



Société Chimique de France

le réseau des chimistes

info 2017
en ligne

SCF FLASH INFO ET SCF INFO EN LIGNE 2017, N°14 MI JUILLET 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 du CNRS
- 1.4 En direct de l'EuCheMS
- 1.5 En direct de Bruxelles
- 1.6 Le saviez-vous ?
- 1.7 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 Portraits des lauréats des Grands Prix et Prix binationaux 2017

Pour en savoir plus sur les lauréats, en attendant la Remise des prix en 2018, nous vous invitons à [découvrir leur portrait](#) !

1.1.2 *L'Actualité Chimique*

n° 420, juillet-août 2017 : à télécharger sur le site www.lactualitechimique.org dès maintenant (64 pages, en abonnement ou à l'unité)



Au sommaire de ce numéro : La chimie en Région Hauts-de-France

Pour des raisons historiques, la chimie est solidement implantée en **Hauts-de-France et l'industrie chimique** est l'une des premières forces économiques. Ce dossier, concocté par [la section régionale de la Société Chimique de France](#), nous entraîne au cœur des laboratoires et équipes de recherche à travers quatre thématiques phares développées dans la Région : « chimie et environnement », « chimie des matériaux et énergie », « chimie de la biomasse et chimie », « biologie et santé ».

Et aussi : La transition énergétique : quels chantiers ! Médicaments contrefaits ou falsifiés. Des nanomachines photochimiques pour explorer le vivant. Un point sur le PHA, un bioplastique bactérien.

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

Sur www.lactualitechimique.org vous attendent également des brèves, les archives d'une grande partie des anciens numéros (rappel : tous les articles et numéros de plus de cinq ans sont téléchargeables gratuitement, ainsi qu'un grand nombre de rubriques et d'articles, dont tous ceux liés aux JIREC ; nouveauté : toute l'année **1980**), la photothèque, etc.

N'hésitez pas à nous envoyer **vos projets d'articles** ([recommandations aux auteurs](#)) et [vos suggestions](#).

À venir à la rentrée : **Histoires(s) et philosophie(s) de la chimie** (sept. 2017), **Le fluor, un élément qui vous veut du bien** (sept. 2017), **La chimie des polymères** (oct.-nov. 2017), **Les travaux des Médailleurs du CNRS 2016** (déc. 2017).

D'ici là, la Rédaction vous souhaite une bonne lecture et surtout un bel été !

1.1.3 Actualités de la Division Catalyse

- La Catalyse française à l'honneur dans un numéro spécial de *ChemCatChem* paru courant juin 2017 : 44 contributions originales de chercheurs français et étrangers ayant fait le succès de la 1^{ère} édition de FCCat (French Conference on Catalysis), qui a rassemblé environ 240 participants à Fréjus en mai 2016. [En savoir plus](#)
- La DivCat à l'honneur dans la rubrique "Society Profile" de la revue *ChemCatChem* avec un portrait dressé par sa présidente, Hélène Olivier-Bourbigou. [Lire le portrait](#)

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



1.2.1 Nouveau bureau pour le RJ-SCF

Le 10 juillet a eu lieu l'élection du nouveau bureau du RJ-SCF, pour la mandature 2017-2020. Félicitations à

la nouvelle équipe !

- **Amélie Wannebroucq** : Présidente et Déléguée aux relations industrielles
- **Cyprien Lemouchi** : Vice-président et Délégué à l'académique et aux clubs régionaux
- **Maxime Rossato** : Secrétaire et Responsable communication
- **Pierre Ceccaldi** : Responsable réseaux sociaux
- **Claudia Lalli** : Déléguée au budget et au montage de projets
- **Magalie Bonne** : Déléguée à l'emploi
- **Alexandre Hervé** : Délégué aux relations avec la SCF et *L'Actualité Chimique*
- **Sébastien Prevost** : Délégué aux réseaux européens/internationaux et accueil des étudiants
- **Victor Mougel** : Correspondant [EYCN](#) (European Young Chemists' Network)
- **Sophie Carenco** : Correspondante [IYCN](#) (International Younger Chemists Network)



L'adresse de contact reste la même : rj-scf@societechimiquedefrance.fr

Merci au précédent bureau et à son président, Grégory Chatel, pour avoir insufflé une belle dynamique au réseau !

