



Société Chimique de France

## SCF Flash info et SCF Info en ligne 2010, N° 07

1<sup>er</sup> avril 2010



### Sommaire

<b>1</b>	<b>SCF Flash Info : l'essentiel.....</b>	<b>1</b>
1.1	<i>A propos de la SCF.....</i>	1
1.1.1	<i>Symposium Société Chimique de France - Wiley-VCH.....</i>	1
1.1.2	<i>A propos de la Division catalyse.....</i>	2
1.1.3	<i>A propos du Groupe chimie écologie.....</i>	2
1.1.4	<i>Appel à candidature pour les prix 2010 de la Division de chimie organique.....</i>	2
1.1.5	<i>A propos du club des jeunes de la section Alsace.....</i>	2
1.1.6	<i>Bourses de voyage 3<sup>e</sup> Congrès EuCheMS de chimie.....</i>	2
1.1.7	<i>Congrès IMTeC.....</i>	2
1.2	<i>Le saviez-vous ?.....</i>	3
1.2.1	<i>Le Commissariat à l'énergie atomique disparaît-il ?.....</i>	3
1.2.2	<i>A propos de la Fédération Gay-Lussac.....</i>	3
1.2.3	<i>Le lave-vaisselle, nouvel outil de l'art culinaire.....</i>	3
1.2.4	<i>Des vertus culinaires aux vertus thérapeutiques.....</i>	3
1.2.5	<i>SCV : quésaco ?.....</i>	3
1.2.6	<i>Année internationale de la chimie 2011.....</i>	3
1.2.7	<i>Congrès EuroCEAN.....</i>	4
1.2.8	<i>En direct de l'Europe.....</i>	4
1.3	<i>Des postes et des réunions.....</i>	4
1.3.1	<i>Des postes.....</i>	4
1.3.2	<i>...et des réunions.....</i>	5
<b>2</b>	<b>SCF Info en ligne.....</b>	<b>8</b>
2.1	<i>Nouvelles de France.....</i>	8
2.1.1	<i>Jacques Martino est nommé directeur de l'IN2P3 - CNRS.....</i>	8
2.2	<i>Brèves du monde.....</i>	9
2.2.1	<i>Les fullerènes, vecteurs de transport prometteurs pour la thérapie génique.....</i>	9
<b>3</b>	<b>SCF Info est une publication bimensuelle.....</b>	<b>9</b>

## SCF Flash Info : l'essentiel

### 1.1 A propos de la SCF...

#### 1.1.1 Symposium Société Chimique de France - Wiley-VCH

Pour le **symposium** organisé le *21 mai 2010* à la Maison de la Chimie marquant les **dix ans** de **ChemBioChem** et de **ChemPhysChem**, publications de **ChemPubSoc Europe** qui ont fortement impliqué la Société Chimique de France lors de leur création, la Fondation de la Maison de la Chimie a augmenté la capacité d'accueil de l'amphithéâtre Lavoisier :

**Il est donc encore possible de s'inscrire !**

Ce colloque intitulé « **Frontières en chimie : des molécules aux systèmes** » promet d'être l'une des réunions les plus mémorables de 2010.

La liste des conférenciers comporte d'éminents chimistes, dont quatre lauréats du prix Nobel de chimie : **Gerhard Ertl** (2007), **Jean-Marie Lehn** (1987), **Roger Y. Tsien** (2008) et **Ada Yonath** (2009).

Le programme complet de la manifestation peut être consulté [ici](#).

#### 1.1.2 A propos de la Division catalyse

Les lauréats des prix 2010 de la division catalyse sont : **Pascal Raybaud** de l'IFP et **François Jérôme** de l'université de Poitiers.

