

Sommaire

1	SFC Flash Info : l'essentiel	1
1.1	A propos de la SFC	1
1.1.1	Renouvellement du Conseil d'administration de la SFC	1
1.1.2	Grands prix de la SFC 2005	2
1.1.3	Prix binationaux de la SFC 2005	2
1.1.4	Congrès de la SFC	2
1.1.5	L'Actualité Chimique	3
1.1.6	Renouvellement de clubs de jeunes	3
1.1.7	En direct du club des jeunes d'Ile-de-France	3
1.2	Le saviez-vous ?	3
1.2.1	En direct du GFP	3
1.2.2	Chimie Oxford en difficulté	4
1.2.3	Des postes	4
1.2.4	... et des réunions	5
2	SFC Info en ligne	7
2.1	Nouvelles de France	7
2.1.1	Prix des Ingénieurs de l'année 2004	7
2.1.2	Festival de l'invisible à Chamonix	8
2.1.3	Allocations thèses de doctorat de l'Andra	8
2.1.4	En direct du LMD	8
2.1.5	L'Année mondiale de la physique en Île-de-France	9
2.2	Brèves du monde	9
2.2.1	Les Etats-Unis facilitent les procédures de visas pour les chercheurs et étudiants étrangers	9
2.2.2	Mise en place d'un conseil scientifique consultatif pour le Premier ministre indien	9
2.2.3	Attention aux ours(e)s polaires	10
2.2.4	Aluminium : de nouvelles liaisons	10
2.2.5	Coopération germano-israélienne en matière de R&D industrielle	10
2.2.6	Découverte du plus petit catalyseur d'or	11
3	SFC Info est une publication bimensuelle	11

1 SFC Flash Info : l'essentiel

1.1 A propos de la SFC

1.1.1 Renouvellement du Conseil d'administration de la SFC

Appel à candidatures

En juin 2005, la Société Française de Chimie procédera à l'élection, voire au renouvellement, de la moitié des administrateurs élus de son Conseil d'administration, soit six membres. Le vote de l'Assemblée générale se fera, comme de coutume, par correspondance.

Tous les membres de la SFC, à jour de leur cotisation, peuvent proposer leur candidature. Ils adresseront une lettre d'intention, accompagnée d'un curriculum vitae (limité à 25 lignes). Ces candidatures seront présentées au Conseil d'administration d'avril 2005.

La date limite de réception des candidatures au secrétariat général de la SFC (250, rue Saint-Jacques, 75005 Paris) est fixée au **4 avril 2005, dernier délai**.

1.1.2 Grands prix de la SFC 2005

Objectif

Les **Grand Prix Le Bel et Süe** sont attribués par le Conseil d'Administration. Ils récompensent des travaux reconnus au niveau international qui s'inscrivent dans le cadre des activités de la SFC. Chaque Grand Prix de la SFC peut être partagé entre deux personnes au plus. Il est hautement souhaitable que les lauréats soient membres de la SFC au moment de la remise de ces Grands Prix.

Appel à candidature

Pour l'année 2005, les Divisions et Sections régionales de la SFC peuvent transmettre au secrétariat de la SFC (avec la mention Grands Prix SFC) **avant le 15 avril 2005** une lettre de nomination exposant les raisons justifiant leur(s) proposition(s) de présenter un (ou plusieurs) candidat(s), de préférence membre(s) de la SFC, à l'un des Grands Prix de la SFC. Cette lettre peut être présentée au nom de plusieurs entités lorsque le candidat œuvre aux frontières de différents domaines et(ou) disciplines, ce qui est fortement encouragé.

La lettre doit être accompagnée du curriculum vitæ, d'une liste actualisée des publications et brevets et des conférences et séminaires invités et d'un résumé de la trajectoire scientifique du candidat présenté. Une version électronique de ces documents (formats .rtf ou .pdf) devra être transmise à l'adresse suivante : secretariat@sfc.fr, avec la mention « Grand Prix SFC » dans la rubrique « Objet » de l'en-tête du message.

1.1.3 Prix binationaux de la SFC 2005

Objectif

En cette année impaire, la SFC décerne deux **prix binationaux** :

- Prix Franco - Italien avec la Società Chimica Italiana,
- Prix Franco - Polonais avec la Polskie Towarzystwo Chemiczne.

Le montant de chaque Prix permet la venue en France du lauréat pour un minimum de trois conférences dont les titres et dates seront diffusés par les canaux habituels de la SFC. Selon le souhait des lauréats, *L'Actualité Chimique* pourra publier une mise au point relative à leurs travaux récents.

