

En direct du Bureau

Renouvellement du Conseil d'administration Appel à candidatures

L'actuel Conseil d'administration (CA) terminera son mandat fin novembre 2018. Afin de pourvoir les treize postes de membres statutaires qui siégeront pour trois ans au CA, l'appel à candidatures a été lancé le 27 août, avec pour échéancier :

- **Lundi 1^{er} octobre 2018** (minuit) : **date limite de réception des dossiers de candidature** (CV + profession de foi).
- Mercredi 10 octobre: envoi du matériel de vote aux adhérents de la SCF.
- Lundi 5 novembre : date limite de réception des bulletins de vote par correspondance et vote au siège social de la SCF (9 h-10 h 30).
- Mardi 6 novembre : annonce des résultats.
- Lundi 3 décembre (lors du 9^e Séminaire SCF) : élection du nouveau Bureau national par le CA 2018-2021.

Tout membre de la SCF (excepté s'il a siégé en tant qu'élu aux deux derniers CA de l'Association, soit 2012-2015 et 2015-2018) peut faire acte de candidature.

Les candidatures sont à adresser au Secrétariat général (secretariat@societechimiquedefrance.fr), en précisant éventuellement le poste envisagé au sein du Bureau (secrétaire général, trésorier, rédacteur en chef de *L'Actualité Chimique*).

Remise de la Médaille du Centenaire à Hervé Toulhoat



La Médaille du Centenaire, décernée aux personnes ou institutions ayant rendu d'éminents services à la SCF, a été remise en juin dernier à Hervé Toulhoat, en reconnaissance de son investissement pour *L'Actualité Chimique* et la SCF, à l'occasion du symposium organisé en son honneur par Sorbonne Université et IFP Energies nouvelles (IFPEN).

Hervé Toulhoat a pris sa retraite à la fin de l'année 2016 d'IFPEN, où il a accompli une carrière impressionnante en tant que scientifique dans les domaines de la catalyse, de la chimie computationnelle et de la chimie en général. Bien que retraité, il n'a pas pour autant abandonné la catalyse. En janvier 2017, il a rejoint le Laboratoire de Réactivité de Surface (Sorbonne Université) comme chercheur bénévole et commence à animer des activités de calcul en collaboration avec les chercheurs du laboratoire sur plusieurs projets.

Partenariat SCF-RACI



Sous l'impulsion de la section régionale Bretagne-Pays de la Loire, un accord de partenariat entre la SCF, représentée par Gilberte Chambaud, et le Royal Australian Chemical Institute (RACI), représenté par Peter Junk, a été signé le 10 juillet dernier à Rennes lors du symposium « Molecular electronics and photonics 2018 ».

Cet accord, d'une durée de cinq ans, traduit l'intérêt réciproque de la communauté des chimistes français pour la recherche de leurs homologues australiens dans divers domaines. On peut noter à cet égard les fortes interactions (souvent non formalisées par des accords de partenariat institutionnels) en chimie des polymères, en photonique et en chimie de coordination.

Outre sa valeur symbolique, cet accord devrait contribuer à renforcer ces collaborations et à en faire émerger de nouvelles, en facilitant les échanges scientifiques entre nos deux sociétés savantes et en promouvant les voyages entre la France et l'Australie par le biais de tarifs préférentiels accordés à nos membres pour les congrès australiens organisés en partenariat avec le RACI et réciproquement pour les congrès de la SCF.

Grands Prix 2018

Prix Joseph-Achille Le Bel

• Antoine Baceiredo



Directeur de recherche de classe exceptionnelle au CNRS, Antoine Baceiredo dirige l'Institut de chimie de Toulouse.

Après une thèse en 1982 dans l'équipe de Guy Bertrand (Université Paul Sabatier), il est recruté au CNRS dans le Laboratoire des organométalliques de Pierre Mazerolles, où il soutient une thèse d'État en

1984. En 2005-2006, il effectue un stage postdoctoral à l'University of Southern California (Los Angeles) dans l'équipe du Pr Weber en chimie du silicium.

Associé au début de sa carrière à une découverte exceptionnelle avec la synthèse et la caractérisation du premier carbène stable et isolable à température ambiante, Antoine Baceiredo mène des activités de recherche centrées autour des hétéroéléments (phosphore, silicium) dont il a étudié la chimie des espèces hautement réactives*. Il développe actuellement l'utilisation de dérivés silylènes et gerymlènes en catalyse organique. Son travail a été marqué par plusieurs autres découvertes majeures comme la synthèse des premiers silaylures de phosphonium ($R_3P=Si<$), des premiers silynes ($-Si=C-$) et des premiers gerymynes ($-Ge=C-$).