#### 1.1.3 A propos du Groupe chimie écologie

Les présentations de la journée organisée par le groupe Chimie écologie en sur les QSARs en décembre 2009 sont disponibles: [www.societechimiquedefrance.fr/fr/chimie-ecologie.html](http://www.societechimiquedefrance.fr/fr/chimie-ecologie.html)

#### 1.1.4 Appel à candidature pour les prix 2010 de la Division de chimie organique

La date limite de dépôt des candidatures est le 3 avril 2010

Les informations pour ces prix sont disponible :

[http://www.societechimiquedefrance.fr/IMG/pdf/Appel\\_a\\_candidatures\\_prix\\_2010\\_DCO-2.pdf](http://www.societechimiquedefrance.fr/IMG/pdf/Appel_a_candidatures_prix_2010_DCO-2.pdf)

#### 1.1.5 A propos du club des jeunes de la section Alsace

Le club de Jeunes Alsace de la Société Chimique de France (SCF) organise une rencontre entre les Doctorants/Post-Doctorants/Ingénieurs/Étudiants en Master de Chimie de l'Est de la France (Alsace, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Lorraine) et des Entreprises de divers secteurs de la chimie.

**le vendredi 25 juin**

à l'**Ecole de Chimie, Polymères et Matériaux de Strasbourg** (ECPM)

Cette journée permettra aux étudiants de préparer leur avenir lors d'une rencontre avec des professionnels du secteur de la chimie.

Le programme détaillé de cette journée et tous les renseignements sont disponibles sur le site <http://cage2010.u-strasbg.fr/>.

Participation gratuite mais inscription obligatoire **avant le 13 juin 2010**

Ce forum se fait en partenariat avec l'UIC (Union des Industries Chimiques), le CNRS, l'IPCMS (Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg), la région Alsace, l'Université de Strasbourg, l'ECPM et l'Association des Docteurs et Doctorants d'Alsace (Addal).

#### 1.1.6 Bourses de voyage 3<sup>e</sup> Congrès EuCheMS de chimie

**Plus que 15 jours !**



Société Chimique de France



Comme pour les éditions précédentes, la SCF propose aux jeunes adhérents, doctorants, post-doctorants et jeunes professionnels âgés de moins de 35 ans, des bourses de voyage pour participer à cet événement biennal de la chimie européenne. Les modalités d'attribution des bourses et le formulaire de demande sont disponibles sur le site de la SCF ([www.societechimiquedefrance.fr/fr/congres-de-l-euchems.html](http://www.societechimiquedefrance.fr/fr/congres-de-l-euchems.html)) et auprès des sections régionales.

### 1.1.7 Congrès IMTeC

Le groupe thématique SCF « Analyse en milieu industriel » est partie prenante dans l'organisation scientifique de ce premier congrès international en France sur les Micro Technologies dans l'analyse industrielle (**IMTeC**, 1 - 4 juin 2010, Paris-Porte de Versailles).

Le congrès traitera de l'impact des Micro Technologies dans les domaines de l'environnement, de l'énergie, de la pharmacie, etc., et présentera des solutions et perspectives avec exemples concrets, études de cas, et l'état de la recherche. Pour en savoir plus : [www.forumlabo.com/imtec/index.htm](http://www.forumlabo.com/imtec/index.htm)

## 1.2 Le saviez-vous ?

### 1.2.1 Le Commissariat à l'énergie atomique disparaît-il ?

Non, ce n'est pas un poisson d'avril !

En fait il change d'intitulé en devenant le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, mais conserve l'acronyme CEA.

Pour en savoir plus, lisez : [www.cea.fr/le\\_cea/presentation\\_generale](http://www.cea.fr/le_cea/presentation_generale).

### 1.2.2 A propos de la Fédération Gay-Lussac

Depuis vendredi 26 mars 2010 le professeur **Jean-Marc Le Lann**, directeur de l'ENSIAC de Toulouse a succédé au professeur **Joël Moreau**, directeur de l'ENSCM, comme Président de la Fédération Gay-Lussac.