Appel à candidature

Pour l'année 2005, les Divisions, et Sections régionales de la SFC peuvent transmettre au secrétariat de la SFC (avec la mention Prix bi-national France – xxx) **avant le 15 avril 2005** une lettre de nomination exposant les raisons justifiant leur(s) proposition(s) de présenter un (ou plusieurs) candidat(s). Cette lettre peut être présentée au nom de plusieurs entités lorsque le candidat œuvre aux frontières de différents domaines et(ou) disciplines, ce qui est fortement encouragé.

La lettre doit être accompagnée du curriculum vitæ, d'une liste actualisée des publications et brevets et des conférences et séminaires invités et d'un résumé de la trajectoire scientifique du candidat présenté. Une version électronique de ces documents (formats .rtf ou .pdf, en anglais ou français) devra être transmise à l'adresse suivante : secretariat@sfc.fr avec la mention "prix binational FR – yy" dans la rubrique «Objet» de l'en-tête du message.

Afin d'assurer une évaluation réelle et une proposition justifiée du Jury, l'examen n'aura lieu que si deux dossiers au moins par Prix parviennent à la SFC.

1.1.4 Congrès de la SFC

Du 28 août au 1^{er} septembre 2005, Nancy accueillera le congrès de la SFC

La deuxième circulaire est disponible sur le site Internet : <http://www.sfceurochem.com>

Dates à retenir :

31 mars 2005 : date limite de soumission des communications orales et affiches

25 avril 2005 : date limite d'inscription

1^{er} mai 2005 : notification de l'acceptation des communications orales

31 mai 2005 : date limite de la garantie des réservations hôtelières

Spécial jeunes

Des tables rondes, destinées aux jeunes sociétaires de la SFC, étudiants, élèves ingénieurs, thésards, post doc ou demandeurs d'emploi seront organisées le lundi 29 août 2005 de 17h à 19h

L'objectif de ces tables rondes est de leurs faire approcher les métiers auxquels ils peuvent prétendre accéder à l'issue de leurs études de chimie. Certains de ces métiers sont évidents (ingénieurs R&D, fabrication, dans un grand groupe ou dans une PME/PMI...) d'autres le sont moins (propriété industrielle, journalisme, communication...).

Des simulations d'entretien d'embauche seront également organisées du 30 août au 1^{er} septembre 2005 et des séances de relecture de CV seront assurées par Nicole Leray et Marie-Claude Vitorge.

Spécial enseignants

Les enseignants du secondaire (CPGE compris) qui le désirent peuvent assister aux journées du 29 et 30 août qui seront consacrées à :
Sciences de l'éducation : Table Ronde Débat : Le LMD dans le système éducatif européen
La Prévention et les Risques Chimiques (Partenariat INRS) ;
Un tarif préférentiel leur est accordé (<http://www.sfc.uhp-nancy.fr/IMG/icones/pdf-dist.png>)

1.1.5 L'Actualité Chimique

Sommaire Mars 2005, n° 284

Retrouvez les sommaires, résumés et modalités d'achat sur le site <http://www.sfc.fr> , rubrique *L'Actualité Chimique*.

Éditorial

*Homme de science, homme de conviction, par Y.-A. Gauduel

A propos de

* Chemistry, A European Journal fête ses 10 ans. Interview de Jean-Marie Lehn, par S. Bléneau-Serdel

* Entretien avec Neville Compton, éditeur de Chemistry, A European Journal, par G. Karger

* A propos des Prix Descartes, par G. Schorsch

Année mondiale de la physique

* Pilotage de la diffusion effective des molécules : une étape vers le contrôle du mouvement moléculaire orienté, par D. Alcor, J.-F. Allemand, I. Aujard, T. Barilero, J.-B. Baudin, C. Benbrahim, D. Bensimon, A. Bourdoncle, S. Charier, E. Cogné-Laage, V. Croquette, A. Estevez-Torres, N. Gagey, L. Jullien, A. Lemarchand, H. Lemarchand, A. Meglio, P. Neveu et O. Ruel

* Du « gap de Haldane » aux aimants moléculaires, par V. Gadet, L.-P. Regnault, J.-P. Renard et M. Verdagner

Comment ça marche ?

* Les dispositifs transdermiques dans l'arsenal thérapeutique : patchs nicotine et sevrage tabagique, par M. Sournac et H. Belhadj-Tahar

Industrie

Témoignages

* « Un peu de laboratoire et beaucoup de relationnel ! », par E. Marcoux

Enseignement et formation

* Harmonisation européenne des études supérieures en chimie : la réforme LMD, par G. Chambaud

* Une thèse... et après?, par N. Leray

Histoire de la chimie

Journée Victor Grignard et le Traité de Chimie organique

* Le témoignage d'un des auteurs du Traité : Paul Séguin, par O. Lafont

* Les pharmaciens auteurs du Traité, par P. Jaussaud

Hommage

* Jean Kossanyi (1932-2004)

1.1.6 Renouveau de clubs de jeunes

A Tours, Anselmi Elsa (anselmi_elsa@hotmail.com) succède à François Blanchard comme présidente.

