



Société Chimique de France

le réseau des chimistes

info 2017  
en ligne

SCF FLASH INFO ET SCF INFO EN LIGNE 2017, N°16 DÉBUT SEPTEMBRE 2017



## 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 de l'EuCheMS
- 1.4 En direct de Bruxelles
- 1.5 Le saviez-vous ?
- 1.6 Des postes et des manifestations

### 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

---

##### 1.1 À propos de la SCF... ↑

##### 1.1.1 Adhésions étudiantes 2017-2018

Ces adhésions en année universitaire seront lancées **vers le 10 septembre** !

## 1.1.2 Congrès SCF18 : J-26 pour l'ouverture des inscriptions et soumissions



Vous avez bien sûr noté dans votre agenda que le prochain grand congrès de la SCF aura lieu **du 30 juin au 4 juillet 2018** : weekend grand public à Toulouse et Montpellier, congrès scientifique à Montpellier.

Le site dédié va s'enrichir très bientôt : [www.scf18.fr](http://www.scf18.fr).

Voilà déjà les documents à télécharger et diffuser autour de vous :

[Flyer en français](#) / [Affiche en français](#) / [Affiche en anglais](#)

Ouverture des inscriptions et des soumissions : **30 septembre 2017**

## 1.1.3 Huitième séminaire SCF

Le séminaire annuel, qui réunit le Conseil d'administration et les responsables d'entités de la SCF, se tiendra les **27 et 28 novembre**. Il aura pour objectifs de consolider les actions entreprises et de réfléchir sur celles à venir.

Tout adhérent à la SCF peut transmettre ses remarques et propositions aux entités (divisions scientifiques, groupes thématiques, sections régionales, clubs de jeunes sociétaires associés, réseau des jeunes chimistes RJ-SCF) comme au Bureau national, si possible **avant le 25 octobre**.

## 1.1.4 Journées de Chimie de Coordination

Les JCC 2018 se dérouleront les **8 et 9 février 2018** à Brest. Occasion privilégiée de rencontres et d'échanges permettant de faire le point sur les avancées scientifiques relevant de la chimie de coordination et de ses applications.

Soumissions jusqu'au **1<sup>er</sup> décembre 2017**

Inscription jusqu'au **17 décembre 2017**

[En savoir plus](#)

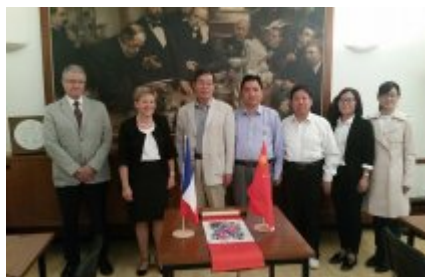
## 1.1.5 Le 7<sup>e</sup> colloque « de la Recherche à l'Enseignement »

**Jusqu'au jour J, vous pouvez vous inscrire** à ce colloque qui réunit des professeurs de chimie autour de conférenciers de haut niveau récemment primés par l'Académie des Sciences, la SCF ou le CNRS. Cet événement se déroulera le **samedi 9 septembre 2017** à Paris.

- **Bernard Meunier** (Ancien président de l'Académie des Sciences et du CNRS) - Le bon sens, en science comme ailleurs
- **Catherine Picart** (Médaille d'Argent 2016 du CNRS) - Vers des biomatériaux bioactifs
- **Marie-Paule Pileni** (Prix Süe 2016 de la SCF) - Nanocristaux-nanocristallinité- supracristals : fabrication et propriétés spécifiques
- **Christian Bruneau** (Prix Le Bel 2016 de la SCF) - Catalyse organométallique pour une chimie verte et durable
- **Mir Waïs Hosseini** (Prix Le Bel 2016 de la SCF) - Tectonique moléculaire : des molécules aux architectures autoassemblées complexes
- **Manon Guille-Collignon** (nommée membre junior 2015 de l'IUF) - Les microélectrodes pour sonder le vivant : de l'exocytose à la photosynthèse

[En savoir plus et s'inscrire](#)

## 1.1.6 Visite d'une délégation chinoise



Le 25 août la SCF a reçu une délégation chinoise composée de chimistes de l'Institut de chimie de l'Université de Zhengzhou et de l'Académie des sciences du Henan (plus précisément des spécialistes en analytique, organique et inorganique). L'occasion de se présenter mutuellement, d'échanger sur les visions de chacun et de réfléchir à de potentielles coopérations.