### 1.2.3 Le lave-vaisselle, nouvel outil de l'art culinaire

Dans un entretien avec M. White de la revue Nature (**2010**, 464(7287), 355 ; doi:10.1038/464355a), Hervé This s'exprime sur la relation entre saveur et perception et propose une nouvelle recette pour la cuisson de la dinde. En fait, il faut deux dindes : l'une cuite dans un sac en matière plastique placé pour plusieurs cycles dans un lave-vaisselle, l'autre rôtie au four. De la première, on retient la chair moelleuse cuite à basse température, de la seconde la peau croustillante. C'est encore meilleur avec un accompagnement de foie gras cuit selon la technique basse température.

A essayer pour vos prochaines fêtes de Noël, mais pour Pâques, n'avons-nous pas le gigot de 7 heures ?

### 1.2.4 Des vertus culinaires aux vertus thérapeutiques

Les feuilles et les baies de myrte (*Myrtus communis*) sont parfois employées dans la cuisine méditerranéenne. Depuis l'antiquité, le myrte est connu comme plante médicinale. En plus d'un certain nombre d'huiles essentielles, il contient une molécule difficilement extractible, la myrtucommulone A, une substance anti-inflammatoire et induisant l'apoptose. Au départ de phloroglucinol, isobutyraldéhyde, et d'acide syncarpique et en ayant recours à plusieurs réactions de Friedel-Crafts le myrtucommulone A, maintenant accessible pour des études pharmacodynamiques plus poussées. Le *comment ça marche ?* est explicité dans l'une des dernières parutions d'*Angew. Chem. Int. Ed.* (**2010**, 49(11), 2045-2049).

### 1.2.5 SCV : quésaco ?

Il ne s'agit pas de la Société de Cardiologie Vasculaire, mais d'une technique agricole : le semis direct sous couverture végétale, qui évite le labour et diminue l'emploi des pesticides et fertilisants. En fait cette

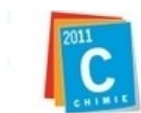
La chimie : notre vie, notre avenir



Société Chimique de France

technique vise à reproduire les écosystèmes naturels qui associent un réseau d'interactions complexes et une forte biodiversité fonctionnelle. La chimie a certainement un rôle à jouer dans ces interactions. Si vous êtes curieux, consultez donc le site du CIRAD à [www.cirad.fr/ur/couverts\\_permanents](http://www.cirad.fr/ur/couverts_permanents).

### 1.2.6 Année internationale de la chimie 2011



Année internationale de la

**CHIMIE**  
2011

En France, tous les chimistes, tant du monde académique qu'industriel, se mobilisent autour du comité *Ambition chimie* pour préparer cet événement et faire partager leur passion de la chimie à un très large public, en particulier aux jeunes. Un comité d'organisation réunissant tous les acteurs français de la chimie a été constitué pour coordonner les actions qui seront mises en œuvre.

Le comité français d'organisation de l'AIC a chargé la Société Chimique de France de créer le [site dédié](#) à cet événement en France. Celui-ci fédèrera les actions et projets des acteurs de la chimie au niveau national.

Pour cette année internationale de la chimie 2011, que vous soyez un individu, une association ou une institution si vous avez un projet : vous êtes donc invités à demander une labellisation scientifique de votre projet.

Si votre projet s'inscrit dans le cadre de la célébration du centenaire du prix Nobel de Marie Curie, vous pouvez demander également le label MSC 100.

**A ce jour 14 projets ont été labellisés !**

Pour cela : [www.chimie2011.fr/article/deposer-un-projet](http://www.chimie2011.fr/article/deposer-un-projet)

### 1.2.7 Congrès EurOCEAN

L'édition 2010 de la conférence EurOCEAN aura lieu à Ostende, les 12-13 octobre 2010, sous le patronage de la Présidence Belge de l'UE. Cette conférence sera l'occasion de faire le point sur les progrès réalisés en matière d'intégration de la recherche marine et maritime et de débattre des défis et opportunités des années à venir. Plus d'informations sur le site : [www.eurocean2010.eu/](http://www.eurocean2010.eu/).

