



Société Chimique de France

le réseau des chimistes

info 2014
en ligne

SCF FLASH INFO ET SCF INFO EN LIGNE 2015, N°13 DÉBUT JUILLET 2015



Congrès 2015 de la Société Chimique de France

Chimie et transition énergétique

Week-end d'animations

Séance inaugurale

Congrès scientifique

S o m m a i r e

1. SCF FLASH INFO : L'ESSENTIEL

- 1.1 À propos de la SCF...
- 1.2 En direct du Réseau des jeunes chimistes - SCF (RJ-SCF)
- 1.3 En direct du CNRS
- 1.6 En direct de l'UIC
- 1.7 Le saviez-vous ?
- 1.8 Des postes et des réunions

2. SCF INFO EN LIGNE

- 2.1. Nouvelles de France
- 2.2 Brèves du monde

3. SCF INFO EST UNE PUBLICATION BIMENSUELLE

1. SCF FLASH INFO : L'ESSENTIEL

SCF'15 : J-1 !

NOUVEAU

Le programme général, le programme scientifique et les résumés des interventions du congrès scientifique sont disponibles [sur cette page](#) !

Et rappelons qu'on vous attend dès samedi 4 juillet pour le [week-end d'animations \(pdf - 749.5 ko\)](#) suivi de la [séance inaugurale lundi 6 juillet](#).

Site internet : www.scf15.fr

1.1 À propos de la SCF... ↑

1.1.1 Assemblée générale ordinaire de la SCF

L'Assemblée générale statutaire de la SCF s'est tenue au siège social de l'association le 22 juin 2015. Une trentaine de participants étaient présents, mais par le renfort des pouvoirs adressés au Président Homolle et à plusieurs participantes et participants, elle a représenté 477 adhérents.

Après le rapport moral du Président O. Homolle qui a rappelé les faits marquants de l'année 2014 et du Trésorier A. Descoqs qui a présenté son rapport et ceux du commissaire aux comptes puis le budget prévisionnel 2015, l'Assemblée générale a adopté les trois résolutions :

- Ayant pris connaissance du compte de résultats de l'exercice 2014, arrêtés par le conseil d'administration, du rapport du trésorier et des rapports du commissaire aux comptes, l'assemblée approuve lesdits comptes dégageant un résultat de 7193,13 €. Elle donne quitus de leur mandat aux membres du conseil d'administration.
- L'assemblée générale approuve l'affectation suivante du bénéfice de l'exercice 2014, soit 7 193,13 € en totalité au « Fonds associatifs sans droit de reprise » qui sera, au 31 décembre 2014, de 1 902 830,82 €. Le montant du « report à nouveau » sera de 371 922,11 €.
- L'assemblée générale ordinaire, après avoir entendu le rapport spécial du commissaire aux comptes sur les conventions visées à l'article L 612-5 du Code de commerce, et statuant sur ce rapport, approuve les conventions qui y sont énoncées. Un compte rendu de l'Assemblée générale sera bientôt disponible en page personnelle des membres de la SCF.

1.1.2 Prix nationaux et Prix binationaux de la SCF

Le Conseil d'administration de la SCF a décerné le 22 juin 2015 :

- le **Prix Joseph-Achille Le Bel** à **Serge Cosnier** pour ses découvertes remarquables et leurs applications dans le domaine de la bioélectrochimie.
- le **Prix Pierre Süe** à **Daniel Lincot** pour ses contributions remarquables au développement des recherches sur le photovoltaïque.
- le **Prix Félix Trombe** à **Blanchard Nitoumbi** pour son esprit d'entreprise remarquable ayant conduit à la création de deux sites industriels employant des technologies innovantes dans les traitements de surfaces par projection thermique.
- le **Prix Franco-Britannique** à **William B. Motherwell** pour ses brillants travaux sur le développement d'outils de synthèse organique et leurs applications en industries pétrochimique et pharmaceutique.
- le **Prix Prix Franco-Italien** à **Maurizio Prato** pour ses contributions à la conception et à la synthèse de nanostructures de carbone, avec de nombreuses applications technologiques.
- le **Prix Prix Franco-Polonais** à **Karol Grela** pour ses travaux éminents sur le développement de nouveaux catalyseurs stables, particulièrement pour les réactions de métathèse d'alcynes et d'alcènes.