Ses travaux ont notamment donné lieu à 186 articles (certains publiés dans *Science*, *ACIE*, *JACS* – indice h : 32), 13 brevets (dont 12 internationaux), 5 chapitres de livres, et son rayonnement international est attesté par plus de 87 conférences invitées dans des congrès internationaux et l'organisation de congrès en chimie organométallique et en catalyse.

Antoine Baceiredo a aussi assuré des responsabilités d'enseignement : filière chimie du CNAM à Toulouse (1996-2006), direction du DEA de chimie moléculaire et supramoléculaire (2003-2004), professeur invité à l'Université autonome de Barcelone (2004).

Durant sa carrière, il s'est mis au service de la communauté scientifique en s'impliquant dans la direction de structures de recherche – directeur du Laboratoire Hétérochimie Fondamentale et Appliquée (LHFA, 2006-2011), du laboratoire européen LTPMM (Laboratoire Trans-Pyrénéen : de la molécule aux matériaux, 2006-2013) et de l'Institut de chimie de Toulouse (2011-2020) –, en contribuant à la réflexion de cette communauté en qualité de membre de conseils scientifiques (Institut de Chimie du CNRS, Université Paul Sabatier), participant à son évaluation (président de comités HCERES et expert international de la commission « Juan de la Cierva » à Madrid en 2017-2018). Impliqué au sein de la SCF (membre du Bureau de la division de Chimie organique de 2003 à 2008), il a reçu le prix de cette division en 2011 et a été nommé Membre distingué en 2015.

Le Prix Joseph-Achille Le Bel lui est décerné pour son rôle remarquable dans l'étude de la chimie d'espèces hautement réactives d'hétéroéléments.

*Voir Gau D., Baceiredo A., Kato T., Réactifs de Wittig à base de silicium, *L'Act. Chim.*, 2012, 369, p. 24.

Prix Pierre Süe

• Paolo Samorì



Après ses études à l'Université de Bologne (Italie), Paolo Samorì a obtenu son doctorat de chimie à l'Université Humboldt de Berlin (2000), suivi d'un stage postdoctoral. Chercheur permanent au CNRS à Bologne (2001-2008) et professeur invité, membre junior (2003-2008) de l'Institut de science et d'ingénierie supramoléculaires (ISIS, Université de Strasbourg/UMR 7000 CNRS), il est nommé professeur à l'Université de Strasbourg en 2008. Membre sénior de l'ISIS (2010-2012) où il exerce la direction du Laboratoire de Nanochimie, il y est nommé directeur-adjoint (2010-2011) puis directeur en 2012.

Son domaine de recherche est celui des nanosciences, des nanotechnologies et de l'électronique organique, avec l'objectif de répondre à des défis technologiques pour des applications bien identifiées. Ses projets sont focalisés sur les auto-assemblages sur surfaces, les matériaux organiques pour l'électronique, le graphène et autres matériaux bidimensionnels. Ses travaux prennent le plus souvent appui sur la chimie supramoléculaire afin d'optimiser les propriétés des matériaux moléculaires*. C'est cette approche qui lui a permis dans le cas des matériaux 2D, et plus particulièrement du graphène, de développer des structures poreuses pour le stockage de l'énergie et la purification de l'eau.

Paolo Samorì a publié 290 articles dans des revues internationales à fort impact (*Nat. Mater.*, *Nat. Nanotech.*, *Nat. Chem.*, *PNAS*, *JACS*, *Angew. Chem.*...) donnant lieu à plus de 10 000 citations (indice h : 58) et a été éditeur invité de plusieurs numéros spéciaux d'*Advanced Materials*, *Advanced Functional Materials* et *Chemical Society Reviews*. Il est éditeur associé de *Nanoscale* et membre du comité éditorial de neuf revues (dont *Chem. Soc. Rev.*, *Adv. Mater.*, *Chem. Comm.*). Il a donné 130 conférences plénières ou invitées lors de congrès internationaux, a organisé ou co-organisé plus de 40 conférences et symposiums internationaux.