A Toulouse Sébastien Marrot (Marrot@chimie.ups-tlse.fr) et à Paris Aurélie Dureuil (dureuil@sfc.fr) sont les nouveaux présidents ;

La SFC remercie les anciennes équipes d'animation et félicite les nouveaux élus.

1.1.7 En direct du club des jeunes d'Ile-de-France

Des blouses, avec les logos de la SFC et du club des jeunes d'Ile-de-France, sont ***en vente à la SFC*** pour modique somme de 10 €.

De nombreuses tailles sont disponibles. N'hésitez pas à nous contacter : club-jeunes-idf@sfc.fr

1.2 Le saviez-vous ?

1.2.1 En direct du GFP

Les «brèves innovations N° 43» (février 2005) ainsi que toutes les précédentes sont disponibles sur le site Internet du GFP : <http://www.gfp.fr.fm>

1.2.2 Chimie Oxford en difficulté

Restrictions. Le département de chimie d'Oxford doit maintenant vivre sur ses réserves et geler ses recrutements pour faire face à un déficit annuel d'un million de livres (1,45 million d'euros). Ce département est le plus important du monde occidental et ses difficultés soulignent l'ampleur de la crise qui touche cette discipline: 28 départements de chimie ont fermé en huit ans. Le département de chimie d'Oxford "doit se subventionner en créant des entreprises exploitant ses découvertes". Malgré les 40 millions de livres de recettes engrangées depuis 1996, il a été obligé de vendre un de ses bâtiments et de laisser 10 postes d'enseignant vacants. Les difficultés d'Oxford sont à mettre en parallèle avec celles de Cambridge qui souhaite fermer son département d'architecture. Cette décision a suscité une manifestation qui a rassemblé un millier d'étudiants et d'architectes. La recherche effectuée dans ce département est l'une des rares de l'université à ne pas être considérée comme de niveau international, ce qui entraîne une baisse de ses subventions. Ce problème de financement a suscité depuis un an plusieurs fermetures largement commentées: celles du département d'études orientales de l'université de Durham, du département de musique de Reading, et, dernière en date, du département de chimie d'Exeter (L'AEF du 25/11/2004, 48100). Le prix Nobel britannique de chimie, Harry Kroto, a renvoyé son diplôme honoraire d'Exeter en signe de protestation. Enfin, l'Anglia Polytechnic University a annoncé qu'elle changeait l'orientation de son département de chimie qui s'appellera désormais département de médecine médico-légale, matière très en vogue en ce moment. Source : dépêche AEF

1.2.3 Des postes

Un grand nombre d'offres d'emplois sont consultables sur le site Internet de la SFC :

http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm

1.2.3.1 Dans l'industrie

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

http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm

Parmi les nouvelles offres :

I05/1190 Directeur de site de production

1.2.3.2 Dans le secteur public

Les propositions **sont ouvertes à tous**. Les descriptifs détaillés des postes sont disponibles dans la rubrique « Bourse de l'emploi » du site Internet de la SFC :

http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm.

1.2.3.3 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 de l'emploi » du site Internet de la SFC :

http://www.sfc.fr/Emploi/emp1_emplois.htm

P05/1191 - Proposition de thèse

Développement de matériaux organométalliques pour Cibles Laser de Puissance (Laser MégaJoule)

Date limite de soumission **15 mi-mars 2005**

P05/1189 - Stage post-doctoral

Disponible à partir de mai 2005

Catalyse organique de polymérisation d'hétérocycles

1.2.4 ... et des réunions...

La SFC tient un calendrier des manifestations scientifiques régulièrement mis à jour. Consultez-le sur le site (<http://www.sfc.fr>) sous la rubrique « Manifestations ».

1.2.4.1 De ou avec la SFC

En 2005

1^{er} février 2005, Dijon

Les nanotechnologies

Bar des sciences à la brasserie «au bureau», 20 avenue Foch, à partir de 20 h 30

Site Internet : <http://www.ccasti.educagri.fr/bardessciences/index.htm>

13 avril 2005, Paris

La conférence de Gilbert Schorsch «De la chimie en Europe à la chimie pour l'Europ » se déroulera à l'ESPCI dans l'amphithéâtre Langevin.

Elle débutera à 17 h et sera ouverte à tous dans la limite des places disponibles, entrée gratuite, inscription obligatoire par courriel.

Déjà présentée à Bruxelles devant les eurodéputés français, elle a fait l'objet d'un article dans le numéro 283 de L'Actualité Chimique (février 2005).

