

Lancement des campagnes d'adhésion

Après le lancement des adhésions étudiantes 2016-2017, c'est maintenant la campagne d'adhésions 2017 pour tous les membres qui est lancée. Vous allez recevoir le nouvel imprimé, rénové et simplifié, et vous pourrez aussi adhérer directement en vous connectant au site de la SCF. N'oubliez pas que l'adhésion à la SCF donne droit à une réduction d'impôt de 66 % sur le montant total de l'adhésion. Pour que vous puissiez bénéficier au mieux de cette mesure, nous avons créé des adhésions incluant l'abonnement papier à *L'Actualité Chimique*, y compris pour les cotisations à tarif réduit. Les adhésions sans la revue sont toujours également possibles pour les tarifs réduits. Par ailleurs, les adhésions complémentaires à des sociétés partenaires à des tarifs avantageux (hormis celle pour l'IUPAC) donnent droit aux mêmes avantages fiscaux si elles sont prises avec l'adhésion SCF.

Déclaration commune des membres de l'EuCheMS

Lors de l'Assemblée générale de l'EuCheMS (European Association for Chemical and Molecular Sciences), qui s'est tenue début septembre à Séville à l'occasion du 6^e Congrès, les sociétés membres ont produit une déclaration sur l'usage du chlore comme arme chimique*.

*À voir sur : www.euchems.eu/seville-declaration-use-chlorine-warfare

Élections aux comités et divisions de l'IUPAC

Pour rappel, la France est organisatrice du congrès IUPAC 2019 qui se déroulera à Paris en juillet 2019. Ce sera l'occasion de fêter le centenaire de la création à Paris de cette organisation. Dans ce temps où la SCF avec ses partenaires (INC-CNRS, Fondation de la Maison de la Chimie, UIC) s'engage fortement auprès de l'IUPAC via le Comité national de la chimie (CNC), nous sollicitons vos candidatures aux élections dans les comités et divisions de l'IUPAC. Vous pouvez nous adresser vos candidatures qui seront transmises à l'IUPAC par le CNC*.

* presidence@societechimiquedefrance.fr

Informations sur les élections : <https://iupac.org/iupac-elections-for-the-2018-2019-term>

Le Bureau de la SCF

Prix des divisions 2016

Catalyse

Prix Jeune chercheur

• Frédéric Maillard



Frédéric Maillard a obtenu son doctorat de chimie physique, théorique et analytique à l'Université de Poitiers en 2002. Il a travaillé deux ans comme post-doctorant dans le groupe du Prof. U. Stimming à l'Université Technique de Munich (Allemagne) puis a rejoint la France en 2005, d'abord comme ingénieur R & D à la SAFT (Poitiers), puis comme chargé de recherche CNRS au LEPMI (Électrochimie et physicochimie des matériaux et des interfaces, Grenoble). Habilité à diriger des recherches en 2011, il est désormais responsable du groupe « Électrocatalyse » du LEPMI depuis janvier 2014. Frédéric Maillard est spécialiste d'électrocatalyse appliquée aux systèmes de stockage et de conversion électrochimique de l'énergie. Il couple depuis de nombreuses années électrochimie

et techniques physiques (spectroscopie infrarouge et Raman, spectroscopie d'absorption ou de diffraction des rayons X, spectrométrie de masse, microscopies électroniques) afin d'établir des relations structure-activité-durabilité dans les nanomatériaux utilisés dans les piles à combustible à membrane échangeuse de protons (PEMFC). Ses travaux lui ont valu le prix d'électrochimie appliquée de la Société Internationale d'Électrochimie (ISE) en 2011 et le prix du jeune chercheur en électrochimie de la section française de l'ISE en 2015.

Co-inventeur de deux brevets, il a publié 71 articles dans des journaux internationaux à comité de lecture (indice h de 26), sept chapitres dans des ouvrages scientifiques et treize actes étendus de congrès internationaux. Éditeur associé d'*Electrocatalysis* (Springer), il est également fortement impliqué dans l'organisation de manifestations scientifiques liées à l'électrochimie (FDCC 2011, deux symposiums à la réunion annuelle de l'ISE à Lausanne, ELCAT 2014 et EMN 2016). Il enseigne l'électrochimie et la chimie analytique à Phelma (école d'ingénieurs, Grenoble).

Chimie organique

Prix de la division

• Louis Fensterbank



Ingénieur de l'École Supérieure de Chimie Industrielle de Lyon (1990), L. Fensterbank a effectué sa thèse à l'Université de New York à Stony Brook (E.-U.)

sous la direction du Prof. Scott Sieburth, où il a étudié la réactivité de composés organiques silylés. De retour en France, il a intégré l'équipe de Max Malacria à l'Université Pierre et Marie Curie de Paris, d'abord comme ATER puis comme chargé de recherche CNRS (1995). Il soutient son habilitation à diriger les recherches en 2001 et est promu professeur des universités en 2004.