Impliqué dans 46 projets européens et nationaux, exerçant remarquablement ses talents à la frontière de nombreux domaines avec la chimie, Paolo Samorì a reçu un grand nombre de distinctions : prix Jeune chimiste de l'IUPAC (2001), Prix Nicolò Copernico (2009), Prix Guy Ourisson (2010), Médaille d'argent du CNRS (2012), Prix franco-espagnol Miguel Catalán-Paul Sabatier (2017), Prix franco-allemand Georg Wittig-Victor Grignard (2017), Prix Surfaces and Interfaces de la Royal Society of Chemistry (2018), Médaille Blaise Pascal en sciences des matériaux de l'EURASC (2018). À cette liste déjà impressionnante, il faut ajouter qu'il a obtenu une bourse « Starting Grant » du Conseil européen de la recherche (ERC) en 2010, a été élu membre junior de l'Institut Universitaire de France (2010), membre de la Royal Society of Chemistry (2012), de l'Académie européenne des sciences (EURASC) et de l'Academia Europaea (2014), membre honoraire de l'Université de Nova Gorica (Slovénie) en 2017 et de l'Université Shanghai Jiao Tong (Chine) en 2018.

Le Prix Pierre Süe lui est décerné pour sa remarquable contribution dans le domaine des nanosciences, des nanotechnologies et de l'électronique organique.

*Voir Samorì P. *et coll.*, *Supramolecular engineering of guanine-based self-assembled architectures at surfaces and interfaces*, *L'Act. Chim.*, **2015**, 399, p. 31.

Prix binationaux 2018

Prix franco-allemand

• Paul Knochel



Après son doctorat obtenu en 1982 à l'ETH de Zürich (Suisse) sur les réactifs de nitroallylation, Paul Knochel est recruté comme chargé de recherche au CNRS dans le laboratoire de Jean Normant (Paris 6). Il développe pendant quatre ans des réactions d'allylzincation et la

préparation de réactifs du zinc et du magnésium. En 1986-87, il effectue des recherches sur les complexes arène-chrome des indoles à l'Université de Princeton (New Jersey, E.-U.), et obtient en 1988 un poste d'« Assistant Professor » puis de « Full Professor » à l'Université d'Ann Arbor (Michigan). Il est nommé professeur de chimie organique à l'Université de Marbourg (All.) en 1992, puis à la Ludwig-Maximilians-Universität de Munich en 1999.

Paul Knochel est l'un des leaders mondiaux de la communauté des chimistes organiciens. Ses travaux ont largement étendu les utilisations des organométalliques en synthèse organique, tant au niveau fondamental qu'appliqué. Il a développé de nouvelles méthodes pour préparer des organométalliques du zinc et du magnésium polyfonctionnels (contenant par exemple des groupes ester, cyano, nitro ou cétone). Cette préparation est basée sur l'emploi du chlorure de lithium comme catalyseur. Ce sel (produit à l'échelle de la tonne par Rockwood Lithium Inc. en Allemagne) rend plus nucléophiles (et donc plus réactives) les espèces organométalliques par coordination de l'ion chlorure sur le métal, augmente l'acidité et l'électrophilie des composés organométalliques en réduisant leur agrégation par coordination, et augmente la solubilité des organométalliques et des sels métalliques dans les solvants organiques (THF, toluène).

Parmi les résultats importants, un échange brome-magnésium a été réalisé grâce à *iPrMgCl*·LiCl. Des bromures aromatiques ou hétéroaromatiques polyfonctionnels ont pu être transformés en dérivés du magnésium dans des conditions très douces. Cette méthode a permis, entre autres nombreuses applications, la synthèse de l'émivirine, actif contre le VIH.

LiCl complexé à des bases métalliques encombrées augmentant la solubilité des amidures de magnésium a permis la déprotonation directe et souvent difficile par les méthodes habituelles d'un grand nombre de composés aromatiques et hétérocycliques. L'addition de LiCl à une suspension de métal active l'insertion de ce métal dans une liaison carbone-halogène d'halogénures organiques. Cette méthode tout à fait générale s'applique en particulier au zinc (poudre commerciale) et permet d'éviter l'utilisation du diéthylzinc pyrophosphorique pour la préparation d'organométalliques du zinc. Ces espèces organométalliques ont conduit au développement de nouvelles méthodes de couplage mixtes reposant sur des systèmes catalytiques à base de palladium, nickel, cobalt, cuivre ou fer*.

Sa production scientifique est exceptionnelle : 767 publications (dont *Angew. Chem. Int. Ed.* (plus de 100), *JACS*, *Nature Chem.* ; indice h : 85), 47 brevets, deux ouvrages, 633 séminaires ou conférences. Ses travaux lui ont valu une reconnaissance internationale qui s'est traduite par l'attribution de nombreux prix ou médailles tant au niveau académique qu'industriel (Médaille Berthelot, Prix Victor Grignard, IUPAC Thieme Prize, Leibnitz Prize, Karl-Ziegler Prize, Nagoya Gold Medal, Otto-Bayer Prize, Janssen Prize, Merck Award, Lilly European Distinguished Lectureship Award...), et d'une ERC Advanced Grant en 2008. Il est membre de l'Académie des sciences de France, de Bavière, d'Allemagne, et du Center for Advanced Studies à Munich.