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



### 1.2.1 Retour sur l'Assemblée Générale de l'IUPAC - São Paulo, Juillet 2017

Tous les deux ans, l'International Union of Pure and Applied Chemistry ([IUPAC](#)) organise son assemblée générale, à laquelle assistent des jeunes chercheurs du monde entier, *via* le programme des « Jeunes observateurs » (Young Observers).



*5 jeunes observateurs de 5 pays différents à l'IUPAC 2017*

Cette année à São Paulo, Sophie Carencio (correspondante IYCN du RJ-SCF) a notamment été témoin du vote définitif, par les délégations venues de plus de 70 pays, des noms des [quatre éléments chimiques](#) Z = 113, 115, 117 et 118. Au-delà de sa mission normalisatrice, l'IUPAC est aussi un porte-parole des chimistes dans le monde. Par exemple, elle travaille conjointement [avec l'Organisation pour l'Interdiction des armes chimiques](#).

**L'IUPAC fêtera son centenaire à Paris en juillet 2019** : les jeunes chimistes y seront les bienvenus, d'autant plus que le nouveau réseau international des Jeunes chimistes les y représentera ([International Younger Chemists Network](#) - IYCN). N'hésitez pas à [contacter le RJ-SCF](#) dès aujourd'hui pour toute information, notamment si vous souhaitez participer à cette grande fête de la Chimie !

### 1.2.2 Prix Clara Immerwahr 2018

Ce prix récompensera une jeune femme scientifique (chercheur post-doctorant, chercheur junior) pour des résultats remarquables en catalyse. Il est associé à un soutien financier de 15 000 € pour un séjour de

recherche à UniCat et pour établir des liens de collaboration avec les groupes de travail UniCat.

Date limite de candidature : **31 octobre 2017**

[En savoir plus](#)

## 1.3 En direct de l'EuCheMS ↑

### 1.3.1 Conclusions de l'atelier « Glyphosate : Outil inoffensif ou poison furtif ? »

L'atelier co-organisé par le député européen Pavel Poc, l'EuCheMS et l'ECTN vient de publier ses conclusions, maintenant disponibles [en ligne](#). Entre autres, ces conclusions demandent plus de recherches sur l'apport quotidien maximal de glyphosate, l'élaboration de méthodes standard pour des mesures fiables, l'amélioration de la transparence grâce au financement de dossiers soumis à l'ECHA/EFSA. Les autres documents relatifs à cet événement peuvent être consultés [en ligne](#).

### 1.3.2 *Chemistry in Europe, 2017, 3*

Le troisième numéro du magazine trimestriel de l'EuCheMS vient de paraître. Diffusé [en ligne](#), il revient sur l'atelier « Glyphosate », sur la prochaine [Assemblée générale](#) de l'EuCheMS, la participation de l'EuCheMS à la mission d'étude organisée par la Commission européenne en Afrique du Sud sur l'Economie circulaire, une réflexion sur les futurs membres de la communauté des chimistes et un rappel de la composition du bureau de l'European Young Chemists Network.

### 1.3.3 La lettre de Bruxelles d'août

Vous y retrouverez les rubriques habituelles : European highlights, Innovation and entrepreneurship, Consultations and roadmaps, Calls for funding and awards, Events.