### 1.2.8 En direct de l'Europe

La lettre trimestrielle de l'EuCheMS, en date de mai 2010, est disponible [www.societechimiquedefrance.fr/IMG/pdf/Euchems05\\_2010-1.pdf](http://www.societechimiquedefrance.fr/IMG/pdf/Euchems05_2010-1.pdf)

## 1.3 Des postes et des réunions

### 1.3.1 Des postes

Un grand nombre d'offres d'emplois sont consultables sur le site Internet de la SCF : [www.societechimiquedefrance.fr](http://www.societechimiquedefrance.fr) sous la rubrique « Bourse à l'emploi »

#### *Dans l'industrie*

Les propositions ci-dessous et d'autres sont **réservées aux membres de la SCF**, les descriptifs détaillés sont donnés dans la rubrique « Bourse à l'emploi » du site Internet de la SCF :

N° 2046 Chef de projets H/F  
N° 2032 Technicien industrialisation stockage d'énergie

#### *Dans le secteur public*

La proposition ci-dessous et d'autres **sont ouvertes à tous**. Les descriptifs détaillés des postes sont disponibles dans la rubrique « Bourse à l'emploi » du site Internet de la SCF :

N° 2029 Ingénieur développement de modèles des écoulements et du transfert d'oxygène au sein des bassins d'aération

*La chimie : notre vie, notre avenir*



### *En formation par la recherche*

Les propositions ci-dessous et d'autres **sont ouvertes à tous**. Les descriptifs détaillés des postes sont disponibles dans la rubrique « Bourse à l'emploi » du site Internet de la SCF :

- N° 2148 Thèse financée
- N° 2149 Offre de thèse en chimie organique (CAEN, 14000)
- N° 2147 Thèse : Oxydations bioinspirées catalysées par des complexes de fer non hémiques : activation réductrice du dioxygène et métalloenzymes artificielles.
- N° 2146 Thèse: modélisation par dynamique moléculaire ab initio d'interfaces solide/eau liquide (structure, dynamique et spectroscopie vibrationnelle)
- N° 2144 Thèse CNRS
- N° 2142 Post-Doc IFP
- N° 2140 Exploration des propriétés métalliques de at(+iii) : approche théorique
- N° 2139 Etude pluridisciplinaire d'une hydrogénase : mécanisme catalytique et optimisation des propriétés enzymatiques
- N° 2132 Financement de thèse (pour 3 ans ) du réseau CRUNCH
- N° 2061 Thèse en chimie moléculaire
- N° 2043 Trois post docs ANR
- N° 2030 Internship within Discovery Chemistry: Molecular Modeling/Programming

### *1.3.2 ...et des réunions...*

La SCF tient un calendrier des manifestations scientifiques régulièrement mis à jour. Consultez-le sur le site ([www.societechimiquedefrance.fr](http://www.societechimiquedefrance.fr)) sous la rubrique « Manifestations ».

### *De ou avec la SCF*

#### **En 2010**

**15 avril 2010**, Paris

13h30-17h00

Réunion PIPAME-biomarqueurs en santé, avec le Ministère de l'industrie

Site Internet : [www.adebiotech.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=123:pipame-2010&catid=22:rokstories](http://www.adebiotech.org/index.php?option=com_content&view=article&id=123:pipame-2010&catid=22:rokstories)

**21 avril 2010**, Paris

10h00-13h15

Matinale d'information sur les méthodes alternatives à l'expérimentation animale, en partenariat avec MEDICEN

Site Internet :

[www.adebiotech.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=126:matinalealternative&catid=22:rokstories](http://www.adebiotech.org/index.php?option=com_content&view=article&id=126:matinalealternative&catid=22:rokstories)

**27 mai 2010**, Mulhouse

Les réseaux sociaux et leur rôle dans les amicales d'écoles, D<sup>r</sup>. Francis Nordmann

[Programme-2010-05-27 \(pdf - 124.2 ko\)](#)

**30 mai-4 juin 2010**, Lyon

Gecom-Concoord

Site Internet : <http://www.ens-lyon.fr/CHIMIE/gecom2010/>

**27 juin-2 juillet 2010**, Fisciano (Italie)

ISOPSC 2010, Metal Catalyzed Olefin Polymerization: From the Metal Catalysts to the Macromolecular Architecture and Polymer Assembly

Soutenue par EuCheMS

Site Internet : [www.isopsc2010.unisa.it](http://www.isopsc2010.unisa.it)



Société Chimique de France

**29 août-2 septembre 2010**, Nuremberg (Allemagne) :

3<sup>e</sup> Congrès EuCheMS de Chimie.