Les relations qu'il a tissées avec les laboratoires français sont aussi exceptionnelles (Paris 5, Paris 6, Marseille, École Polytechnique, Rouen, Rhodia, Roussel Uclaf), et il est également intervenu en enseignement (DEA à l'Université de Cergy-Pontoise). En 2014, un laboratoire international associé a été créé entre les Universités de Munich (P. Knochel) et Chimie ParisTech-CNRS (G. Cahiez) pour développer la chimie organométallique orientée vers la synthèse organique et la catalyse homogène.

Le Prix franco-allemand lui est décerné pour ses travaux remarquables dans le développement de nouvelles méthodes de synthèse pour préparer des organométalliques du zinc et du magnésium polyfonctionnels avec LiCl comme catalyseur ouvrant la voie à de nombreuses applications industrielles, et pour son implication avec la communauté française.

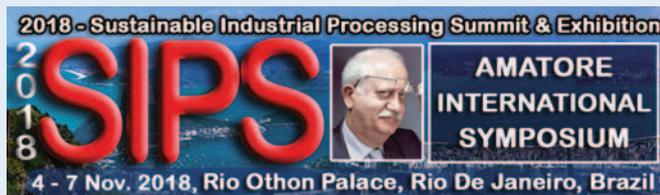
*Voir Knochel P. *et coll.*, *Couplages mixtes catalysés par le fer, le cobalt et le chrome*, *L'Act. Chim.*, **2015**, 393-394, p. 62.

4-7 novembre 2018

SIPS 2018

Sustainable industrial processing summit

Rio de Janeiro (Brésil)



Cet événement international couvrira trois grands thèmes : Science, technologie et industrie ; Gouvernance et gestion du développement durable ; Enseignement et société.

Des symposiums mettront à l'honneur plusieurs scientifiques de renommée, en particulier le professeur Christian Amatore avec l'Amatore international symposium on electrochemistry for sustainable development*.

Sept prix Nobel ont déjà confirmé leur participation : Andre Geim (2010), Ferid Murad (1998), Dan Shechtman (2011), Tom Steitz (2009), Sir Fraser Stoddart (2016), Kurt Wüthrich (2002) et Ada Yonath (2009).

• <https://www.flogen.org/sips2018>

*https://www.flogen.org/sips2018/Christian_Amatore.php

Prix franco-chinois

• Zhigang Shuai



Après son doctorat en physique théorique à l'Université de Fudan (Shanghai) en 1989, Zhigang Shuai y a été « Research Fellow » au Département de physique, puis postdoctorant à l'Université de Mons (1990-2001) dans le service de Chimie des matériaux nouveaux dirigé par J.-L. Brédas. De retour en Chine, il est nommé professeur en 2002 et est recruté par

l'Institut de chimie de l'Académie des sciences chinoise à Pékin. En 2008, il obtient une chaire professorale (« Changjiang Scholar Chair Professor ») à la prestigieuse Université de Tsinghua (Pékin).

Zhigang Shuai a apporté d'importantes contributions au développement de méthodologies théoriques pour décrire les processus électroniques dans les systèmes de matériaux complexes. Il a notamment étudié la structure et la dynamique des états excités dans les matériaux fonctionnels moléculaires et les polymères, et la dynamique des porteurs dans les matériaux organiques et nanostructurés. Ses contributions significatives et originales sont plus particulièrement dans les domaines de la théorie des diodes électroluminescentes polymères et le formalisme de la fonction de corrélation des vibrations thermiques de la désintégration non radiative de l'état excité. Plus récemment, il a été le premier à aborder de manière théorique le rôle de la déformation du potentiel due à la compression/dilatation dans les matériaux 2D.

Ces travaux ont donné lieu à près de 350 articles dans les meilleures revues du domaine (citations annuelles de plus de 1 000 depuis 2010 ; indice h : 65) et des travaux cités près de 14 000 fois. Ses recherches pionnières sur le graphène (*JACS*) et la graphdiyne (*ACS Nano*) ont notamment été cités plus de 500 fois. Il est rédacteur associé de *J. Mat. Chem. A* et membre des comités éditorial ou consultatif d'une dizaine de journaux internationaux de chimie théorique/physique ou chimie générale (*J. Phys. Chem.*, *Chem. Phys. Lett.*, *WIREs Comp. Mol. Sci.*...).