Ses thèmes de recherche se situent dans le développement de méthodes de synthèse au moyen de la chimie radicalaire ou organométallique. Il a d'abord développé des processus radicalaires originaux, conduisant à des systèmes moléculaires complexes à partir de substrats simples. Les réactions radicalaires en cascade ont ainsi permis l'accès à des structures terpéniques ainsi qu'à des dérivés hétérocycliques, utilisant les cyanamides comme accepteurs radicalaires.

Dans le cadre d'une chimie radicalaire plus « verte » s'affranchissant des hydrures d'étain, de nouveaux processus de génération de radicaux ont été étudiés, à base de composés organiques tels que les NHC-boranes, ou totalement inorganiques tels que le couple $\text{FeCl}_2/\text{NaBH}_4$ pour des réactions radicalaires classiques. Ces découvertes ont stimulé l'étude de nouveaux systèmes redox fondés sur l'oxydation d'anions.

La chimie organométallique occupe également une part importante de ses travaux de recherche. Il a ainsi développé l'activation électrophile de systèmes π par des complexes d'or ou de platine. Appliquée à des substrats polyinsaturés, cette activation permet l'élaboration de systèmes polycycliques et peut être appliquée à la synthèse de terpènes complexes. De nombreuses études mécanistiques, ainsi que le développement de versions énantio-sélectives de cette réaction ont accompagné ces travaux.

Élu membre junior de l'Institut universitaire de France en 2008, Louis Fensterbank est responsable de l'équipe « Méthodes et applications en chimie organique » à l'Institut parisien de chimie moléculaire. Il a obtenu le prix Clavel-Lespiau de l'Académie des sciences en 2014.

Prix Chercheur avancé

• Nicolas Blanchard



Après des études à l'École Normale Supérieure de Paris, Nicolas Blanchard a effectué ses travaux de thèse à l'École Supérieure de Physique et Chimie

Industrielles sous la direction de Janine Cossy. Sa thèse, soutenue en 2000, était consacrée à la synthèse totale de la zincophorine. Il a ensuite effectué un stage postdoctoral à l'Université du Michigan (E.-U.) sous la direction du Prof. W. Roush, au cours duquel il a contribué à la synthèse totale de la formamicine. Il a par la suite intégré en décembre 2002 le CNRS comme chargé de recherche, d'abord à l'Université de Paris-Sud à Orsay, puis à partir de 2006, à l'Université de Haute-Alsace à Mulhouse. Il a soutenu son habilitation à diriger les recherches en 2009 et a été promu directeur de recherche en 2012.

En collaboration avec une équipe de l'Institut Pasteur à Paris, Nicolas Blanchard a étudié la synthèse et les relations structure-activité des mycolactones, une famille de macrolactones impliquées dans une pathologie jusque là peu étudiée, l'ulcère de Buruli*. En développant des voies de synthèses rapides, flexibles et efficaces, il a pu constituer une chimiothèque d'analogues des mycolactones, afin d'étudier le rôle de ces composés comme facteur de virulence de cette maladie.

Outre ces travaux de synthèse totale et de chimie médicinale, il a également développé de nouvelles méthodes de synthèse dans trois domaines différents : les réactions de cycloaddition de Diels-Alder d'ynamides en vue de l'obtention de composés hétérocycliques, les réactions cuprocatalysées de trifluorométhylation d'alcynes, ainsi que la chimie radicalaire de dérivés du bore, du silicium et du germanium. Ces derniers travaux ont conduit à des collaborations avec des équipes de chimie des polymères pour des réactions de polymérisation radicalaire dans des conditions douces.

Nicolas Blanchard a été lauréat de la Médaille de bronze du CNRS en 2012* et a obtenu le Syngenta Lectureship Award en 2015, ainsi que le prix Guy Ourisson en 2014. Il est membre distingué junior de la SCF (promotion 2014).

*Chany A.-C., Tresse C., Casarotto V., Blanchard N., La synthèse totale, un outil indispensable pour comprendre l'ulcère de Buruli, *L'Act. Chim.*, 2014, 381, p. 28.

Prix Jeune chercheur

• Abderrahmane Amgoune



Abderrahmane Amgoune (36 ans) a obtenu son master de chimie à l'Université de Lyon en 2003, puis effectué ses travaux de thèse à l'Université

de Rennes, sous la direction de Jean-François Carpentier. Sa thèse, soutenue en 2006, était consacrée à la préparation de nouveaux complexes organométalliques du groupe 3 comme catalyseurs pour la polymérisation de lactones. Il a par la suite effectué son stage postdoctoral à l'Université de Konstanz (Allemagne), sous la direction du Prof. Stephan Mecking, sur la polymérisation d'alcènes catalysée par les complexes organométalliques des groupes 8-10. Il a été recruté comme chargé de recherche au CNRS en 2008 au Laboratoire d'hétérochimie fondamentale et appliquée de l'Université Paul Sabatier à Toulouse, dirigé par Didier Bourissou, et a obtenu son habilitation à diriger les recherches en 2014.