Rappelons que la date limite de soumission en ligne de communications orales et par affiche est maintenant fixée au **5 mai 2010**.

Les organisateurs de cette troisième édition offrent des tarifs « Early bird » très avantageux pour les juniors (200 €) et seniors (400 €) membres d'une Société affiliée à l'EuCheMS pour toute inscription prise avant cette date.

Site Internet : [www.euchems-congress2010.org/abstracts.htm](http://www.euchems-congress2010.org/abstracts.htm)

**En 2011**

**4-5 décembre 2011**, Cancun (Mexique)

Fray International Symposium

Site Internet : <http://www.flogen.com/FraySymposium>

*...et d'autres*

**En 2010**

**12-13 avril 2010**, Pessac

MEC 2010

L'Institut de chimie de la matière condensée de Bordeaux organise un colloque international sur les matériaux fluorés et la conversion d'énergie, FMEC 2010.

Un séminaire sur les matériaux fluorés inorganiques, proposé par le GIS « Réseau français du fluor », suivra le **14 avril 2010**.

Site Internet : [www.icmcb-bordeaux.cnrs.fr/fmec/](http://www.icmcb-bordeaux.cnrs.fr/fmec/)

**23 avril 2010**, Paris

Par delà peurs et progrès ... Comment mettre en culture l'innovation ?

Programme : [www.vivagora.org/IMG/pdf/PROGRAM-P&P2010-VivAgora.pdf](http://www.vivagora.org/IMG/pdf/PROGRAM-P&P2010-VivAgora.pdf)

Inscription : [www.vivagora.org/IMG/pdf/BULLETIN-INSCRPT-CollVivAg23av10.pdf](http://www.vivagora.org/IMG/pdf/BULLETIN-INSCRPT-CollVivAg23av10.pdf)

**4 mai 2010**, Lyon

8<sup>th</sup> SusChem Stakeholder event

Creating Sustainable Solutions Together - The value chain contributions of chemistry

Site Internet : [www.suschem.org/](http://www.suschem.org/)

**20 mai 2010**, Paris

Symposium « biosenseurs et imagerie dynamique »

Entrée gratuite mais, en raison d'un nombre de places limité, les inscriptions en ligne sont obligatoires **avant le 17 avril 2010**

Site Internet : <http://dr02.azur-colloque.cnrs.fr/pre-inscription.php?colloque=36>

**24-27 mai 2010**, Lyon

FIP Solution Plastique

Site Internet : <http://tre.emv3.com/HM?a=DNX7CkQFk0SG8SA9MOOWoFLnGHxKRm5Q3Q6D>

**26-27 mai 2010**, Saclay

Journées de catalyse

Site Internet : [www.ilv.uvsq.fr/journeescatalyse/index.htm](http://www.ilv.uvsq.fr/journeescatalyse/index.htm)

**26-27 mai 2010**, Paris

R&D, Innovation Durable, Eco-Conception (ou : Comment réduire l'impact environnemental de vos produits)

Site Internet : [www.usinenouvelle.com/article/rd-innovation-durable-eco-conception.N126701](http://www.usinenouvelle.com/article/rd-innovation-durable-eco-conception.N126701)

**11 juin 2010**, Abbaye Ecole de Soreze

17<sup>ème</sup> Journée IRPF de chimie : « Recent Advances in Catalysis and New Methodologies »

Courriel : [marian.cabailh@pierre-fabre.com](mailto:marian.cabailh@pierre-fabre.com)



Société Chimique de France

**22 juin 2010**, Paris

Conférences « Biocides »

