, interfaces et couches minces. En collaboration avec B. Desbat, il a étudié des systèmes moléculaires organisés déposés sur différents substrats. Les résultats obtenus sur les systèmes modèles à l'interface air/eau furent une première mondiale, et ont permis de développer la spectroscopie vibrationnelle des systèmes biochimiques. Thierry Buffeteau a également étudié l'orientation moléculaire dans des polymères sous contrainte. L'étude de polymères faiblement étirés lui a permis de déterminer l'effet de la déformation mécanique sur l'orientation des chaînes macromoléculaires. Dans l'étude des polymères photosensibles possédant des groupements azobenzène, il a réalisé des mesures dynamiques de l'orientation sur différents systèmes (polymères amorphes ou semicristallins). La collaboration avec C. Sourisseau et F. Lagugné Labarthe dans cette thématique a permis d'une part de mieux

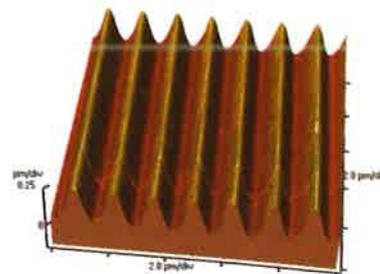


Image AFM d'un réseau holographique de diffraction inscrit sur un copolymère p(DR1M-co-MMA) contenant 12 % de groupements azobenzène, en utilisant une géométrie circ+circ des faisceaux interférents. Le pas du réseau est de 1,37 µm et la modulation de surface de 250 nm.

comprendre les mécanismes photophysiques responsables de l'orientation moléculaire, et d'autre part de maîtriser la formation de réseaux holographiques de diffraction (voir figure).

- Günter Reiter

Günter Reiter, 41 ans, est né en Autriche et y a obtenu son doctorat en physique nucléaire en 1987. Tout d'abord chercheur au Max Planck Institut für Polymerforschung à Mayence (Allemagne), puis post-doctorant à l'université de l'Illinois (États-Unis), il est directeur de recherche depuis octobre dernier à l'Institut des Surfaces et Interfaces dirigé par Jacques Schultz (ICSI, CNRS, Mulhouse).

Auteur de plus de 50 articles, dont deux dans *Science*, il a été invité à une vingtaine de conférences nationales et internationales.

Depuis son séjour au Max-Planck Institut, il s'est intéressé aux phénomènes physiques aux interfaces, lesquels sont à l'origine de nombreux effets que nous percevons dans notre vie courante (propriétés des matériaux composites, comportement de membranes et de cellules biologiques...). La simple présence d'une interface peut modifier considérablement le comportement des matériaux ou même inverser un effet. Même si ces déviations peuvent être expliquées par des processus physiques, la compréhension de ces phénomènes nécessite des compétences complémentaires et une forte collaboration des spécialistes dans des domaines aussi divers que la biologie, la chimie et la physique, et Günter Reiter a su s'entourer de collaborations amicales et fructueuses à travers le monde entier.

A Mulhouse, Günter Reiter travaille sur

plusieurs sujets qui sont tous corrélés à des processus aux interfaces : polymères aux interfaces, mouillage et démouillage, frottement des polymères, stabilité des couches minces sur des substrats différents, cristallisation de polymères près d'une surface et dans des couches minces, auto-assemblage et formation des structures des polymères à blocs cristallisables. Bien que la plupart de ses travaux aient été réalisés avec des polymères, une grande partie des résultats et des conclusions obtenues sont applicables à d'autres systèmes.