1.2.2 Bourses de recherche de la Fondation Canon

La Fondation Canon propose des bourses de recherche à des chercheurs européens et japonais ayant obtenu leur Master depuis moins de dix ans.

Date limite de dépôt : **15 septembre 2017**.

[En savoir plus](#)

1.3 En direct du CNRS ↑

1.3.1 Réflexion éthique sur le plagiat dans la recherche scientifique

Dans le cadre de la "Réflexion éthique sur le plagiat dans la recherche scientifique", le Comité d'éthique du CNRS publie, dans son avis du 27 juin 2017, une analyse sur les différentes formes que peut prendre le plagiat dans l'enseignement supérieur et la recherche et donne des recommandations destinées aux chercheurs.

[Lire l'avis](#)

1.4 En direct de l'EuCheMS ↑

1.4.1 Médaille d'or de la chimie européenne

Tous les deux ans, les réalisations exceptionnelles d'un scientifique travaillant dans le domaine de la

chimie en Europe seront récompensées par la Médaille d'or de la chimie européenne. Le lauréat recevra une médaille d'or et la possibilité de donner la conférence d'ouverture lors du 7^{ème} Congrès EuCheMS de Chimie qui se tiendra à **Liverpool** en **septembre 2018**.

[En savoir plus sur la procédure de nomination des candidats](#) et la [composition du Jury](#) en charge de classer les candidatures. L'accès au processus de nomination doit intervenir courant septembre.

1.4.2 Au sommaire de la lettre de Bruxelles

EuCheMS Position – Research and Education Without Borders After Brexit / EuCheMS Provides Feedback on Acrylamide / Shaping our Future Beyond Horizon 2020 / New Action Plan on Antimicrobial Resistance / Member States Approve Scientific Criteria to Identify Endocrine Disruptors...

[Lire la lettre](#)

1.5 En direct de Bruxelles

1.5.1 Le rôle de la recherche et de l'innovation pour l'avenir de l'Europe

Un rapport d'un groupe indépendant d'experts de haut niveau, conduit par Pascal Lamy, sur une nouvelle vision pour la recherche et l'innovation européenne vient d'être publié par la Commission européenne. [Le rapport](#) défend la mise en place de onze propositions fortes pour que l'Europe capitalise sur l'énorme potentiel offert par sa recherche. Des éléments de travail sont rassemblés dans cinq annexes, parmi lesquels on peut citer une évaluation provisoire d'Horizon 2020 en date du 30 mai dernier, une appréciation de la valeur ajoutée européenne du soutien de l'UE à la recherche et à l'innovation et une comparaison des tendances entre les allocations budgétaires des gouvernements nationaux pour la R&D et la contribution de l'UE dans le 7^{ème} PCRD et Horizon 2020 par Etats membres de l'UE.

1.5.2 Effet REACH ?

Le 1^{er} juin 2007, le règlement REACH (Règlement européen sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques) était entré en vigueur dans le but d'améliorer la confiance des citoyens dans la sécurité des produits. [Un récent sondage Eurobaromètre](#) sur la sécurité chimique révèle l'impact de REACH dans ses 10 ans d'existence. Selon cette étude, 44% des citoyens de l'UE considèrent que la sécurité des produits chimiques contenus dans les produits s'est améliorée au cours des dernières années. Ils ont également un niveau de confiance élevé dans les produits fabriqués dans l'UE par rapport à ceux importés. Les deux tiers des citoyens s'inquiètent d'être exposés à des produits chimiques dangereux, alors qu'en général, les citoyens d'Europe du Nord sont mieux informés sur les dangers potentiels des produits chimiques que les citoyens du sud de l'Europe.

[Lire le document complet](#)

1.6 Le saviez-vous ?

1.6.1 Festival "Science in the City"

Dans le cadre du Forum ESOF2018, le festival grand public "Science in the City" investira la ville de Toulouse du 7 au 15 juillet 2018. Pour enrichir la programmation, un appel à initiatives a été lancé, il invite la communauté scientifique à proposer un projet pour le festival. Date limite de soumission du projet : **30 septembre 2017**.