Courriel : [florence.delorme@fcba.fr](mailto:florence.delorme@fcba.fr) (et pour en savoir plus sur ce Centre technique industriel : [www.fcba.fr/institut-technologique/institut-technologique.php](http://www.fcba.fr/institut-technologique/institut-technologique.php))

**5-7 juillet 2010**, Nottingham (Royaume-Uni)

Faraday Discussion 148 : Spectroscopy, Theory and Mechanism in Bioinorganic Chemistry

Site Internet : [www.rsc.org/FD148](http://www.rsc.org/FD148)

**23-27 août 2010**, Troyes

12<sup>e</sup> journées de la matière condensée

Dans ce cadre, un mini colloque « Electronique moléculaire » est organisé.

Date limite de soumission : **1<sup>er</sup> mai 2010**.

Site Internet : <http://jmc12.utt.fr/>

**24-27 août 2010**, Montpellier

ICP2010, 25th International Conference on Polyphenols

Site Internet : [www.montpellier.inra.fr/polyphenols2010/](http://www.montpellier.inra.fr/polyphenols2010/)

**25-28 août 2010**, Lund (Suède)

8<sup>th</sup> European Conference on Computational Chemistry

Date limite de soumissions des résumés : **1<sup>er</sup> mai 2010**

Site Internet : [www.chemsoc.se/sidor/KK/8thECCC/index.htm](http://www.chemsoc.se/sidor/KK/8thECCC/index.htm)

**2-4 septembre 2010**, Montpellier

Ecologie 2010

Site Internet : [www.ecologie2010.fr/](http://www.ecologie2010.fr/)

**6-8 septembre 2010**, Edimbourg (Royaume-Uni)

Faraday Discussion 149 : Analysis for Healthcare Diagnostics and Theranostics

Site Internet : [www.rsc.org/FD149](http://www.rsc.org/FD149)

**En 2011**

**6- 8 avril 2011**, Bâle (Suisse)

Faraday Discussion 150 : Frontiers in Spectroscopy

Site Internet : [www.rsc.org/FD150](http://www.rsc.org/FD150)

**18-20 avril 2011**, Oxon (Royaume-Uni)

Faraday Discussion 151 : Hydrogen Storage Materials

Site Internet : [www.rsc.org/FD151](http://www.rsc.org/FD151)

### *Séminaires et expositions*

**Section Centre-Ouest/Auvergne/Limousin de la SCF : site d'Orléans**

Salle des séminaires de l'ICOA : campus universitaire/Orléans-La Source,

**1<sup>er</sup> avril 2010**, 14h

Dr. Jacques Muzart, Institut de chimie moléculaire de Reims, UMR 6229

*Quelques surprises de la pallado-catalyse*

**21 avril 2010**, 11h

Dr. Stéphane Gastaldi, Equipe chimie moléculaire organique, UMR 6264 Aix-Marseille Université

*Chimie radicalaire et bioconversion : une association originale pour la résolution cinétique dynamique d'amines*

**28 avril 2010**, 11h

Dr Erwan Le Grogneq, Chimie et Interdisciplinarité : Synthèse, Analyses et Modélisation (CEISAM)

UMR CNRS 6230, Université de Nantes



Société Chimique de France

*Organostanniques  $\alpha$ -aminés chiraux. Préparation et utilisation en synthèse asymétrique*  
Site Internet : [www.univ-orleans.fr/icoa/actualites](http://www.univ-orleans.fr/icoa/actualites)

#### Conférences / débats à Pau

1<sup>er</sup> avril 2010

Quand la Méditerranée était à sec, il y a 5,5 millions d'années /

22 mars 2010-3 avril 2010

Kepler, Galilée : l'astronomie en révolution /

6 avril 2010

La nanomatériaux /

8 avril 2010

Les épices en cuisine /

9 avril 2010

Expériences de chimie /

12 avril 2010

Il existe au moins un univers /

15 avril 2010

Les odeurs : ces molécules qui vous mènent par le bout du nez ! /

16 avril 2010

Durable, vous avez dit durable ? /

16 avril 2010

Quelle science pour quelle société ? (<http://cst.univ-pau.fr/live/evenements/cafes/10-bourgain>)