Prix de thèse 2001 : Valérie Vallet

Valérie Vallet, 26 ans, est docteur-ingénieur (École Nationale Supérieure d'Aéronautique et de l'Espace, Toulouse). En juin 2001, elle a présenté sa thèse sur « le traitement électronique des molécules contenant des atomes lourds : couplage entre interaction spin-orbite et corrélation électronique ; étude des complexes d'actinides ». Cette thèse a été effectuée en cotutelle au Laboratoire de physique quantique de l'université Paul Sabatier (Toulouse), sous la direction de C. Teichtel, et à l'Institut de Physique de l'université de Stockholm (Suède), sous la direction du Pr Ulf Wahlgren. Ce travail fait la démonstration de la capacité de la chimie quantique à apporter une bonne description qualitative et quantitative de systèmes moléculaires complexes et ouvrant la voie à une recherche en synergie avec les expérimentateurs dans des domaines théoriques inexplorés jusqu'alors. Il a jeté des bases théoriques pour l'étude des propriétés physico-chimiques des complexes d'atomes lourds et les possibilités d'études qui sont désormais ouvertes dans le cas des lanthanides et des actinides sont transposables à l'ensemble du tableau périodique des éléments.

Auteur de 12 publications et de 8 communications orales, Valérie Vallet est actuellement en stage post-doctoral à l'Université Technique de Munich (Allemagne), sous la direction du Pr Domcke, où elle étudie, d'une part, les mécanismes inter ou intramoléculaires de transferts de proton dans des molécules organiques dans un environnement aqueux ou ammoniacal en utilisant des méthodes *ab-initio* et de dynamique de paquets d'onde et, d'autre part, la stabilité des bases de l'ADN par rapport au mécanisme de dissociation de proton.

Sections régionales

Aquitaine

Prix 2001 de la meilleure thèse

Comme chaque année, le bureau de la section Aquitaine a remis le prix de la meilleure thèse en chimie (5 000 F) à un doctorant de la région. Après une audition publique de trois candidats, le jury a distingué **Nicolas Mano** pour son travail « Électrodes modifiées pour l'élaboration de nouveaux biocapteurs », réalisé au laboratoire d'analyse chimique par reconnaissance moléculaire (ENSCP, université Bordeaux I).

Séminaire mensuel d'électrochimie 2002

Bordeaux

Le LACReM organise, comme les cinq années précédentes, sous le parrainage de la section Aquitaine et avec le soutien financier de l'ENSCP, un cycle de séminaires sur différents aspects de l'électrochimie.

Les séminaires auront lieu à 14 h dans la salle de TD d'électrochimie à l'École Nationale Supérieure de Chimie et de Physique de Bordeaux et seront accompagnés de rafraîchissements.

- 21 février : *Caractérisation de la corrosion et des phénomènes de dissolution-passivation en milieu hydrothermal*, par Marie-Hélène Delville (ICMCB).

- 21 mars : *Generation of the excited states in electron transfer reactions : application to electrochemiluminescence*, par Andrzej Kapturkiewicz (Polish Academy of Sciences).

- 11 avril : *Étude de la corrosion d'aluminium par un ensemble de fibres optiques*, par Sabine Szunerits (Tufts University, Boston, États-Unis).

- 23 mai : *Étude des propriétés électrochimiques d'une métalloprotéine : caractérisation par STM*, par Delphine Bruce (université d'Oxford).

- 13 juin : *Études électrochimiques et spectroélectrochimiques de complexes de manganèse. Modèles biomimétiques du photosystème II*, par Élodie Anxolabehere-Mallart (Institut de Chimie Moléculaire, Orsay).

• Renseignements : Alexander Kuhn.
Tél. : 05 56 84 65 73. Fax : 05 56 84 27 17.
kuhn@enscp.u-bordeaux.fr
<http://www.enscp.u-bordeaux.fr/lacrem>

Lorraine

Conférences mensuelles 2002

Vandœuvre-les-Nancy

La section Lorraine invite chaque mois un conférencier dont l'exposé est destiné à rassembler les chimistes de la section autour d'un thème qui évoluera, au cours des mois, autour des différents sujets que l'on peut rencontrer dans le domaine de la chimie.

La prochaine conférence aura lieu le **1^{er} février 2002**, à 15 h, à l'université Henri Poincaré Nancy I (Faculté des sciences et techniques). Elle sera donnée par J.C. Braekman (Belgique) et aura pour thème « Alcaloïdes de défense des insectes : isolement, identification et biosynthèse ».