Abderrahmane Amgoune a développé un nouvel axe de recherche portant sur la synthèse, les propriétés et la réactivité de nouveaux complexes à base d'or ou de cuivre. Il explore de nouvelles transformations catalytiques avec des complexes d'or mettant en jeu des processus redox. Il a également étudié la conception de nouveaux systèmes catalytiques pour la polymérisation par ouverture de cycle d'esters cycliques, ainsi que la synthèse de copolymères biodégradables à architecture contrôlée pour des applications dans le domaine biomédical. Il a ainsi développé un catalyseur de type dual, combinant un acide de Lewis (zinc) et une base organique (amine). Ce système de type paire de Lewis frustrée s'est révélé très efficace pour la préparation de copolymères de structure macrocyclique.

Prix Enseignant-chercheur

• Thomas Poisson



Thomas Poisson a obtenu son master de chimie à l'Université de Rouen, puis préparé sa thèse, soutenue en 2008, à l'Institut de recherche en chimie

organique fine de Rouen sous la direction de Vincent Levacher. Il a ensuite effectué deux stages postdoctoraux : le premier à Tokyo (Japon) sous la direction du Prof. Shu Kobayashi, le

deuxième à Aachen (Allemagne) sous la direction du Prof. Magnus Rueping. Il est nommé maître de conférences en 2011 et intègre l'équipe « Synthèse de biomolécules fluorées » de Xavier Pannecoucke. Il a soutenu son habilitation à diriger les recherches en 2015.

Thomas Poisson a développé des méthodes modernes basées sur la chimie organométallique et la catalyse pour l'introduction sur divers substrats de motifs fluorés du type difluorocarboxylate ou difluorophosphate. Il a en particulier développé une réaction cupro-catalysée pour l'introduction de motifs difluoroesters sur des alcènes fonctionnalisés. Cette méthode d'activation C-H a été appliquée à la fonctionnalisation régiosélective de glycols et à la synthèse d'analogues d'hydrates de carbone. Elle a été ensuite étendue à la fonctionnalisation d'autres systèmes insaturés tels que les énamides.

Il a également développé des réactions d'addition d'organométalliques fluorés sur des dérivés carbonylés. La réaction de Reformatsky à base d'indium(0) a ainsi permis l'addition de difluoroesters et de difluorophosphates sur une large gamme de dérivés carbonylés ou équivalents azotés.

Prix Dina Surdin

• Sébastien Alazet



Après son master de chimie à l'Université Claude Bernard de Lyon en 2012, Sébastien Alazet a obtenu un financement du ministère de la

Recherche et de l'Enseignement supérieur pour effectuer ses études doctorales à l'Université de Lyon sous la direction de Thierry Billard.

Son travail de thèse a porté sur deux aspects novateurs de la chimie des dérivés organiques fluorés. La première partie était consacrée au développement et aux applications d'un nouvel agent de transfert du groupement SCF, sur une large gamme d'entités nucléophiles telles que les aromatiques, alcynes, amines ou dérivés organométalliques. La réaction de trifluorométhylthiolation permet ainsi d'obtenir une large gamme de trifluorométhylthioéthers à l'échelle préparative. La deuxième partie de son travail de thèse concernait la synthèse de composés de type benzimidazoles marqués au fluor 18 comme radioligands de la protéine alpha-synucléine. Ces marqueurs sont susceptibles d'être employés dans le diagnostic et le suivi de l'évolution de

maladies neurodégénératives. Ses travaux de thèse lui ont valu l'obtention du « Dupont 2015 Fluorine Chemistry Student Award ».

Il effectue actuellement un stage post-doctoral dans l'équipe du professeur Jérôme Waser à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse).

Prix de thèse

• Amélie Martin



Amélie Martin est diplômée de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse. Elle a poursuivi ses études doctorales à l'Institut de chimie des milieux et matériaux de Poitiers, sous la direction d'Yves Blériot et Sébastien Thibaudeau.

Lors de sa thèse, elle a étudié les aspects mécanistiques de la réaction de glycosylation, en tâchant d'observer les intermédiaires réactionnels présumés de cette réaction. L'utilisation combinée de milieux superacides et de donneurs de glycosyle modifiés a permis la première observation du cation glycosyle, intermédiaire postulé mais jamais observé. Les expériences de RMN ont permis de mettre en évidence cet intermédiaire réactionnel, ouvrant de très nombreuses perspectives tant pour l'aspect mécanistique que synthétique de la réaction de glycosylation. En collaboration avec le Prof. Jésus Jiménez-Barbero du CIC bioGUNE à Bilbao (Espagne), la modélisation de ces espèces ioniques a permis d'établir leur conformation. Les résultats obtenus lors de sa thèse ont conduit à l'établissement de nombreuses collaborations nationales et internationales.