À côté de nombreuses responsabilités au sein de son université et de la Société Chimique Chinoise (CCS) dont il a reçu plusieurs distinctions, Zhigang Shuai est vice-président de l'Académie internationale des sciences moléculaires quantiques (présidée par Odile Eisenstein), Fellow de la Royal Society of Chemistry (R.-U.) et membre associé de l'Académie royale de Belgique. Il a reçu en 2015 le Prix « National

Excellent Scientist » de l'Association chinoise des sciences et technologies et a été élu en 2017 membre du « Scientific Board » du WATOC (World Association of Theoretical and Computational Chemists).

Francophile et francophone, Zhigang Shuai a joué un rôle majeur dans les relations avec la communauté française de chimie théorique et son réseau (RCTF). Depuis la création en 2012 par le CNRS du GDRI franco-chinois de chimie théorique, dans lequel il est fortement impliqué et joue un rôle pivot et responsable, il a organisé ou co-organisé les workshops bi-annuels et donné plusieurs conférences plénières qui l'ont conduit à tisser des liens particuliers avec la communauté francophone et à établir des collaborations avec l'Université de Nantes, en particulier Denis Jacquemin avec lequel il a publié.

Le Prix franco-chinois lui est décerné pour sa remarquable contribution au développement de méthodologies théoriques pour décrire les processus électroniques dans les matériaux complexes, ainsi que pour son rôle moteur dans le GDRI franco-chinois de chimie théorique.

Prix franco-espagnol

• Francesc Lloret Pastor



Après son doctorat à Valence en 1982 sous la direction de Juan Faus Payá au sein du Laboratoire de chimie de coordination, il a enseigné dans divers collèges universitaires (Collège de San Pablo, Collège de Castillon), puis effectué un stage postdoctoral (1985-1987) au sein du laboratoire d'Olivier Kahn (Orsay). Il est nommé en 1987 maître de conférences au Département de Chimie inorganique de l'Université de Valence et professeur en 2000. Il est actuellement responsable du groupe Chimie de coordination de l'Institut de Science Moléculaire dirigé par E. Coronado, un institut de référence en Espagne.

Au début de sa carrière, Francesc Lloret Pastor est impliqué dans des travaux ayant trait à l'étude des complexes des métaux de transition en solution en mettant en œuvre les techniques classiques de potentiométrie et spectrophotométrie. C'est lors de son stage postdoctoral dans le laboratoire d'Olivier Kahn qu'il abandonne la chimie des solutions pour s'investir dans des projets axés essentiellement sur la chimie inorganique moléculaire à l'état solide. Il développe alors la chimie d'aimants moléculaires à l'état solide à partir de systèmes bimétalliques, et à son retour en Espagne en 1987, son projet est focalisé sur la synthèse raisonnée de matériaux magnétiques à partir de synthons moléculaires. Cette collaboration très fructueuse entre les instituts de Valence et d'Orsay, qui implique de nombreux chercheurs dans les communautés espagnoles et françaises, est à l'origine de la création d'équipes de recherche dans d'autres universités espagnoles dont l'activité était centrée sur le magnétisme moléculaire.

Les nouveaux concepts et les nouvelles approches pour comprendre les propriétés magnétiques des complexes métalliques polynucléaires qu'il a développés durant 35 ans expliquent l'impact de ses travaux, qui lui ont valu de nombreux prix et une reconnaissance internationale (Prix national de recherche en chimie inorganique de la Real Sociedad Española de Química en 2005, élu membre de l'Academia Europaea et Docteur Honoris Causa de l'Université de Bucarest en 2014).

Auteur ou co-auteur de 550 publications dans des journaux d'audience internationale (près de 22 000 citations, indice h : 76), il est membre de nombreux conseils éditoriaux (*Magnétochimie*), de nombreuses commissions nationales espagnoles (Conseil d'administration du groupe Matériaux de la Société Royale de Chimie, expert et « Peer Reviewer » de l'Agence nationale d'évaluation et de prospective (ANEP, Secrétariat d'État à la Recherche)), du ministère de la Science et de l'Innovation, ainsi que de l'Agence pour l'évaluation de la qualité et de l'accréditation (ANECA, ministère de la Science et de l'Innovation).

Depuis son passage chez Olivier Kahn, Francesc Lloret Pastor a développé de nombreux et fructueux liens avec la communauté des chimistes français. Professeur invité, il a collaboré avec des centres de

recherche (Paris-Sud Orsay, UPMC, Universités de Grenoble, Bordeaux, Toulouse, Lyon 1, Rennes 1, Angers...). Ces projets bilatéraux (six actions intégrées Picasso, projets INTAS), un laboratoire européen associé entre l'Institut de science moléculaire de l'Université de Valence et l'Institut parisien de chimie moléculaire et un PICS CNRS ont conduit à plus de 90 publications communes dont une trentaine durant la dernière décennie.