1.1.3 Deux autres décisions du Conseil d'administration du 22 juin 2015

En plus de l'attribution des Prix nationaux et binationaux, le Conseil d'administration a approuvé :

- le maintien des tarifs d'adhésion pour l'année 2016 au niveau actuel et **inchangé depuis sept ans**. Afin d'harmoniser la campagne d'adhésions des étudiants et des doctorants de première année avec le commencement de l'année universitaire 2015-2016, l'inscription de ceux-ci débutera le 1er septembre 2015. Pour les autres catégories, la campagne d'adhésion 2016 débutera le 15 novembre 2015. N'oubliez pas qu'il est toujours temps de renouveler votre adhésion 2015 ou de vous inscrire à la SCF, le réseau des chimistes !
- la poursuite de l'initiative des membres distingués qui a reçu un écho extrêmement favorable comme l'a attesté le 21 mai dernier la remise des diplômes aux 40 promus en 2014. L'appel à nominations pour la promotion 2015 des membres distingués sera lancé le **15 juillet 2015**.

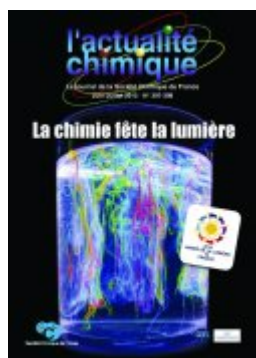
1.1.4 Renouvellement du Conseil d'administration

La mandature du Conseil d'administration de la SCF vient à échéance en novembre 2015. Un appel à candidatures auprès de tous les adhérents sera lancé le **10 juillet 2015** pour pourvoir aux 12 postes de membres statutaires qui siégeront pour trois ans au Conseil d'administration. Appel à candidatures, échéancier de cette élection et informations complémentaires sur le fonctionnement et les activités du Conseil d'administration seront disponibles en page personnelle ("Mon compte") du site Internet de la SCF (dossier : Elections au Conseil d'administration).

1.1.5 L'Actualité Chimique

n° **397-398, juin-juillet 2015** (136 pages, 32 €)

À télécharger sur le site de [L'Actualité Chimique](#) et/ou à lire sur l'édition papier !



Au sommaire de ce numéro :

La chimie fête la lumière

En cette Année internationale de la lumière, *L'Actualité Chimique* souhaitait consacrer un numéro spécial aux progrès récents de nos connaissances sur divers mécanismes chimiques et biochimiques liés à la lumière. La lumière est partout, comme source naturelle abondante d'énergie ou comme source artificielle, et notre civilisation dépend littéralement de cette présence. Sans cette interaction, nous ne serions pas là pour rédiger ces lignes. Si la lumière fut considérée comme divine dans le passé, la chimie est une réponse rationnelle de l'homme d'aujourd'hui à ces mystères de la transformation de la matière. L'humanité se trouve désormais face à son destin, avec de grands enjeux qui paraissent presque insurmontables sur l'énergie, la santé, l'environnement, la gestion d'informations, etc. Il est certain que la chimie, et notamment la chimie provoquée par la lumière, souvent en mimant la nature, aura un rôle déterminant à jouer dans les années à venir pour trouver des réponses aux défis auxquels nous sommes confrontés.

... et aussi :

Exploitation et utilisation des gaz de schiste : que peuvent faire les sciences chimiques ?

l'hypothèse d'une évolution vers un pétrole cher, pour des raisons d'indépendance énergétique et dans la perspective d'un épuisement à terme des gisements en exploitation, un certain nombre de pays ont repris l'exploitation des huiles et gaz de schiste. Cette exploitation nécessite de disposer de produits chimiques et de procédés plus sûrs. Quelles sont les données économiques, les technologies actuellement utilisées, les problèmes techniques et écologiques posés par cette exploitation, et les impacts sur le raffinage et la pétrochimie ?