Contact : club-jeunes-idf@sfc.fr

1-3 juin 2005, Autrans

11^e Journées multimédia et informatique dans l'enseignement de la chimie (MIEC)

21^e Journées de l'innovation et de la recherche pour l'enseignement de la chimie (JIREC)

«La mesure en chimie »

Site Internet : <http://miec-jirec-2005.univ-lyon1.fr/>

Courriel : Jerome.Randon@univ-lyon1.fr

1.2.4.2 ... et d'autres

En 2005

10 mars 2005, Villeurbanne

Chimie et santé : «Mécanisme d'action des médicaments. Application : les antipaludéens», Bernard Meunier, président du CNRS et membre de l'Académie française.

Site Internet : <http://www.rhone-alpes-futur.org/>

Courriel : magalie.dorazio@rhone-alpes-futur.org

15 mars 2005, Orléans

Journée scientifique «IRM et RMN à hauts champs» à l'occasion de l'inauguration du spectromètre-imageur à aimant horizontal 9,4 Teslas du Centre de Biophysique Moléculaire (CBM) et du spectromètre à aimant vertical «wide bore» 17,6 Teslas du Centre de Recherche sur les Matériaux à Haute Température. Cette journée sera articulée autour des nouvelles perspectives qui apparaissent avec le développement des hauts champs magnétiques pour les disciplines dérivées de la RMN : Imagerie par Résonance Magnétique (IRM), Spectroscopie par Résonance Magnétique (*in vivo*) (SRM), RMN des matériaux.

Site Internet : <http://crmht.cnrs-orleans.fr/inauguration/>

Courriel : thuillie@cnrs-orleans.fr

17 mars 2005, Paris

Odeurs, de la chimie à l'émotion dans le cadre des rencontres du café des technique

De 18 h 30 à 20 h Musée des arts et métiers, 60 rue Réaumur - 75003 Paris

Entrée libre dans la limite des places disponibles, **inscriptions obligatoires**

Site Internet : <http://www.arts-et-metiers.net>

Courriel : conferences@arts-et-metiers.net

1^{er} avril 2005, Paris

Après midi scientifique, sur le thème de la nutrition, organisé par la Société Française des Isotopes Stables, à 13 h 45 dans l'amphithéâtre de paléontologie du Muséum national d'histoire naturelle

Courriel : bsoulie@drecam.cea.fr

5-6 avril 2005, Région parisienne
La métallisation des matières plastiques, journée de formation organisée par la Société Française du Vide
Site Internet : <http://www.vide.org>
Courriel : sfvide@wanadoo.fr

14-15 avril 2005, Bruxelles
Chemical and Environmental Sampling
Quality through Accreditation, Certification and Industrial Standards, CEN/STAR Trends Analysis workshop in co-operation with Nordic Innovation Centre
Site Internet : <http://www.nordicinnovation.net>
Courriel : info@nordicinnovation.net

19-23 avril 2005, Saclay
Colloque du GMPCA (Groupe des Méthodes Pluridisciplinaires Contribuant à l'Archéologie)
«Archéométrie 2005»
Site Internet : <http://www.ladir.cnrs.fr/GMPCA2005/>
Courriel : GMPCA2005@iscsa.cnrs.fr

8-12 mai 2005, Anaheim (Etats-Unis)
NSTI Nanotech Ventures
Submission deadline : 2005, march 4th
Site Internet : <http://www.nsti.org/NanotechVentures2005/>
Courriel : mlaudon@nsti.org

11-12 mai 2005, La Valette
5^e salon «Matériaux Innovants et Technologies Associées»
Site Internet : <http://www.materiatech-carma.net/>
Courriel : mailto:favery@carma.fr

18-19 mai 2005, Beaulieu
Journées de Printemps du Groupe Français de Photochimie dédiées à la mémoire de Jean Kossanyi, la conférence d'ouverture sera donnée par Franck Wilkinson.
Site Internet : <http://www.umr6510.univ-rennes1.fr/siteBlanchard/epmsite/>
Courriel : mireille.blanchard-desce@univ-rennes1.fr

18-19 mai 2005, Paris
3^e colloque du groupe français des argiles
Site Internet : <http://c2s-organisation.com/gfa2005/>
Courriel : c2s@club-internet.fr

26-27 mai 2005, Liège (Belgique)
Les 19^{èmes} Journées franco-belges de pharmacochimie « De la conception à la réalisation en pharmacochimie ». Cette manifestation s'adresse aux scientifiques seniors et juniors des universités, des centres de recherches (CNRS, INSERM) ainsi que des entreprises pharmaceutiques ;
Site Internet : <http://www.jfb05.be>
Courriel : agnieszka@ldorganisation.com

20-24 juin 2005, Dijon
Le Centre de dynamique des systèmes complexes et le Laboratoire d'ingénierie moléculaire pour la séparation et les applications des gaz» (LIMSAG, UMR C.N.R.S. 5633) de l'Université de Bourgogne à Dijon organisent une École d'été interdisciplinaire intitulée :
« From molecules to materials and devices : tools for separation and detection »
Date limite d'inscription : **20 mai 2005**
Site Internet : <http://eunomie.u-bourgogne.fr/mmd2005>
Courriels : Jean-Claude.Chambron@u-bourgogne.fr (renseignements) ;
Emeline.Iltis@u-bourgogne.fr (inscriptions).