Le Prix franco-espagnol lui est décerné pour ses travaux remarquables sur la synthèse et le design de complexes métalliques polynucléaires à propriétés magnétiques contrôlées, et pour son implication avec la communauté française.

Prix franco-portugais

• Armando J.L. Pombeiro



Diplômé d'ingénierie chimique à l'Instituto Superior Técnico (IST) de Lisbonne en 1971, Armando Pombeiro a rejoint l'Université du Sussex où il obtint son PhD en 1976. Actuellement professeur à l'IST, il dirige le Centre de chimie structurale et préside le Collège de chimie de l'Université de Lisbonne. Ses activités de recherche ont toujours porté sur une thématique orientée synthèse et catalyse dont il assume encore la coordination.

Armando Pombeiro a développé des catalyseurs extrêmement innovants à base de complexes métalliques, et il est reconnu internationalement dans le domaine de l'oxydation. Il a par exemple découvert des procédés de carboxylation oxydante des alcanes avec des catalyseurs au vanadium, d'oxydation des alcanes par peroxydation en alcools et cétones par catalyse au cuivre multinucléaire, et d'oxydation du cyclohexane en acide adipique par l'ozone. Il a mis au point une variété de catalyseurs souvent moléculaires du cuivre et du vanadium jusqu'aux catalyseurs multinucléaires et/ou polymères de coordination pour la peroxydation dans l'eau, s'appuyant souvent sur l'électrochimie et les calculs théoriques pour élucider les mécanismes des réactions.

Ses travaux ont donné lieu à plus de 700 publications et 40 brevets, allant jusqu'à la frontière des procédés industriels, et lui ont valu plusieurs prix (Prix de la Société Royale de Chimie Espagnole, Prix Ferreira da Silva de la Société Chimique Portugaise, Prix de la Société d'Électrochimie Portugaise) et de nombreux honneurs (membre de l'Académie des sciences du Portugal depuis 1988 et secrétaire général (2001-2005)). Co-fondateur de la Société Portugaise d'Électrochimie dont il fut le président, il a été aussi membre du Haut Conseil pour la science, la technologie et l'innovation du Portugal.

Ses coopérations avec la France sont multiples. Il a enseigné en DEA puis en master à l'École polytechnique de Palaiseau (2003-2016). En recherche, il a animé avec Christian Amatore un projet franco-portugais INIC-CNRS sur l'activation des petites molécules et de liaisons métal-ligand par électrochimie (1992-96) – conduisant à l'édition de *Trends in molecular electrochemistry* (M. Dekker, 2004) et à de nombreuses

publications –, a participé au réseau européen Marie Curie (1994-1997) sur les systèmes métal-carbènes, coordonné par Stefano Maiorana (Milan) et impliquant Pierre Dixneuf, puis animé un réseau européen Marie Curie sur la catalyse en milieux aqueux, coordonné par Maurizio Peruzzini (Florence), impliquant Jean-Pierre Majoral et Rinaldo Poli (2004-2007). Organisateur du congrès international ICOMC 2012 à Lisbonne, il a invité vingt chimistes français à présenter une communication orale en plus du conférencier plénier (Bruno Chaudret) et des deux conférenciers invités (Sylviane Sabo-Etienne, Jean-François Carpentier), faisant ainsi de la France la délégation la plus impliquée.

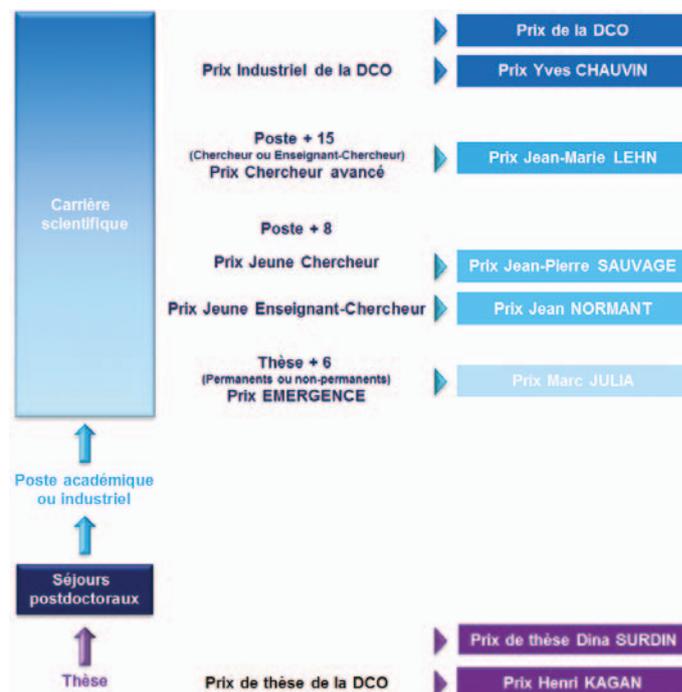
Le Prix franco-portugais – inauguré cette année – lui est décerné pour ses travaux remarquables dans la synthèse de catalyseurs multinucléaires innovants à base de complexes métalliques utilisés dans les procédés d'intérêt industriel, et son implication avec la communauté française.