L'année 2015, qui marque le centenaire de la naissance des armes chimiques, nous rappelle que **Fritz Haber** y pris une grande part. Mais ce chimiste allemand, qui reçut le prix Nobel en 1918 pour la synthèse de l'ammoniaque, contribua également à lutter contre la famine dans le monde par le biais des engrais.

Le sommaire détaillé, les résumés des articles et certains articles et rubriques en téléchargement libre sont disponibles sur le site de [L'Actualité Chimique](#)

L'équipe de Rédaction vous souhaite un très bel été et vous donne rendez-vous à la rentrée avec un dossier consacré à l'auto-organisation (septembre). Suivront un numéro spécial sur l'électrochimie (octobre-novembre)... et bien d'autres !

N'hésitez pas à visiter régulièrement le site où vous attendent aussi les archives d'une partie des anciens numéros (rappel : les articles de plus de cinq ans sont téléchargeables gratuitement), des brèves, des livres, la photothèque, etc. et à nous envoyer vos remarques, contributions et/ou suggestions... (redaction@lactualitechimique.org) !

1.1.6 A propos de la Division enseignement formation

Comme chaque année, la Division Enseignement Formation va remettre le Prix de la DEF qui récompense des travaux et/ou un engagement reconnu en matière d'enseignement et/ou de formation en lien avec la chimie. Cela concerne aussi bien un(e) jeune collègue pour un apport innovant qu'un(e) plus ancien(ne) pour une contribution déterminante.

Attention, **les prochains JIREC se déroulant début janvier 2016**, les candidatures doivent être présentées par les Divisions ou les Sections Régionales et m'être adressées par mail **avant le 30 octobre 2016**, sous forme d'une simple lettre exposant les raisons justifiant la(les) proposition(s) d'un ou de plusieurs candidat(s), junior(s) ou séniors(s) accompagnée, pour chaque candidat présenté, d'une description actualisée de ses activités pédagogiques.

[Voir le règlement du prix DEF \(pdf - 249.9 ko\)](#)

1.1.7 Colloque « De la Recherche à l'Enseignement », 2015

Il est possible de s'inscrire à tout moment au colloque "De la Recherche à l'Enseignement" 2015 qui réunira le **12 septembre 2015** à l'ENSCP-ParisTech cinq lauréats aux Prix et Médailles de l'Académie des sciences, du CNRS et de la SCF et un conférencier qui nous fera rêver à Rosetta et Philae, montrant que la recherche est un continuum essentiel pour la formation des élèves et étudiants.

Toutes les informations, dont le programme et la fiche d'inscription, se trouvent à la page de la [Division enseignement/formation](#).

1.2 En direct du Réseau des jeunes chimistes - SCF (RJ-SCF) ↑



1.2.1 Congrès SCF'15

Le RJ-SCF, aux côtés de Chimie & Société, vous accueillera le **samedi 4 et dimanche 5 juillet de 14h à 19h** à la gare Saint-Sauveur, à Lille pour un week-end animation grand public sur le thème « Chimie et Energie ». Venez nombreux nous rencontrer !

[Plus d'info](#)

1.2.2 Jeunes chimistes dans le secteur académique et dans l'industrie, rejoignez-nous sur LinkedIn !

Rejoignez-nous directement sur notre profil [LinkedIn](#) ou dans notre [groupe](#) pour créer un grand réseau des jeunes chimistes sur LinkedIn !

1.2.3 Ma thèse en 180 secondes

Pour revoir les prestations des 27 doctorants du concours « Ma thèse en 180 secondes », c'est [ici](#).
Félicitations à eux, et en particulier aux chimistes : Camille Rouillon, Geoffrey Dumonteil, Lorène Héraud, Amina Toudjine, Iuliia Myrgorodska et Justine Cruz.