29 juin 2005- 2 juillet 2005, Bologne (Italie)
8th European Conference on Molecular Electronics (ECME)
Deadline for abstract submission is **April the 4th, 2005.**
Site Internet : <http://www.ism.bo.cnr.it/ecme8/index.html>

Courriel : ecme@area.bo.cnr.it

29 septembre 2005, Paris

Journée technique organisée par l'association ASFILAB. La mise en application du règlement CE 178/2002 concernant la traçabilité amène encore quelques interrogations pour les laboratoires. ASFILAB a donc décidé d'essayer de vous aider à y répondre en privilégiant toujours un maximum d'expériences partagées. Le programme proposé peut encore être enrichi d'exemples. Pour ce faire il vous suffit d'envoyer un résumé d'une vingtaine de lignes avec un titre et vos nom et adresse **avant le 31 mai prochain** ;

Site Internet : <http://www.asfilab.org/>

Courriels : christine_chambelland@sgsgroup.com ; michelchambon@wanadoo.fr

1.2.4.3 ... Et des séminaires

Ecole Doctorale de Chimie Moléculaire de Paris Centre (ED406)

9 mars 2005 et 16 mars 2005 de 10 h à 12 h, bâtiment F, salle 412 (4^e étage)

«The Silicon Advantage in Synthesis»

Conférence du Professeur Scott Sieburth, Temple University (Philadelphie, Etats-Unis)

Courriel : louis.fensterbank@upmc.fr

Université Louis Pasteur (Strasbourg)

Les chercheurs étrangers suivants sont présents dans l'université et donneront chacun deux conférences

M. D. Ward (Minnesota, USA) présent du 15 avril 2005 au 4 juin 2005

Conférences les 22 et 28 avril 2005

K. Kim (Séoul, Corée) présent du 16 au 29 avril 2005 et du 1^{er} au 13 septembre 2005

Conférences les 22 avril 2005 et 8 septembre 2005

J. Steed (Durham, UK) présent du 4 au 10 avril 2005

Conférence le 7 avril 2005

J. Sessler (Texas Austin, USA) présent du 28 mai 2005 au 22 juin 2005

Conférences les 2 et 16 juin 2005

N. Branda (Simon Fraser University, Canada) présent du 3 au 31 juillet 2005

Conférences les 7 et 21 juillet 2005

S. Kittagawa (Kyoto, Japon) présents du 14 au 27 mai 2005 et du 12 au 26 octobre 2005

Conférences les 19 mai 2005 et 20 octobre 2005-02-28

Site Internet : http://www-chimie.u-strasbg.fr/%7Elcco/perso/Wais/index_fr.html

Courriel : hosseini@chimie.u-strasbg.fr

2 SFC Info en ligne

**Besoin de solutions analytiques en RMN, IRTF, RPE, RX et spectrométrie de masse ?
Ayez le réflexe Bruker (<http://www.bruker.fr/>) que vous apparteniez au monde de la chimie, des sciences de la vie ou de la recherche fondamentale.
Bruker est partenaire de SFC Info en ligne.**

2.1 Nouvelles de France

2.1.1 Prix des Ingénieurs de l'année 2004

Les sept Prix des Ingénieurs de l'année, organisée par *L'Usine Nouvelle, Industries et technologies* et le CNISF ont été décernés le 15 décembre dernier à 7 ingénieurs ou équipes d'ingénieurs au Pavillon d'Armenonville.

Cette manifestation est destinée à récompenser des ingénieurs d'exception, et à valoriser un métier qui souffre de la désaffection des jeunes pour les filières scientifiques et techniques. Plusieurs thèmes ayant des rapports plus ou moins étroits avec la chimie ont été récompensés.

On retrouve ainsi parmi les heureux élus, Vincent Basso et Guillaume Engel (PSA et Valéo). Ces lauréats ont reçu le prix pour le développement durable 2004 pour le Système Start&Stop permettant d'économiser 10 % de carburant en cycle urbain pour les véhicules automobiles. Il équipe aujourd'hui la C3 et a été un des événements du dernier salon de l'Automobile.