Les Grands Prix et Prix binationaux 2018 seront remis aux lauréats lors d'une cérémonie officielle qui se tiendra dans le courant du deuxième trimestre 2019.

Prix des divisions 2018

Chimie organique

Pour promouvoir la chimie organique française vis-à-vis des collègues européens, la **division a décidé de créer de nouveaux prix**. Ces distinctions doivent permettre d'accroître la visibilité des chimistes adhérents à la SCF, et ce à tous les stades de leur carrière. Afin de renforcer l'impact de ces marques de reconnaissance, ces prix sont désormais **associés aux noms d'illustres chimistes français** :



Les lauréats 2018 sont :

- Prix de la DCO : **Didier Bourissou**, directeur du Laboratoire Hétérochimie Fondamentale et Appliquée (LHFA, Toulouse).
- Prix Jean-Marie Lehn : **Michael Smietana**, professeur, Institut des Biomolécules Max Mousseron (Université de Montpellier) et **Guillaume Vincent**, chargé de recherche au CNRS, Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay (ICMMO, Université Paris-Sud).
- Prix Jean-Pierre Sauvage : **Tatiana Besset**, chargée de recherche au CNRS, Laboratoire COBRA (Université de Rouen).
- Prix Jean Normant : **Joseph Moran**, maître de conférences, Institut de science et d'ingénierie supramoléculaires (ISIS, Université de Strasbourg).

Témoignages de chimistes : deux nouvelles vidéos en ligne !

La série continue sur la chaîne YouTube de la SCF*.

Cécile Echalié, docteure en chimie biomoléculaire de l'Université de Montpellier (collaboration entre l'Institut des Biomolécules Max Mousseron (IBMM) et l'Institut Charles Gerhardt Montpellier (ICGM)), nous raconte comment elle utilise une imprimante 3D afin de synthétiser des tissus pour la médecine régénératrice, pour traiter l'arthrose et les brûlures par exemple. Elle poursuit ses recherches dans le domaine thérapeutique par un postdoctorat au Laboratoire Européen de Biologie Moléculaire (EMBL) en Allemagne.

Yujia Liu, qui vient de Chine, nous parle de ses études et de sa thèse de doctorat en France portant sur la recherche de métaux moins toxiques pour la catalyse.

*www.societechimiquedefrance.fr/temoignages-de-chimistes.html

- Prix Marc Julia : **Joanna Wencel-Delord**, chargée de recherche au CNRS, équipe SynCat, Laboratoire de chimie moléculaire (Université de Strasbourg).
- Prix Dina Surdin : **Pierre Quinodoz**, postdoctorant, Syngenta Crop Protection AG (Stein, Suisse).
- Prix Henri Kagan : **Rémy Blicck**, chercheur, équipe Synthèse de biomolécules fluorées, Laboratoire de Chimie Organique et Bioorganique - Réactivité et Analyse (COBRA, Université de Rouen).

Nous reviendrons sur le parcours et les travaux des lauréats prochainement.

Chimie du solide

Prix de la division

• Mikhael Bechelany



Mikhael Bechelany a obtenu son doctorat en chimie des matériaux de l'Université de Lyon en 2006 sous la direction de Philippe Miele et l'encadrement de David Cornu. Ses travaux ont été consacrés à la synthèse et la caractérisation des nanostructures 1D (nanotubes, nanofils et nanocâbles) à base de bore et de silicium. Après un postdoctorat à l'EMPA à Thun (Suisse) où son activité comprenait la fabrication de nanomatériaux (nanoparticules et nanofils), leur organisation et leur nanomanipulation pour des applications dans différents domaines comme le photovoltaïque, la robotique et l'élaboration de détecteurs chimiques et biologiques, il a rejoint en 2010 l'Institut Européen des Membranes à Montpellier comme chargé de recherche au CNRS.