1.2.4 Smart Energies : BASF Co-Creation Program

A l'occasion du congrès SCF qui se tiendra du **6 au 10 juillet 2015**, BASF organise la rencontre Smart Energies : BASF Co-Creation Program le **7 juillet** de 17h15 à 19h15 en Amphi 2.

Comment imagineriez-vous les transports en 2050 ? Comment garantir la "juste" énergie ? Comment améliorer les relations académiques et industrielles ? En présence de spécialistes des Energies Intelligentes et de membres du club des jeunes SCF, BASF vous invite à une rencontre interactive mêlant conférence, débats et discussions virtuelles avec l'aide de la plate-forme de co-création de BASF, [Creator Space™ online](#).

Amenez smartphones et tablettes pour vivre pleinement l'expérience ! Rendez-vous au Smart Energies : BASF Co-Creation Program pour relever les défis de demain !

1.3 En direct du CNRS

1.3.1 25es Rencontres CNRS Jeunes "Sciences et Citoyens"

Du **16 au 18 octobre 2015**, 450 jeunes européens de 18 à 25 ans, étudiants ou engagés dans la vie active, et une centaine de chercheurs de toutes disciplines se réuniront au Palais des congrès du Futuroscope de Poitiers pour réfléchir et construire ensemble la société de demain.

[Plus d'info](#)

1.3.2 COP 21 : le CNRS se mobilise pour le climat

Comme le rappelle Alain Fuchs, Président du CNRS, la COP 21 « nous donne l'opportunité de faire entendre la voix des scientifiques. Nous devons la saisir. »

La conférence internationale « Our Common Future Under Climate Change » qui se tient à Paris du **7 au 10 juillet** (malheureusement), en même temps que le Congrès SCF'15, affiche (heureusement) complet, mais vous pouvez toujours consulter le blog accessible [ici](#) et profiter de l'opportunité de vous inscrire au [Congrès SCF'15](#) dédié à la Transition énergétique !

1.6 En direct de l'UIC

1.6.1 Réélection de Philippe GÆBEL

Le 25 juin 2015, l'Assemblée générale de l'Union des Industries Chimiques (UIC) a réélu, à l'unanimité, Philippe GÆBEL Président de l'UIC pour un 3^{ème} mandat et le Conseil d'administration a été renouvelé.

[Plus d'info](#)

1.6.2 Célébration des 25 ans de Responsible Care® en France

Le 25 juin dernier, à la suite de l'Assemblée générale de l'UIC, de nombreux industriels se sont réunis pour célébrer les 25 ans de leur engagement dans le programme Responsible Care® adopté par l'Union des Industries Chimiques (UIC) en 1990.

[Plus d'info](#)

1.6.3 Journée stockage de l'énergie

Le Comité Innovation du Comité Stratégique de Filière a défini trois secteurs applicatifs stratégiques pour le développement de la chimie et des matériaux : le transport, le bâtiment et le stockage de l'énergie. Une présentation du plan industriel Batterie et Stockage de l'Énergie, désormais intégré à la mobilité écologique, avait démontré l'intérêt à faire collaborer le CSF et le plan industriel sur ces sujets. Dans ce cadre, il a été décidé d'organiser un séminaire intitulé « Quel rôle pour la Chimie Française dans le

Stockage de l'énergie ? » qui aura lieu le prochain à l'UIC.

[Plus d'info](#)

1.7 Le saviez-vous ? ↑

1.7.1 Opération "Demain le climat"



Sorbonne Universités se mobilise durant toute cette année pour apporter les clefs de compréhension du changement climatique dans toutes ses dimensions. Le [site web](#) permet à chacun de retrouver en quelques clics tous les événements, publications et débats organisés par Sorbonne Universités sur le climat, pour le grand public comme pour la communauté scientifique.

1.7.2 Année de la Lumière

La lettre d'information du mois de juin est [en ligne](#) !

1.7.3 Concours Genopole 2015 : appel à candidatures



Les biotechnologies et leurs vastes domaines d'applications (biocarburants, biomatériaux, procédés biologiques de dépollution, modes de production plus respectueux de l'environnement...) constituent une voie d'avenir pour la réindustrialisation.