[En savoir plus](#)

1.6.2 Falling Walls Lab - appel à participation

Le forum international Falling Walls Lab, du 29 septembre 2017, à Paris, offre l'opportunité aux étudiants, entrepreneurs et chercheurs de présenter leurs travaux de recherche, leurs modèles d'entreprise et leurs initiatives sociales à un jury de haut niveau.

[En savoir plus](#)

1.6.3 Concours Genopole - appel à candidatures

Ce concours soutient récompense des innovations biotechnologiques dans une logique de développement durable (secteurs : environnement, agritech, foodtech, bio-industrie... non santé).

Date limite de candidature : **2 octobre 2017**

[Informations et téléchargement du dossier de candidature](#)

1.6.4 Olympiades internationales de chimie

La délégation française aux Olympiades internationales de chimie est rentrée de Thaïlande avec 4 médailles de bronze. La SCF est heureuse des les avoir soutenus et les félicite.



De gauche à droite Joshua Sims, Johan Fis, Mathieu Beauvillain, Alban Simonnot.

297 candidats ont participé à cette édition qui a regroupé 76 pays. 196 médailles et 10 mentions honorables ont été attribuées.

[En savoir plus](#)

1.6.5 Une lettre au Président Macron

C'est une [lettre ouverte](#) qui vient de lui être adressée par un groupe de personnalités internationales et diffusée par [Environmental Progress](#). Les signataires (dont plusieurs membres français de l'IPCC) rappellent dans leur conclusion que « le programme nucléaire français a toujours été l'envie du monde. Il a démontré dans les années 70 et 80 que la décarbonatation du secteur de l'électricité d'un pays industrialisé est en fait possible. Pour la France, la prochaine étape nécessaire pour aider à lutter contre le changement climatique et améliorer la qualité de l'air est d'augmenter l'électricité propre de toutes les sources non fossiles et de réduire massivement les combustibles fossiles utilisés dans le chauffage et le secteur des transports. L'énergie nucléaire doit jouer un rôle central dans ce domaine ».

La lettre est datée du 1^{er} juillet ; le ministre de la Transition écologique s'est engagé le 10 juillet à fermer plusieurs réacteurs nucléaires afin de respecter le contenu de la loi sur la transition énergétique qui vise à ramener à 50 % la part de l'atome dans la production d'électricité à l'horizon 2025.

Rappelons que le dernier numéro paru de *L'Actualité Chimique* (n° 420, juillet-août) publie -en accès libre- [une chronique](#) sur la transition énergétique : quels chantiers, effectivement !

1.6.6 Les classements Shanghai par disciplines

En attendant « LE » classement général prévu pour le mois d'août, le [Shanghai Ranking](#), vient de publier les classements des 100 premiers établissements universitaires par discipline. Ainsi la France est bien représentée pour les mathématiques (18, dont deux dans le « top 10 » : Université Pierre et Marie Curie et Université Paris Sud-Orsay, respectivement 3^{ème} et 5^{ème}), assez bien en physique (10, avec l'Université Paris Sud-Orsay en 12^{ème} et l'Université Pierre et Marie Curie en 13^{ème} positions), mais passablement en chimie (4, l'Université Pierre et Marie Curie arrivant 49^{ème}, suivies des Universités Grenoble Alpes, Paris

Sud-Orsay et Strasbourg). [Télécharger le dossier](#).

1.6.7 Pas si fous les romains !

La sérendipité aurait-elle une origine romaine ? Les structures portuaires romaines (quais et digues) en béton constitué d'un mortier volcanique de chaux hydratée qui se lie à un conglomérat de tuf ou de carbonates sont restées intacts et homogènes pendant 2000 ans, bien que totalement immergées dans l'eau de mer ou partiellement baignées par les milieux côtiers. La longévité extraordinaire de ce béton semble résulter de la durabilité à long terme d'un silicate de calcium et d'aluminium hydraté, faiblement cristallin, issu de la transformation de la phillipsite (minéral de la famille des zéolithes, commun dans les roches volcaniques) en tobermorite aluminique. Au fur et à mesure que l'Al-tobermorite se forme, elle peut renforcer le béton, car ses longs cristaux en forme de plaques permettent au matériau de ployer plutôt que de se rompre lorsqu'il est sollicité. [En savoir plus](#)

1.7 Des postes et des manifestations

1.7.1 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.