[Lire la lettre](#)

## 1.4 En direct de Bruxelles ↑

### 1.4.1 Le plan de l'ERC pour 2018

Le Conseil européen de la recherche (ERC) a annoncé son [programme de subventions 2018](#) pour un montant total d'environ 1,86 milliard d'euros, dont la plupart concerneront des chercheurs débutants et intermédiaires. En outre, l'ERC réintroduit les *Synergy Grants*, programme de financement pour les groupes de deux à quatre scientifiques qui aborderont conjointement des problèmes de recherche ambitieux.

## 1.5 Le saviez-vous ? ↑

### 1.5.1 Disparition de Gérard Férey



Gérard Férey, chimiste, professeur émérite des Universités, académicien, Médaille d'or du CNRS, Médaille Lavoisier de la Société Chimique de France, spécialiste mondial des solides poreux, nous a quittés dans la nuit du 18 au 19 août 2017.

Sa fascination pour le monde des formes et la beauté des constructions et architectures chimiques a déterminé sa carrière. Chaleureux et naturellement pédagogue, il a transmis sa passion à de nombreux

élèves, dont beaucoup se sont montrés dignes de leur maître...

[Lire la suite](#)

## 1.5.2 Angewandte Festsymposium

Rappelons qu'à l'occasion du 150<sup>e</sup> anniversaire de la Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Wiley-VCH organise un symposium qui se tiendra à la Freie Universität Berlin le 11 septembre de 8:30 à 18:30.

L'événement sera diffusé en ligne via [ChemistryViews.org](http://ChemistryViews.org). Toutefois, l'[inscription](#) (gratuite) est obligatoire pour suivre l'événement en ligne.

## 1.5.3 Prix Irène Joliot-Curie 2017

Le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et Airbus lancent la 16<sup>e</sup> édition du Prix Irène Joliot-Curie, avec trois catégories.

- "**Femme scientifique de l'année**" - dotation : 40 000 euros.
- "**Jeune Femme scientifique**" - dotation : 15 000 euros.
- "**Femme, recherche et entreprise**" - dotation : 15 000 euros.

La date de clôture des candidatures est fixée au **15 septembre** à minuit.

[En savoir plus](#)

## 1.5.4 Le Shanghai nouveau est arrivé...

L'université Harvard (Cambridge, MA, Etats-Unis) est classée première pour la 15<sup>e</sup> année consécutive.

L'université Stanford, (CA, Etats-Unis), a conservé sa 2<sup>e</sup> place et l'université de Cambridge (Royaume-Uni) [...] à la 3<sup>e</sup> place [...]

L'université Pierre-et-Marie-Curie apparaît en 40<sup>e</sup> rang, talonnée par l'université Paris-Sud (41<sup>e</sup>), [...]

Les **membres de la SCF** ont accès à un tableau Excel récapitulant les classements pour les établissements français et pour la discipline Chimie : se connecter sur le site SCF et se rendre sur [cette page](#).

[Lire l'article en entier](#)

## 1.5.5 Toujours à propos du bisphénol A

Le bisphénol-A (BPA), produit à l'échelle de 7,5 millions de tonnes, est omniprésent dans presque tout, du DVD aux reçus de caisses enregistreuses. Son utilisation fait l'objet de nombreuses controverses dont fait le point le « A propos de » de C. Monneret et R.A. Jacquesy à paraître dans le prochain numéro de *L'Actualité Chimique*.

1. Le journal *Green Chemistry*, édité par la Royal Society of Chemistry et plus ancien journal dédié au couple de mots-clés chimie et environnement, vient de publier un [article](#) en accès libre (plus de 400 références) combinant deux mini-revues sur la contamination de l'eau par le BPA et sa toxicité, et la description d'un système efficace de décontamination (>99%) employant le peroxyde d'hydrogène et un complexe du fer(II).

2. Selon une étude récente (*Environ. Sci. Technol.* 2017, DOI : 10.1021/acs.est.7b03093), les personnes manipulant des reçus imprimés sur du papier thermique contenant du BPA, retiennent celui-ci dans l'organisme pendant une semaine ou plus. Toutefois, le BPA ingéré à partir de nourriture, est excrété dans un jour. Dans le premier cas, le BPA, qui transite par la peau, est probablement métabolisé beaucoup moins efficacement.