Pour le prix pour un entrepreneur 2004, le choix du jury s'est porté sur André Choulika (Collectis), avec la mise au point de ciseaux moléculaires (méganucléases) capables de couper l'ADN in vivo, dans des buts thérapeutiques ou la production de protéines.

Enfin, Gabriel Festoc (GeneDisc) a reçu le Prix pour un début prometteur 2004 pour le premier laboratoire à puce, offrant des possibilités d'analyses biologiques ultrarapides, grâce à des recherches d'ADN des microorganismes.

Cette remise de prix a bénéficié d'un parrainage prestigieux, comprenant les prix Nobel Georges Charpak et Jean-Marie Lehn, les dirigeants de grandes entreprises françaises et des représentants des ministères de l'Industrie et du ministère de la Recherche.

Faits intéressants, sur les 65 dossiers retenus par le jury, 12 ont des rapports plus ou moins étroits avec la chimie.

Site Internet : <http://www.cnisf.org/index.html>

Courriel : ma.planque@industrie-technologies.com

2.1.2 Festival de l'invisible à Chamonix

Le 15^e Festival des Sciences de Chamonix-Mont-Blanc fait de l'invisible son thème de prédilection du 4 au 7 mai 2005, avec «Les secrets de l'invisible, de l'infiniment grand à l'infiniment petit».

Le secret, le caché aiguillonne toutes les curiosités, et notamment celles des chercheurs. Il sera décliné lors de cette manifestation sous tous ses thèmes : le très petit et le très grand ou lointain (la chimie supra moléculaire et les planètes extrasolaires, les nanotechnologies, les microbes, les virus et les acariens) ; ce qui va trop vite et trop lentement ; ce qui se dissimule à nous (pollutions chimiques et cancers) et ce qu'on ne veut pas voir et qu'on dissimule (la mort et la maladie, les exclus, les handicapés, la prison et les asiles psychiatriques).

Le festival favorise depuis 15 ans la rencontre de gens curieux des savoirs des autres, et ce dans une ambiance festive. Y sont conviés des scientifiques de différentes disciplines et le grand public, des aventuriers, des écrivains et des artistes, des chefs d'entreprises et des responsables associatifs.

Une quinzaine d'animations différentes pour les petits et les grands sont prévues, ainsi que des interventions. On y retrouvera notamment l'association Les Atomes Crochus, et des spécialistes comme Athéna Coustenis, astrophysicienne de l'Observatoire de Meudon et spécialiste de Cassini-Huygens et de Titan, Christophe Bureau, PDG d'Alcimer, entreprise de pointe dans le domaine des nanotechnologies, Jean-Louis Robert, professeur à l'Université de Montpellier et directeur du programme national nanosciences, et Etienne Klein, directeur adjoint des sciences de la matière au CEA.

Toutes les rencontres sont payantes (sauf celle du mercredi soir) et auront lieu au centre des congrès du Majestic à Chamonix. Accès libre et gratuit, inscriptions conseillées à l'accueil du Majestic au moment du Festival. Le programme sera disponible à partir du mois de mars 2005.

Site Internet : <http://festival.chamonix-mont-blanc.fr/>

Courriel : chamonix.festival@chamonix.com

2.1.3 Allocations thèses de doctorat de l'Andra

Appel à candidatures 2005

En association avec son Conseil Scientifique, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) propose des recrutements pour la préparation de thèses de doctorat. L'allocation sera accordée pour trois ans à compter du 1^{er} octobre 2005.

Les principales thématiques scientifiques intéressant l'Andra sont : Couplages et interactions, Changements d'échelles, Interfaces, Expérimentations en laboratoire souterrain. Les domaines scientifiques concernés sont les sciences de la terre, la chimie des éléments, les sciences des matériaux, les sciences de l'environnement (biosphère) et la modélisation numérique.

Clôture au 15 avril 2005.

Pour obtenir un dossier de candidature ou une information, s'adresser à :

Andra, Direction Scientifique - Bureau des thèses, Martine Klajman, Parc de la Croix Blanche, 1/7 rue Jean Monnet, 92298 Châtenay-Malabry Cedex.

Tél. : 01 46 11 84 80. Fax : 01 46 11 84 10.

Site Internet : <http://www.andra.fr>

Courriel : Martine.Klajman@andra.fr

2.1.4 En direct du LMD

Depuis 2004 mise en place du LMD. Vous trouverez sur le site de la SFC la liste des formations habilitées au 15 février 2005

(http://www.sfc.fr/Divens/Formation_Chimie2003_2004_fichiers/Formation_chimie_04_05.htm)

R/P : Recherche / Professionnel

Attention : les dénominations DEA et DESS sont remplacées par Master Recherche et Master Professionnel.