3-4 avril 2010, 13-30 avril 2010

Lacq, l'aventure continue /

21-24 octobre 2010

Fête de la science (<http://cst.univ-pau.fr/live/evenements/semaines/2010fds>)

Site Internet : <http://cst.univ-pau.fr>

#### Conférences organisées par le Centre de Recherche Universitaire Normand de Chimie et l'Ecole Doctorale Normande de Chimie dans l'amphithéâtre Jean-Marie Poirier de l'IRCOF

9 avril 2010 à 10h30

Pr Jun-An Ma, université de Tianjin, Chine

*Asymmetric Catalysis and Synthesis of Chiral Fluorine-Containing Compounds*

30 avril 2010 à 10h30

Pr Régis Réau, université de Rennes 1

*Matériaux II-conjugués organophosphorés*

12 mai 2010 à 10h30

Pr S. Chandrasekaran, université de Bangalore, Inde

*Synthetic Studies on Cyclopropanecarboxylated Sugar Derivatives*

19 mai 2010 à 10h30

Pr Léon Ghosez, université de Bordeaux 1

*Catalyse électrophile : un sujet actuel?*

21 mai 2010 à 10h30

Pr Jean Suffert, université de Strasbourg

*Comment faire « simplement » des molécules complexes? Cascades au palladium, un outil formidable !*

27 mai 2010 à 10h30

Pr Stefano Menichetti, université de Florence, Italie

*New sulfur containing polyphenolic antioxidants: Multi-defence activity and beyond. A case story.*

4 juin 2010 à 10h30

Pr Stéphane Quideau, université de Bordeaux

*Hypervalent Iodine-Mediated Phenol Dearomatization and Applications in Natural Products Synthesis*

11 juin 2010 à 10h30

Pr Véronique Gouverneur, université d'Oxford, Angleterre

*Titre non communiqué*

18 juin 2010 à 10h30

Pr Jean-François Paquin, université Laval, Canada

*Titre non communiqué*

2 juillet 2010 à 10h30

La chimie : notre vie, notre avenir



Société Chimique de France

Pr Jean-François Paquin, université Laval, Canada

Titre non communiqué

Courriel : [dominique.cahard@univ-rouen.fr](mailto:dominique.cahard@univ-rouen.fr)

## SCF Info en ligne

Découvrez le Groupe Bruker, leader en solutions analytiques High Tech combinant différentes techniques analytiques : spectrométrie de Masse, RMN, IRM, RPE, Spectrométrie Infrarouge ou analyse par Rayons X.

Rendez vous sur le site Internet ([www.bruker.fr](http://www.bruker.fr)) et naviguez sur les pages Solutions ([www.bruker.fr/solutions](http://www.bruker.fr/solutions)).

Bruker est partenaire de la newsletter SCF Info en ligne.

### 1.4 Nouvelles de France

#### 1.4.1 Jacques Martino est nommé directeur de l'IN2P3 - CNRS

**Jacques Martino** est nommé directeur de l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3) du CNRS par Alain Fuchs, président de l'organisme. Jacques Martino était depuis 2001 directeur du laboratoire Subatech (CNRS, École des Mines de Nantes, Université de Nantes) et directeur du Groupement d'intérêt public du cyclotron Arronax, à Nantes. Il entrera en fonction à partir du 1<sup>er</sup> avril 2010 et remplacera Michel Spiro, élu président du conseil du Cern en décembre dernier.

### 1.5 Brèves du monde

#### 1.5.1 Les fullerènes, vecteurs de transport prometteurs pour la thérapie génique

Une équipe de chercheurs de l'université de Tokyo, menée par le professeur Eichii Nakamura, est parvenue à montrer l'efficacité d'un nouveau type de vecteur de transport de matériel génétique, qui pourrait faire progresser les techniques de thérapie génique.