• Renseignements : Philippe Lagrange.
Tél. : 03 83 91 24 89. Fax : 03 83 91 25 74.
philippe.lagrange@eeigm.inpl-nancy.fr

Groupes thématiques

Formulation

9-10 décembre 2002

Journées de formulation

Lyon/Villeurbanne

Thème de ces futures journées :

« Silicones et composés fluorés en formulation ».

• Renseignements : Pierre Lanteri, université Lyon 1/ESCE Lyon.
Tél. : 04 72 44 85 61. Fax : 04 72 44 83 19.
lanteri@soalan.univ-lyon1.fr

Club Histoire de la chimie

12 mars 2002

Réunion du club

Paris

La prochaine réunion du club se tiendra à 10 h au CNAM-CDHT (5, rue du Vertbois, Paris 3^e). Les conférences porteront sur « Les liens entre chimie et industrie à travers les professeurs du CNAM ». Elles seront suivies, en début d'après-midi, d'une visite guidée du musée du CNAM sur inscription.

• Renseignements : L. Lestel, CNAM-CDHT,
5 rue du Vertbois, 75003 Paris. Tél. : 01 53 01 80 86.
lestel@cnam.fr

Conférences du CNAM

Paris

Le Centre d'Histoire des Techniques (CNAM) organise les mardis, de 13 h à 16 h, une série de conférences sur le thème « Inventions, collections et réseaux en Europe, de la Renaissance à l'époque contemporaine ».

Certaines conférences intéressent plus spécialement les chimistes (laine, pâte de verre, photographie, mais aussi inventeurs, conception technique,

circulation des pratiques, voyages des ingénieurs...), ou sont accompagnées de visites du musée et de la bibliothèque du CNAM.

- Programme : Sofia Foughali, CDHT, 5 rue du Vertbois, 75003 Paris. Tél. : 01 53 01 80 25. foughali@cnam.fr

Club de jeunes

Dijon

Nouveau bureau

Président : Franck Desserrey
 Vice-président : Jérôme Guillot
 Secrétaire : Élodie Michel
 Trésorière : Édith Lemaire

- Franck Desserrey, Université de Bourgogne, Laboratoire de recherches sur la réactivité des solides, UMR 5613 CNRS, 9 avenue Alain Savary, BP 47870, 21078 Dijon Cedex. Tél. : 03 80 39 61 58. Fax : 03 80 39 61 32. fdess@u-bourgogne.fr, sfdij@u-bourgogne.fr

Montpellier

Nouveau bureau

Président : Luc Vellutini
 Vice-président : Audrey Jeanjean
 Trésorier : Julien Gagneron
 Secrétaires : Nicolas Boutard et Sarah Couturier
 Chargée de communication : Emmanuelle Juan

- Luc Vellutini, ENSCM, Laboratoire de chimie organométallique, CNRS UMR 5076, 8 rue de l'École Normale, 34296 Montpellier Cedex 05. Tél. : 04 67 14 72 14. Fax : 04 67 14 43 53. vellut@cit.enscm.fr

Parrainages

15-18 avril 2002

Le défi des nouvelles technologies en chimie moléculaire

Rennes

La chimie sur support, la chimie combinatoire, les nouveaux milieux tels que les solvants ioniques ou les solvants perfluorés, la microchimie, éveillent aujourd'hui le plus vif intérêt dans la communauté des chimistes. Ce congrès abordera les développements les plus récents de ces technologies et accueillera des conférenciers de renommée internationale.

Pour permettre aux doctorants de se familiariser avec ces technologies d'avenir, des tarifs d'inscription attractifs leur seront proposés.

- Renseignements : René Grée. Tél. : 02 23 23 80 70. gree@ensc-rennes.fr <http://ntc2002.univ-rennes1.fr>

13-17 mai 2002

Concoord-Gecom 2002

Paris

Programme des conférences plénières :