2.1.5 L'Année mondiale de la physique en Île-de-France

15 mars-15 avril 2005, Mille et un cristaux de glace : les halos atmosphériques,
Université Pierre et Marie Curie - Les Cordeliers - 15 rue de l'Ecole de Médecine - Paris 6^e
Entrée libre – Tout public : du lundi au vendredi de 10h à 19h et le week-end de 10h à 18h

Site Internet : <http://www.upmc.fr>

Courriel : halos@upmc.fr

11, 17, 22, 24, 30 mars, Journée Terre-Soleil

Le 20 mars 2005 aura lieu la 5^e édition du jour Terre-Soleil initié par la NASA. Ce sera l'occasion de parler du Soleil, astre roi, symbole de puissance et de création dont trois mille ans d'observation humaine auront permis de dévoiler, seulement, une partie de ses secrets.

Le réseau des Bars des sciences franciliens fêtera l'événement à sa façon en organisant des rencontres sur le thème entre des scientifiques et le grand public autour d'un verre dans différents lieux en Ile-de-France.

MJC François Rabelais de Savigny sur Orge, Père Tranquille (Paris 1^{er}), Café de Flore (Paris 6^e), Abracadabar (Paris 19^e), forum café de la Fnac (Vélizy 78), des lieux très différents pour échanger, apprendre, poser des questions sur des thématiques passionnantes qui nous interpellent tous.

Site Internet : <http://www.reseau-bds.com>

...ainsi que l'agenda exhaustif des événements (de grande ampleur, pour les scolaires, terrain, conférences et expositions) en Ile-de-France pour les mois de mars et avril.

Site Internet : <http://www.physique2005-idf.com>

2.2 Brèves du monde

2.2.1 Les États-unis facilitent les procédures de visas pour les chercheurs et étudiants étrangers

Le Département d'Etat a décidé de revenir à plus de souplesse concernant les visas de certains chercheurs et étudiants étrangers aux Etats-unis. Le programme de sécurité Visas Mantis, mis en place en 1998, avait à l'origine pour but d'éviter le transfert illégal de technologies sensibles. Renforcé après les attentats de septembre 2001, il obligeait jusqu'à présent les scientifiques travaillant dans les domaines de la chimie, de la physique ou encore de l'ingénierie à se soumettre à un contrôle systématique tous les ans, ainsi qu'à chaque renouvellement de visa. Ces procédures étaient particulièrement contraignantes pour certains étudiants. Désormais, une vérification initiale sera effectuée et restera valable pour une durée de un à quatre ans pour les étudiants et jusqu'à deux ans pour les chercheurs. Le Département d'Etat a également annoncé avoir réduit à 14 jours le temps moyen nécessaire à l'obtention des autorisations (une étude du Government Accountability Office montre que les délais étaient de 67 jours entre avril et juin 2003). Le changement est évidemment bien accueilli par les universités et organismes de recherche qui avaient constaté une baisse des demandes de la part des étudiants étrangers (d'environ 32 % entre 2003 et 2004 selon le Council of Graduate Schools), ainsi que du nombre d'accueils effectifs, pour la première fois en 35 ans (on estime ainsi que le nombre d'étudiants inscrits a diminué de 100 000 en 2003-2004, en raison de ces procédures mais aussi d'une concurrence universitaire accrue de l'Europe et de l'Asie). Il faut noter que l'accueil d'étudiants étrangers représente de l'ordre de 10 milliards de dollars de recettes pour les États-unis en 2004, ce secteur universitaire se situant au 5^e rang des industries de services américaines, ce à quoi s'ajoute le rôle de pourvoyeur de cerveaux pour l'industrie américaine. Soixante-deux présidents d'universités en avaient appelé au gouvernement durant l'été dernier pour relâcher les contraintes en vigueur, de concert avec toutes les associations scientifiques. Par ailleurs, les travailleurs temporaires (Visa H), les employés de multinationales (Visa L), les touristes et hommes d'affaires (Visas B) pourront recevoir un visa allant jusqu'à deux années continues, tandis que les B1 et B2 recevront des visas valables un an.

SJMN 15/02/05 (Security checks relaxed for foreign students) / NYT 14/02/05 (State Dept. Relaxes visa rules for some scientists and students)

<http://www.mercurynews.com/mld/mercurynews/living/education/10903344.htm>

<http://www.nytimes.com/2005/02/14/politics/14visa.html>

ADIT, BE Etats-Unis (686, 18/02/2005), Mission pour la Science et la Technologie.