La thérapie génique est une technique de soins prometteuse qui consiste à transférer du matériel génétique dans les cellules d'un patient afin, par exemple, de remplacer un gène défectueux ou de surexprimer une protéine donnée, dans un but thérapeutique. Une difficulté à laquelle se heurte cette nouvelle méthode est la nécessité d'utiliser un vecteur pour amener le matériel génétique jusqu'à sa cible. En effet, les vecteurs existants possèdent plusieurs inconvénients. Ainsi, les virus posent un problème de sécurité, parce qu'ils risquent d'infecter le patient avec leur propre matériel génétique ou d'insérer le gène médicament près d'un oncogène, provoquant une leucémie. Quant aux molécules lipidiques (comme la Lipofectine), elles sont moins efficaces que les virus et présentent une certaine toxicité.

Les chercheurs ont utilisé une version modifiée de « buckyball » appelée tétra(piperazino)fullerène époxyde (TPFE) [1]. Pour information, un fullerène est une molécule constituée entièrement de carbone, qui possède une forme d'ellipse, du tube ou de sphère ; dans ce dernier cas, on parle de buckyball. Le matériel génétique est capable de se lier au fullerène, qui agit comme une coquille le protégeant de la dégradation avant de le libérer dans les cellules.

Des travaux antérieurs avaient montré l'efficacité de ce vecteur de transport de gène in vitro. L'équipe de recherche a cette fois effectué des tests in vivo. Ils ont d'abord injecté à des souris des buckyballes contenant le gène de la protéine fluorescente verte (EGFP). Cela leur a permis de constater que les buckyballes sont des vecteurs plus sélectifs et plus efficaces que la Lipofectine : en effet, le gène transféré s'est particulièrement exprimé dans deux organes, le foie et la rate. Par la suite, des souris diabétiques qui ont reçu des buckyballes transportant le gène de l'insuline ont vu leur glycémie diminuer.

Plusieurs avantages des fullerènes peuvent être signalés : tout d'abord, ils sont plus simples et moins coûteux à fabriquer que la Lipofectine. Ensuite, contrairement à cette dernière, ils n'ont pour le moment montré aucun effet toxique sur le foie et les reins des souris traitées. Signalons que les effets à plus long terme restent à étudier.

Ces résultats confirment l'intérêt des buckyballes comme vecteurs de transport de matériel génétique. Parmi les pathologies auxquelles cette technologie pourrait être appliquée, on peut citer bien sûr le diabète, mais également certains cancers.

[Contact](#)

La chimie : notre vie, notre avenir



Société Chimique de France

[1] Une représentation d'une molécule de TPFE est disponible à l'adresse suivante :  
[http://www.rsc.org/images/DNA-buckyball-200\\_tcm18-175049.jpg](http://www.rsc.org/images/DNA-buckyball-200_tcm18-175049.jpg)

#### Sources

"In vivo gene delivery by cationic tetraamino fullerene" - MAEDA-MAMIYA Rui et al. - PNAS - publication en ligne le 01/03/2010 - <http://redirectix.bulletins-electroniques.com/9bHaN>

"Buckyball-based gene delivery" - URQUHART James - site de la Royal Society of Chemistry - 24/02/2010 - <http://www.rsc.org/chemistryworld/News/2010/February/24021001.asp>

Mainichi Shimbun - 23/02/2010

ADIT, BE Japon (N° 531, 5 mars 2010)

#### 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](http://www.societechimiquedefrance.fr)

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

Ont participé à la réalisation de ce numéro : Séverine Bléneau-Serdel, Roselyne Messal, Marie-Claude Vitorge.

Si vous ne souhaitez pas recevoir les prochains numéros de SCF Info en ligne, merci d'annuler votre abonnement en envoyant un courriel.

Si vous avez eu accès à cette information par le biais d'un tiers et que vous souhaitez la recevoir régulièrement à votre propre adresse électronique, abonnez-vous en envoyant un courriel à :

[marie-claude.vitorge@societechimiquedefrance.fr](mailto:marie-claude.vitorge@societechimiquedefrance.fr)

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