Ses travaux portent d'une part sur le développement de nouvelles méthodes de synthèse comme l'« atomic layer deposition » (ALD), l'électrospinning ou l'impression 3D pour la formation de nanomatériaux (métaux et céramiques), et d'autre part sur la nanostructuration en utilisant la lithographie naturelle (nanosphères et/ou membranes). Ses activités de recherche concernent principalement l'élaboration de membranes inorganiques de type oxyde et non oxyde pour des applications spécifiques, particulièrement dans le domaine de l'énergie (énergie osmotique et purification d'hydrogène), la santé (prolifération cellulaire et délivrance contrôlée de médicament) et l'environnement (capteurs, biocapteurs et purification d'eau par effet photocatalytique ou électrofonton).

Ses travaux s'inscrivent dans le cadre de collaborations académiques et industrielles et de divers projets ANR ou européen H2020, et il a développé ainsi plusieurs collaborations nationales et internationales. Il est auteur de 160 publications à fort impact, 25 actes de congrès, douze chapitres d'ouvrage et six brevets (indice h : 30), et a également participé à la cofondation de deux start-up.

• Camélia Matei Ghimbeu



Camélia Matei Ghimbeu est chargée de recherche au CNRS à l'Institut de Science des Matériaux de Mulhouse (IS2M) au sein de l'équipe « Carbones et matériaux hybrides » qu'elle co-anime depuis 2016. Après un parcours universitaire effectué en Roumanie (Université Transylvanie de Brasov), elle poursuit une thèse en cotutelle (2004-2007)

– France (Université de Metz)-Pays-Bas (Université Technologique de Delft) –, sous la direction de M. Lumbrales et J. Schoonman, portant sur le développement des capteurs de gaz à base d'oxydes

ChemPubSoc Europe : facteurs d'impact 2017



La SCF, copropriétaire des journaux du consortium ChemPubSoc Europe, vous encourage à publier dans ces revues, qui sont les vôtres ! Pour les amateurs de bibliométrie et de comparaison avec les données 2016 (entre parenthèses), voici les nouveaux facteurs d'impact :

- *Chemistry – A European Journal* : 5,106 (5,317)
- *ChemBioChem* : 2,774 (2,847)
- *ChemCatChem* : 4,674 (4,803)
- *ChemElectroChem* : 4,446 (4,136)
- *ChemistryOpen* : 2,801 (2,918)
- *ChemistrySelect* : 1,505
- *ChemMedChem* : 3,009 (3,225)
- *ChemPhysChem* : 2,947 (3,075)
- *ChemPlusChem* : 3,205 (2,797)
- *ChemSusChem* : 7,411 (7,226)
- *European Journal of Inorganic Chemistry* : 2,507 (2,444)
- *European Journal of Organic Chemistry* : 2,882 (2,834)

Les deux derniers journaux lancés, *Batteries & Supercaps* et *ChemPhotoChem*, verront leur premier facteur d'impact en 2020 et 2019, respectivement.

Par ailleurs, le facteur d'impact de *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, publié par Springer Verlag, passe en 2017 à 3,307 (3,431).

métalliques semi-conducteurs pour la dépollution de l'air. En 2008, elle intègre le groupe « Carbones et matériaux hybrides » de Cathie Vix à l'IS2M pour effectuer deux stages postdoctoraux qui lui ont permis de se familiariser avec un nouveau domaine de recherche lié aux matériaux composites carbone/carbone pour des applications industrielles et aux matériaux carbonés nanostructurés pour des applications environnementales et le stockage de l'énergie, puis elle est recrutée au CNRS en 2011 au sein de ce groupe de recherche.

Ses travaux portent sur le développement des matériaux carbonés et hybrides à propriétés contrôlées (porosité, structure, chimie de surface et morphologie) *via* la mise en œuvre de procédés de synthèse originaux et respectueux de l'environnement (précurseurs « verts », solvants aqueux, faible consommation d'énergie/temps). Une originalité de ses travaux est le confinement de nanoparticules métalliques dans des matériaux carbonés qui entraîne ainsi la modification de leurs propriétés physico-chimiques. Un accent important est mis également sur la compréhension des mécanismes réactionnels lors de la synthèse de ces matériaux, mais aussi lors de leur fonctionnement dans des applications environnementales (adsorbants pour la dépollution de l'air ou de l'eau) et le stockage de l'énergie (stockage de l'hydrogène, batteries lithium-ion ou sodium-ion, supercondensateurs). Les corrélations structures-propriétés constituent également un volet novateur de ses projets.

Elle est membre du Réseau français sur le stockage électrochimique de l'énergie (RS2E) et auteur de 70 publications (env. 1 500 citations, indice h : 23), trois chapitres de livre, un brevet et 120 communications, et est éditrice du *Journal of Carbon Research*, C. Elle a reçu la Médaille de bronze du CNRS en 2017.