Le projet Industrie du futur, lancé par le Président de la République en avril dernier, a identifié les « nouvelles ressources » parmi les neuf solutions industrielles. Le marché des produits biosourcés serait appelé à croître de 37 % entre 2012 et 2020.

Fin de l'appel à candidatures : **8 octobre 2015**.

[Plus d'info](#)

1.7.4 Concours International de cuisine note à note

Les recettes originales de l'édition 2014-2015 [sont en ligne](#). Bon appétit !

1.7.5 Le pôle AXELERA fête ses 10 ans



Le pôle de compétitivité chimie-environnement AXELERA a fêté ses 10 ans. L'occasion de faire un bilan mais aussi de présenter les perspectives d'avenir d'AXELERA et d'annoncer la nomination du nouveau Président du pôle : **Pierre Beccat** (IFP Energies nouvelles).

[En savoir plus](#)

1.8 Des postes et des réunions

1.8.1 Des postes

Des offres d'emplois sont consultables sur le site Internet de la SCF : www.societechimiquedefrance.fr sous la rubrique « Bourse à l'emploi ».

1.8.1.1 Dans l'industrie

- **N°16139** Senior Territory Manager / Responsable des Ventes Expérimenté
- **N°16143** Ingénieur recherche en chimie inorganique
- **N°16144** Ingénieur recherche en polymère
- **N°16145** Ingénieur recherche en chimie organique
- **N°16146** TECHNICIEN EN CHIMIE

1.8.1.2 Dans le secteur public

pas d'offre récente

1.8.1.3 En formation par la recherche

- **N°16137** Thèse : Design de précurseurs organométalliques et synthèse contrôlée de nano-objets
- **N°16142** Post Doctorat Chimie Analytique GC-MS Chimie Ecologique
- **N°16147** Post-Doctorant en chimie inorganique
- **N°16148** Post-doctorant en chimie organique

1.8.2 ... et des réunions...

Dates à réserver...

2015

4-9 juillet 2015, Lille

SCF'15 : Chimie et transition énergétique
Congrès de la Société Chimique de France

[Plus d'info](#)

1.8.2.1 De ou avec la SCF

1^{er} mai - 31 octobre 2015, Milan

Exposition universelle 2015

[Plus d'info](#)

5-9 juillet 2015, Bratislava (Slovaquie)

XXI^e EuCheMS International Conference on Organometallic Chemistry

[Plus d'info](#)

23-28 août 2015, Nant, Aveyron

56^e Groupe d'Etudes de Chimie Organique (GECO 56)

Inscription avec un tarif préférentiel jusqu'au **15 juin 2015**

[Plus d'info](#)

23-26 août 2015, Vienne (Autriche)

ECSSC 15

15th European Conference on Solide State Chemistry

Date limite de soumission des résumés : **30 avril 2015**

[Plus d'info](#)

6-10 septembre 2015, Bordeaux

EuroAnalysis 2015, the XVIIIth Scientific Meeting of the Euroanalysis series

Date limite de soumission : **30 mars 2015**

[Plus d'info](#)

9-12 septembre 2015, University of Aveiro (Portugal)

10th International Conference on the History of Chemistry (10th ICHC)

Date limite de l'appel à communication : **31 mars 2015**

[Plus d'info](#)

10 septembre 2015, Paris

6^{ème} Journée sur les Polymères en Ile-de-France

Inscription avant le 20 Juillet

[Plus d'info \(pdf - 221.5 ko\)](#)

12 septembre 2015, Paris

5^e colloque "De la recherche à l'enseignement"

[Plus d'info](#)

13-17 septembre 2015, Beaune

6th EuCheMS Conference on Nitrogen Ligands

Co-organisé avec la section Bourgogne-Franche-Comté

Date limite de soumission : **15 avril 2015**

[Plus d'info](#)

13-17 septembre 2015, Bordeaux

25^e Symposium International sur les Composés Aromatiques Polycycliques (ISPAC 2015)

[Plus d'info](#)