16-19 mai 2017

ISGC 2017

International symposium
on green chemistry

La Rochelle

Au programme :

- Renewable carbon, biomass conversion, valorization of waste
- Smart use of fossil
- Polymers
- Environmental impact and life cycle assessment
- Mechanism
- Catalytic systems
- Biotechnologies
- Alternative solvents
- Non-thermal activation methods
- Networking and education

• www.isgc-symposium.com

HistoireS et PhilosophieS de la chimie : quels apports pour son enseignement ?

18 janvier 2017, Paris

En 2017, la division Enseignement-Formation propose un nouveau format de rencontres intitulé « **Journée thématique de l'enseignement** », plus compact, plus ciblé, localisé à Paris ou en province. Les deux premières journées seront consacrées à :

- *HistoireS et PhilosophieS de la chimie*, le 18 janvier à Paris ;
- *Chimie et Jeu*, le 17 mai à Lyon.

La journée thématique « HistoireS et PhilosophieS » (à l'ENCPB, de 9 h à 18 h), organisée par la division Enseignement-Formation avec le partenariat du club Histoire de la chimie de la SCF et du groupe Physique-chimie de l'Inspection générale de l'Éducation nationale, vise à créer un dialogue entre les différents acteurs concernés par la chimie, son enseignement, son histoire, sa philosophie : enseignants du secondaire et du supérieur, historiens, philosophes, chercheurs en chimie, didacticiens...

Les échanges permettront d'interroger le rôle de l'histoire et de l'épistémologie dans l'enseignement de la chimie. Comment les intégrer dans cet enseignement et quels peuvent en être les bienfaits ? Quelles méthodologies mettre en œuvre pour faire de l'histoire et de la philosophie de la chimie ? Où trouver des sources ? Des conférences plénières permettront d'éclairer ces aspects, et des enseignants illustreront l'utilisation de l'histoire et de l'épistémologie sous forme d'ateliers.

Faire de l'histoire des sciences, ce n'est pas faire preuve de passéisme ; c'est s'intéresser au savoir vivant, au moment où il se construit. Faire de la philosophie des sciences, ce n'est pas gloser sur des concepts abstraits ; c'est questionner la méthode scientifique dans ses aspects les plus concrets.

Conférenciers : Vangelis Antzoulatos (Lille), Anouk Barberousse (Lille), Denis Caroti (Nice), Père Grapi (Barcelone), Éric Jacques (Metz), Pierre Laszlo (Liège), Alain Rabier (Toulouse). Table ronde animée par Hervé This (Paris).

Si vous souhaitez faire connaître, partager, diffuser vos expériences ou vos travaux sous forme d'article, de poster, d'une communication lors de cette journée, prenez contact avec Xavier Bataille et Vangelis Antzoulatos*.

* Inscription (à effectuer en ligne) : 15 € (incluant pauses café et buffet pour le déjeuner).

* xavierbataille@free.fr ; vangelis.antzoulatos@gmail.com

<https://www.eventbrite.fr/e/billets-journee-histoires-et-philosophies-de-la-chimie-28190843572>

26-27 janvier 2017

JCC 2017

Journées de chimie de coordination

Grenoble

Cette édition 2017 sera l'occasion de célébrer les 40 ans de la division Chimie de coordination et de proposer une conférence à l'interface de deux divisions de la SCF (DCP/subdivision Electrochimie et DCC).

Au programme :

- *From interlocking compounds to molecular machine prototypes : the transition metal approach*, par **Jean-Pierre Sauvage** (Institut de science et d'ingénierie supramoléculaires, ISIS), prix Nobel 2016.
- *Des complexes, des structures et du magnétisme - La quête de l'aimant à la façon chimie de coordination*, par **Dominique Luneau** (Laboratoire des matériaux et interfaces, Université Claude Bernard Lyon 1), prix de la division Chimie de coordination 2016.
- *Électrochimie et complexes métalliques bioinspirés pour l'activation de petites molécules*, par **Élodie Anxolabehere-Mallart** (Laboratoire d'électrochimie moléculaire, Université Paris Diderot - Paris 7).
- *Études en chimie quantique de composés métalliques pour l'optoélectronique et l'électronique moléculaire*, par **Karine Costuas** (Institut des sciences chimiques de Rennes).
- *Le ligand cyclopropyle : un prisme pour l'activation de petites molécules*, par **Michel Etienne** (Laboratoire de chimie de coordination, Université Paul Sabatier - Toulouse III).

Une vingtaine de communications orales et des communications par affiches compléteront ces cinq conférences plénières.

• <http://jcc2017.sciencesconf.org>