## 1.5.6 Quelle bonne idée !

Dans un récent éditorial de [ACS Catalysis](#), son éditeur-en-chef, C.W. Jones, annonce la création d'un comité consultatif de jeunes chercheurs (Early Career Advisory Board, ECAB). Les membres de ce comité sont en début de carrière professionnelle en recherche, généralement entre 3 et 7 ans après leur première nomination. Ils ont été choisis parmi un groupe de candidats recommandés par les rédacteurs-en-chef associés et le comité consultatif éditorial en tant que représentants de chercheurs prometteurs de la communauté. L'ECAB conseillera le journal « sur les nouvelles tendances pertinentes en chimie, en science de la catalyse et, plus généralement, de l'édition scientifique, afin de s'assurer que la revue soit au courant des tout derniers développements ». Dans cette [liste](#) figure Tatiana Bisset, active au sein du bureau de la section régionale Normandie de la SCF : congratulations ! Les lecteurs curieux seront certainement intéressés par l'[éditorial](#) intitulé « Superlative Scientific Writing ».

### 1.5.7 Dans un mois...

La date et l'heure des annonces des récipiendaires du prix Nobel sont maintenant fixées. Pour les « sciences dures » :

- prix Nobel de physiologie ou de médecine, lundi 2 octobre, à partir de 11 h 30,
- prix Nobel de physique, mardi 3 octobre, à partir de 11 h 45,
- **prix Nobel de chimie**, mercredi 4 octobre, à partir de 11 h 45.

Des [informations plus détaillées](#) sont fournies sur le site officiel [www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org).

### 1.5.8 Forum Science, Recherche & Société

9<sup>e</sup> édition de ce forum organisé par *La recherche et Science et avenir*, les **29 et 30 septembre** à la Cité des Sciences et de l'Industrie, propose de découvrir, comprendre et apporter sa contribution sur les sciences et les technologies, au cœur de nos enjeux d'avenir. : tables rondes, conférences plénières, exposition de photographies, projection de documentaires...

Inscription gratuite mais obligatoire

[En savoir plus](#)

### 1.5.9 Vers l'emploi réaliste d'un bit par molécule...

Deux groupes de recherche de l'Université de Manchester menés par [N.F. Chilton et D.P. Mills](#), d'une part, et [R.A. Layfield](#), d'autre part, viennent de décrire un composé organométallique du dysprosium avec des propriétés magnétiques pouvant être commutées, soit un aimant à une seule molécule (SMM), susceptible de conserver un seul bit de données. Le (tétra-perfluorophényl)borate de bis((tri-1,2,4-tertiobutyl)cyclopentadiényl)dysprosium présente une hystérèse magnétique jusqu'à 60K : les 77K de l'azote liquide ne sont plus loin, mais les [réserves](#) de dysprosium très loin !

### 1.5.10 Plus fort que l'aquaporine

En 1990 Peter Agre, Prix Nobel de Chimie en 2003, a réussi à isoler une protéine qu'il a prouvé être le canal véhiculant sélectivement l'eau au niveau des cellules : cette protéine a reçu le nom d'aquaporine. Dans une récente livraison de [Science](#) une équipe, animée par A. Noy, présente un système constitué de nanotubes de carbone (CNT) de 10 nm de long et seulement 0,8 nm de diamètre incorporés dans un bicouche lipidique qui offre des débits supérieurs à ceux des aquaporines et présente des sélectivités ioniques comparables à celles des canaux ioniques biologiques. Dame Nature est battue, car dans ce dispositif, il n'y a plus de liaisons hydrogène susceptibles de freiner le transport (en file indienne...) des molécules d'eau.

## 1.6 Des postes et des manifestations

## 1.6.1 Des postes...

La rubrique « [Emploi](#) » propose des conseils et la consultation :

- **d'offres d'emploi** : n'importe qui peut déposer mais seuls les adhérents connectés peuvent voir les offres,
- **de CV** : seuls les adhérents connectés peuvent déposer leur CV, n'importe qui peut les consulter.