- *Catalyse homogène*, par Francine Agbossou (université de Lille).
- *Spectroscopie d'absorption des rayons X*, par Marie-Anne Arrio (UPMC, Paris).
- *Histoire de la chimie* (soirée thématique), par Bernadette Bensaude-Vincent (Paris X, Nanterre).
- *Métalloènes*, par Christoph Elschenbroich (université de Marburg, Allemagne).
- *Matériaux moléculaires à base organométallique*, par Claude Lapinte (université de Rennes).
- *La chimie de coordination, un outil pour les nanosciences*, par Jean-Pierre Launay (université de Toulouse).
- *Fischer-type carbene complexes : still efficient and versatile organometallic tools for organic synthesis*, par Emmanuela Licandro (université de Milan, Italie).
- *Nitrogenous derivatives of polyoxometalates*, par Eric Maatta (Kansas State University, États-Unis).
- *Matériaux moléculaires et magnétisme*, par Corinne Mathonière (université de Bordeaux).
- *Synthesis and applications of oligopyrrole macrocycles*, par Jonathan Sessler (university of Texas, États-Unis).
- *Activation de la liaison C-H*, par Georgiy B. Shul'Pin (Académie des sciences de Russie, Moscou).
- *Coordination and valence state modifications of transition metal centres in zeolitic materials induced by the interaction with adsorbates*, par Adriano Zecchina (université de Turin, Italie).
- *Chirality in transition metal chemistry. A wide open field*, par Alex von Zelewsky (université de Fribourg, Suisse).

Date limite d'inscription : 30 mars 2002.

- Renseignements : Concoord-Gecom 2002, Laboratoire CIM2, UPMC, case courrier 42, 4 place Jussieu, 75252 Paris Cedex 05. gecoord@ccr.jussieu.fr <http://www.ccr.jussieu.fr/concoord-gecom2002.htm>

Les 5^e Entretiens physique-industrie

Paris, 6 décembre 2001

Les 5^e Entretiens physique-industrie se sont déroulés le 6 décembre à l'ENSTA sous la présidence de Pierre Castillon, président de l'Académie des technologies. Ce colloque était le 5^e du nom. Il a été organisé avec la Société Française de Physique (SFP), la Société Française de Chimie et le CNISF. Son objectif, comme lors des Entretiens précédents,

était de présenter un choix de résultats scientifiques récents dans un langage et avec un point de vue adaptés au monde industriel. L'approche est donc différente de la vulgarisation visant le grand public et de la communication traditionnelle vers la communauté scientifique.

Le thème choisi cette année était « *La gestion de l'énergie dans les systèmes et microsystèmes autonomes et vivants* ».

Pierre Castillon, dans son introduction, a bien souligné l'importance de la démarche conjointe du physicien et du chimiste qui se situe en amont de la plupart des processus de recherche et de développement, ce qui est notamment vérifié dans les domaines qui traitent de la gestion de l'énergie. L'Académie des technologies s'intéresse évidemment à ces travaux, l'énergie et tout son environnement faisant partie des thèmes majeurs qu'elle a retenus.

Trois thèmes principaux ont été abordés :

- Production, stockage et mise en œuvre de l'énergie : convergences hydrogène et électricité.

Dans ce thème, il a été beaucoup question de piles à combustible et de procédés de fabrication de l'hydrogène ; il a été notamment rappelé que l'invention de la pile à combustible datait du début du XIX^e siècle et que son développement restait lié, entre autre, aux conditions économiques de production de l'hydrogène.

- Les technologies, les bilans énergétiques et environnementaux ainsi que les limites des systèmes autonomes.

Les exemples de systèmes autonomes ont été présentés par des ingénieurs faisant partie des directions de la recherche chez Renault et Alstom.

- Les exemples présents dans le monde vivant, depuis les microsystèmes cellulaires jusqu'à l'animal.

Si le monde du vivant offre des exemples étonnants de gestion de l'énergie, leur application dans le domaine industriel reste limitée souvent pour des raisons d'échelle. Mais il est important de continuer à chercher.

Les actes de ce colloque seront publiés ultérieurement par EDP Sciences, maison d'édition de la SFP et de la SFC.

Les débats ont été suivis par des représentants du monde industriel et des associations organisatrices, parmi lesquels Étienne Guyon, président de la SFP et directeur honoraire de l'ENS et Xavier Karcher, président du CNISF.

Si les associations organisatrices confirment leur accord, les 6^e Entretiens devraient avoir lieu dans un an à l'ENSTA.

Daniel Ameline