14-18 septembre 2015, San Sebastian (Espagne)

1st French-Spanish Joint Congress for Young Researchers in Polymers

[Plus d'info](#)

19-23 octobre 2015, Playa de Aro-Gerone (Espagne)

16^{èmes} Journées Francophones de Jeunes Physico Chimistes (JFJPC16)

[Plus d'info](#)

2016

12-13 février 2016, Parc floral de Paris

[Plus d'info](#)

1.8.2.2 ...et d'autres

15 septembre 2015, Chatou (78)

dîner débat de la SFIP - « La compétitivité pétrole / gaz de schiste et ressources alternatives, impact sur le marché des plastiques »

[Plus d'info](#)

16-20 Septembre 2015, Fréjus

Formation ANF 2015 - Corrosion, altération, vieillissement

inscription avant le 15 juillet 2015

[Plus d'info](#)

20 au 25 septembre 2015, Biarritz
Ecole thématique Procédés Durables

inscription avant le 17 juillet

[Plus d'info](#)

27 septembre-1^{er} octobre 2015, Nice

10^e Congrès ECCE (European Congress of Chemical Engineering), le 3^e Congrès ECAB (European Congress of Applied Biotechnology) et le 5^e Congrès EPIC (European Process Intensification Conference) autour d'une thématique commune : "Chemical Engineering and Biochemical Engineering for a new sustainable process industry in Europe".

[Plus d'info](#)

29 septembre 2015, Douala (Cameroun)

Journées de Chimie Analytique

Date limite de soumission d'abstract : 30 juillet 2015

[Plus d'info](#)

23-25 Novembre 2015, Lyon

colloque international AGÉBIO

[plus d'info](#)

1.8.2.3 Séminaires, expositions, films...

Jeudi 9 juillet 2015, Fez (Maroc)

conférence du Prof. Said ELKAZZOULI "Synthesis of phosphorus dendrimers functionalized by copper or ethacrynic acid derivatives : Evaluation of their anticancer activities"

[Plus d'info](#)

2. SCF INFO EN LIGNE

2.1. Nouvelles de France

2.1.1 De nouveaux espoirs contre les bactéries pathogènes

Deux équipes de **l'Institut européen de chimie et biologie** (CNRS / Inserm / Université de Bordeaux), en collaboration avec une équipe de recherche de **l'Université de Munich**, viennent de caractériser des peptides antimicrobiens qui pourraient servir de base au développement de nouveaux antibiotiques. Ces résultats sont publiés dans la revue *Nature Structural and Molecular Biology*.

[Lire la suite](#)

2.1.2 Des polymères inspirés de l'arbre à caoutchouc

La plupart des plastiques de commodité sont aujourd'hui préparés directement par polymérisation radicalaire en émulsion. Ce procédé aqueux, respectueux de l'environnement et industriellement réaliste, est difficilement transposable à la polymérisation de monomères particuliers tels que l'isoprène. Le **laboratoire Ingénierie des matériaux polymères** (CNRS / INSA Lyon / Université Lyon 1), en collaboration avec des équipes du **Laboratoire de chimie des polymères organiques** (CNRS / Bordeaux INP / Université de Bordeaux) et des équipes biélorusse et allemande, a montré l'intérêt d'utiliser des catalyseurs de haute performance pour générer en émulsion des (co)polymères voisins de ce que la nature produit. Ces travaux sont parus dans la revue *Angewandte Chemie International Edition*.

[Lire la suite](#)

2.1.3 Ecrans souples : des électrodes plus flexibles... et moins chères

Dans un écran, une des électrodes est forcément transparente et si l'on veut accéder aux écrans souples, celle-ci se doit de l'être aussi ! Une nouvelle génération d'électrodes transparentes a été mise au point par les chercheurs du **Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques** (LCPO - CNRS/Université de Bordeaux/INP) et de **l'institut allemand Fraunhofer-COMEDD**. Plus simple et moins onéreux, le procédé de fabrication est basé sur une encre de polymère conducteur. Cette innovation, décrite dans la revue *Angewandte*, devrait avoir un impact considérable sur les nouvelles technologies basées sur les écrans tactiles, l'éclairage et le photovoltaïque flexibles ou encore l'électronique imprimée.