1.7.2 ... 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 Lab4Art : un laboratoire commun pour améliorer l'authentification des œuvres d'art

Inauguré le 17 mai 2017, le Lab4Art réunit le Laboratoire d'archéologie moléculaire et structurale et la PME l'Atelier du Temps Passé. Son objectif est de produire de nouvelles images scientifiques utiles à l'authentification des œuvres sur le marché de l'art.

[Lire la brève](#)

2.1.2 Des fibres supramoléculaires artificielles maintenues hors de leur état d'équilibre

Des chercheurs de l'Institut de science et d'ingénierie supramoléculaire (CNRS / Université de Strasbourg) sont parvenus à montrer qu'il était possible de maintenir indéfiniment un assemblage supramoléculaire synthétique hors de son équilibre thermodynamique. Pour cela, ils ont synthétisé une nouvelle molécule susceptible de s'auto-assembler pour former des fibres...

Travaux publiés dans la revue *Nature Communications*

[Lire la brève](#)

2.1.3 Vectorisation indirecte d'anticancéreux par les lipoprotéines

Les chercheurs de l'Institut Galien (Université Paris-Sud/ Université Paris-Saclay) ont découvert qu'il était possible d'exploiter les lipoprotéines circulant naturellement dans le sang pour augmenter l'efficacité de principes actifs anticancéreux, à condition que ceux-ci soient dotés de groupements chimiques présentant une forte affinité spécifique pour les lipoprotéines.

Travaux publiés dans la revue *Nature Communications*

[Lire la brève](#)

2.1.4 Structure de catalyseurs d'activation du méthane par RMN haut champ

Transformer le méthane en méthanol dans des conditions douces, un enjeu fort pour les chercheurs et les industries pétrochimiques. Depuis peu, la réaction se fait à température ambiante via des zéolithes modifiées avec du zinc en guise de catalyseurs. Mais d'où provient l'efficacité catalytique de ces catalyseurs ? Les chercheurs de l'Unité de catalyse et de chimie du solide (CNRS/Université de Lille), en collaboration avec une équipe chinoise, apportent la réponse grâce à la spectroscopie par Résonance Magnétique Nucléaire (RMN).

Travaux publiés dans la revue *Angew. Chem. Int. Ed.*

[Lire la brève](#)

2.1.5 Supercondensateurs redox : un matériau très prometteur à l'étude

Au sein du Réseau sur le stockage électrochimique de l'énergie, les équipes conçoivent de nouveaux matériaux et architectures d'électrodes pour améliorer la densité d'énergie des supercondensateurs. Dans ce cadre, des chercheurs du Centre interuniversitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux (CNRS/Université de Toulouse), en collaboration avec les universités de Drexel (USA) et Bar-Ilan (Israël) ont mis au point un nouveau matériau, le Ti_3C_2 . Des électrodes micro-structurées de ce carbure métallique ont montré des performances électrochimiques encourageantes, laissant entrevoir des possibilités nouvelles pour le développement de supercondensateurs plus performants.

Travaux publiés dans la revue *Nature Energy*

[Lire la brève](#)

2.1.6 Le synchrotron mis à profit pour sonder les atomes actifs dans une jonction tunnel magnétique

Des physiciens, en collaboration avec une équipe de chimistes, ont réussi une première mondiale en mesurant la conduction électrique d'une cellule mémoire magnétique en fonctionnement lorsque celle-ci est exposée au rayonnement synchrotron.

Travaux publiés dans la revue *Advanced Material*

[Lire la brève](#)

2.2 Brèves du monde

Rien pour ce numéro.

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, Léa Remaud et Anastasia Stelzenberger.

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.