## 1.6.2 ... et des manifestations

La SCF recense pour vous les manifestations en rapport avec la chimie.

Vous pouvez interroger l'[Agenda](#) :

- pour une date précise au format jj/mm/aaaa,
- par parrainage (SCF, IUPAC, EuCheMS, Fondation de la Maison de la Chimie),
- par domaine thématique (menu déroulant).

## 2. SCF INFO EN LIGNE

---

### 2.1. Nouvelles de France

#### 2.1.1 La première batterie lithium-ion à base d'hydrures métalliques

Pour remplacer les électrolytes organiques liquides potentiellement inflammables des batteries Li-ion, les chercheurs de Saft, filiale de Total, et ceux de l'Institut de chimie et des matériaux Paris Est (CNRS/Université Paris-Est Créteil) ont mis au point une batterie à électrolyte solide à partir d'un borohydrure conducteur ionique et d'une anode nanocomposite à base d'hydrures métalliques de magnésium et de titane. Cette batterie présente une capacité de stockage élevée et réversible, et conserve 85% de sa valeur initiale pendant les 25 premiers cycles de charge/décharge.

Travaux publiés dans la revue *Journal of Power Sources*

[Lire la brève](#)

#### 2.1.2 Capsules thérapeutiques : principe actif libéré par chauffage magnétique

Dans le but de mieux contrôler la délivrance de principes actifs thérapeutiques dans l'organisme humain, des chercheurs du Centre de recherche Paul Pascal (CNRS/Université de Bordeaux) et du Laboratoire de chimie des polymères organiques (CNRS/Université de Bordeaux/INP) ont synthétisé de nouvelles particules submicroniques. Ils sont parvenus à libérer le cœur de la particule contenant la substance active en appliquant un champ magnétique, générant ainsi un phénomène d'hyperthermie obtenu en piégeant des nanoparticules magnétiques d'oxyde de fer.

Travaux publiés dans la revue *Particle and Particle Systems Characterization*

[Lire la brève](#)

#### 2.1.3 Nanoparticule de platine et molécule fonctionnalisée : un couplage bénéfique pour la nanoélectronique

Des chercheurs du Laboratoire de physique et chimie des nano-objets (CNRS/INSA/Université de Toulouse), du Laboratoire de chimie de coordination (CNRS) et du Centre inter-universitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux (CNRS/INSA/Université de Toulouse) ont réalisé de nouveaux auto-assemblages de nanoparticules de platine ultra-petites, en les liant par des molécules fonctionnalisés.

Travaux publiés dans la revue

[Lire la brève](#)

## 2.2 Brèves du monde ↑

### 2.2.1 Le graphène, nouvelle pierre philosophale ?

Origine : Louise Aupetit, ambassade de France en Irlande

[Lire la brève](#)

### 2.2.2 Une membrane ultraperméable contre les gaz à effet de serre

Origine : Tiffany Ziller, ambassade de France en Italie

[Lire la brève](#)

### 2.2.3 Un scientifique indien produit de l'électricité à partir d'eau sans utiliser d'énergie

Origine : Laurent Glattli, ambassade de France en Inde

[Lire la brève](#)

### 2.2.4 Des résidus de l'industrie sucrière transformés en matériaux pour batteries de nouvelle génération

Origine : Laurent Glattli, ambassade de France en Inde

[Lire la brève](#)

## 3. SCF INFO EST UNE PUBLICATION BIMENSUELLE

---

N'oubliez pas que *SCF Info en ligne* s'affiche sur la toile... Toutes les lettres depuis 2001 sont en ligne : <http://www.societechimiquedefrance.fr/SCF-info-en-ligne.html>

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

Ont participé à la réalisation de ce numéro : Séverine Bléneau-Serdel et Roselyne Messal.

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.