[Lire la suite](#)

2.1.4 Mesure du glissement moléculaire à la frontière entre un solide et un liquide

Des chercheurs de l'équipe de **physico-chimie théorique du laboratoire Gulliver** (CNRS / ESPCI) viennent de proposer une méthode novatrice reposant sur l'existence de l'instabilité hydrodynamique de Plateau-Rayleigh qui permet de mesurer le glissement moléculaire entre un solide et un liquide. Ces travaux sont parus dans la revue *Nature Communications*.

[Lire la suite](#)

2.1.5 Des matériaux qui se réorganisent spontanément à l'état solide

Dans le cadre de recherches sur des composés actifs pour la conversion photovoltaïque, une équipe du **laboratoire Moltech-Anjou** (CNRS / Université d'Angers) a développé une nouvelle famille de molécules dont les propriétés physico-chimiques évoluent spontanément à température ambiante. Les propriétés originales de cette classe de matériaux offrent des perspectives d'applications dans de nombreux domaines : capteurs, électronique transitoire, semiconducteurs organiques pour l'impression jet d'encre... Ces travaux sont parus dans la revue *Adv. Mat.*

[Lire la suite](#)

2.1.6 Identification et localisation de métabolites dans une drosophile vivante par RMN HR-MAS

Des chercheurs du **Centre de biophysique moléculaire** (CNRS) et du Laboratoire « Conditions extrêmes et matériaux : haute température et irradiation » (CNRS) ont mis au point une nouvelle méthodologie basée sur la Résonance magnétique nucléaire en rotation à l'angle magique (RMN HR-MAS) et sur la localisation du signal par impulsions de gradients de champ magnétique utilisée en IRM. Ils ont ainsi pu identifier et localiser des métabolites contenus dans une drosophile vivante. Ces travaux sont parus dans la revue *Scientific Reports*.

[Lire la suite](#)

2.1.7 Des boucliers pour protéger de l'oxygène les catalyseurs des piles à combustibles

L'utilisation des enzymes qui oxydent le dihydrogène est limitée par leur sensibilité à l'oxygène. Dans le cadre d'une collaboration interdisciplinaire franco-allemande, des chercheurs du **Laboratoire de bioénergétique et ingénierie des protéines** (CNRS / AMU), de **l'Université de Bochum et de l'Institut Max Planck** (Allemagne), ont montré récemment qu'elle peuvent être protégées par incorporation dans un film hydrogel. Cette stratégie l'utilisation dans une pile à combustible de n'importe quel catalyseur sensible à l'oxygène. Ces résultats sont parus dans le *Journal of the American Society*.

[Lire la suite](#)

2.1.8 Un hygromètre supramoléculaire

Des chercheurs du **Laboratoire de nanochimie** de l'Institut **de science et d'ingénierie supramoléculaires** (CNRS / Université de Strasbourg), en collaboration avec le Conseil national de la recherche de Bologne (Italie) et l'Institut Max-Planck de recherche sur les polymères de Mayence (Allemagne), ont conçu et réalisé un capteur d'humidité résistif à partir d'une dyade donneur-accepteur amphiphile qui s'auto-assemble par exposition à la lumière visible en un empilement π - π de fibres électroactives. Un tel hygromètre supramoléculaire présente des caractéristiques uniques comme une sensibilité et une sélectivité très élevées, une réversibilité totale et une réponse ultra-rapide. Ces travaux font la couverture de la revue *Advanced Materials*.

[Lire la suite](#)

2.2 Brèves du monde ↑

2.2.1 Une nouvelle méthode de destruction des bactéries

Une équipe du **National Institute of Technology** de Rourkela, Etat de l'Odisha, a mis en évidence la capacité des nanoparticules d'oxyde de zinc à détruire les bactéries grâce à l'électricité statique qu'elles portent à leur surface. Cette découverte pourrait notamment trouver une application dans l'amélioration de la biosécurité, dans l'industrie des nanotechnologies en particulier.

[Plus d'info](#)

Source : BE Inde numéro 61 (24/06/2015) - Ambassade de France en Inde / ADIT -

<http://www.bulletins-electroniques.com>

2.2.2 Des robots sous-marins connectés en essaim

L'Institut de mécanique et de technique maritime (mum) de l'**Université technique de Hambourg-Harbourg** (TUHH) a développé des robots sous-marins capables de se déplacer en essaim de manière autonome par biomimétisme avec les bancs de poissons.

Les robots de ces essais mécaniques sont de petites dimensions (30 cm de longueur) et sont automatisés de façon à se déplacer en "banc" sans intervention humaine. Les robots ont dû être conçus pour s'adapter aux conditions des milieux marins : la rouille et la pression, mais surtout la difficulté à communiquer.

Plus d'info : <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/78776.htm>

Source : BE Allemagne numéro 707 (25/06/2015) - Ambassade de France en Allemagne / ADIT -

<http://www.bulletins-electroniques.com>

2.2.3 Cellules cancéreuses : nouvelles cibles pour l'oxyde de graphène



Une collaboration entre scientifiques de l'**Université de Manchester** a montré lors d'études préliminaires que des lamelles d'oxyde de graphène inhibaient la croissance de cellules souches cancéreuses et forçaient ces dernières à se différencier en cellules souches saines. Ils émettent l'hypothèse qu'utilisées en combinaison à des traitements conventionnels de radio- ou chimiothérapie, ces lamelles pourraient améliorer les taux de survie des patients atteints de différents types de cancers.

[Plus d'info :](#)

Source : BE Royaume-Uni numéro 140 (22/06/2015) - Ambassade de France au Royaume-Uni / ADIT - <http://www.bulletins-electroniques.com>

2.2.4 Un programme d'astrophysique moléculaire a été primé comme meilleur projet franco-espagnol par la **Société Espagnole d'Astronomie** (SEA) et la Société Française d'Astronomie et d'Astrophysique (SF2A).

Le projet « Photochimie interstellaire au sein de la Tête de Cheval et de la Ceinture d'Orion : passé, présent et futur », dirigé par Javier R. Goicoechea et Jérôme Pety, a été récompensé, pour sa 3ème édition, du prix du meilleur projet conjoint de collaboration franco-espagnol en Astronomie de 2015, remis par la Société Française d'Astronomie (SF2A) et la Société Espagnole d'Astronomie (SEA).

[Plus d'info](#)

[Source](#)

2.2.5 Les textiles électroniques



Une équipe internationale de chercheurs, menée par Helena Alves, du laboratoire CICECO de l'Université d'Aveiro (UA) a mis au point une nouvelle technique pour introduire des éléments électroniques en graphène, matériaux flexibles et transparents, dans les textiles. Cela permettrait aux industriels d'incorporer des appareils numériques dans le vêtement lui-même tels que, des téléphones, des lecteurs MP3, des GPS ou bien des outils de surveillance médicale. Les fruits de ces recherches à fait l'objet d'une publication dans la revue Scientific Reports du prestigieux groupe Nature en mai 2015.

[Plus d'info](#)

Source : BE Portugal numéro 68 (18/06/2015) - Ambassade de France au Portugal / ADIT - <http://www.bulletins-electroniques.com>

3. SCF INFO EST UNE PUBLICATION BIMENSUELLE

N'oubliez pas que *SCF Info en ligne* s'affiche sur la toile... Vous le trouverez sur la page d'accueil www.societechimiquedefrance.fr

Photocopiage, retransmission du courriel... sont vivement conseillés !

Ont participé à la réalisation de ce numéro : Séverine Bléneau-Serdel, Roselyne Messal, Nolwenn Plusquellec et Maxime Ragot.

Responsable éditoriale : Halima Hadi.

Les dates des manifestations peuvent être modifiées. Les responsables scientifiques sont les références auprès de qui s'adresser en cas de doute.