2.2.2 Mise en place d'un conseil scientifique consultatif pour le Premier ministre indien

Le gouvernement vient d'annoncer la création d'un conseil scientifique consultatif pour le Premier Ministre (Scientific Advisory Council -SAC-PM). Dirigé par le scientifique C.N.R. RAO, il sera constitué

de 28 membres d'horizons différents afin de conseiller le Premier Ministre sur toutes les questions de Sciences et Technologies dans le pays. Alors que le SAC-PM formulera les politiques gouvernementales, le SAC déjà existant pour le Cabinet ministériel (SAC-C) les mettra en oeuvre. De grandes personnalités des sciences et technologies indiennes du monde industriel, académique et d'institutions de recherche constitueront ce conseil.

Sources : The Hindu, 26/01/2005

ADIT, BE Inde (9, 14/02/2005), Service de Coopération et d'Action Culturelle à New Delhi

2.2.3 Attention aux ours(e)s polaires

Une proportion alarmante d'ours polaires est hermaphrodite (hermaphrodisme vrai, c'est-à-dire des individus homozygotes pour le chromosome sexuel- les femelles chez les mammifères - possédant tout ou partie des organes sexuelles généralement observés pour le sexe opposé). Cette déformation, qui dote un animal d'un appareil génital embryonnaire similaire à celui du sexe opposé (en plus du sien) frapperait 1,2 % des 3 000 ours de l'archipel arctique du Svalbard, soit environ 36 ours. Un chiffre qui étonne, car ce type d'affectation est habituellement très rare. Les chercheurs supposent que des polluants chimiques, les biphényles polychlores (BPC) sont responsables du problème. La population locale d'ours est bien connue. Elle a fait l'objet d'une chasse sportive de 1950 à 1972, puis de nombreuses études scientifiques par la suite. Il y a quinze ans à peine, l'hermaphrodisme était encore inconnu dans cette population. Cette anomalie n'étant pas d'origine génétique, on lui cherche des causes environnementales. La population humaine de l'archipel, environ 3 000 habitants aussi, ne pollue que très peu. Les BPC proviennent donc nécessairement d'ailleurs, probablement d'Europe, d'où soufflent les vents dominants. La production de ces produits chimiques, autrefois utilisés dans l'équipement électrique, est interdite depuis des années. Cependant, de grandes quantités ont été déversées dans l'environnement, où le composé possède une durée de vie très longue. Les BPC affecteraient le système endocrinien des ours, ce qui provoquerait en retour leur hermaphrodisme.

Contacts : - Institut Polaire norvégien - tel : +47 777 50 555

Sources : AFP Sciences, 01/2005

ADIT, BE Norvège (59, 15/02/2005), Service de coopération et d'action culturelle à Oslo

2.2.4 Aluminium : de nouvelles liaisons

Tomas Erlien, doctorant à l'Université de Trondheim (NTNU) vient de créer une jointure entre deux fils d'aluminium sans soudure, ni collage. Pour cela, il a posé deux fils d'aluminium dans les encoches d'une presse prévue à cet effet. Lorsque la pression diminue, les extrémités des deux fils se rapprochent l'une de l'autre pour réaliser la jointure. Le fil d'aluminium ainsi créé est au moins aussi résistant que les deux fragments de départ. La conception du procédé n'est pas complètement terminée mais un brevet sur le filage et la liaison de métaux hybrides est déposé. Ce procédé reprend le phénomène physique de liaison à froid, découvert en Angleterre au XVIII^e siècle. Il consiste à établir une forte dépression entre deux pièces d'aluminium, engendrant ainsi une liaison atomique par le biais des électrons. La variation de pression provoque l'arrachement d'électrons sur les couches supérieures des atomes d'aluminium. Un nuage d'électrons libres se crée, va se déplacer vers les charges positives des noyaux atomiques et générer la liaison.

Contacts : - Tomas Erlien et Oystein Grong - Institutt for materialteknologi, NTNU, Trondheim - tel : +47 73 59 48 96 - courriel : oystein.grong@material.ntnu.no

Sources : Université de Trondheim, communiqué de 01/2005

ADIT, BE Norvège (59, 15/02/2005), Service de coopération et d'action culturelle à Oslo

2.2.5 Coopération germano-israélienne en matière de R&D industrielle

L'Allemagne et Israël renforcent leur coopération dans les domaines des biotechnologies, des nouveaux matériaux et des nanotechnologies chimiques ainsi que dans le domaine des technologies optiques. Les deux pays se sont entendus sur un soutien conjoint des petites et moyennes entreprises avec pour objectif d'accroître le transfert des résultats de la recherche fondamentale vers des applications concrètes. Ainsi la recherche industrielle appliquée sera soutenue, tout particulièrement lorsqu'elle implique des investissements « risqués » pour les petites et moyennes entreprises. Au centre de ce dispositif de soutien seront placés les projets de recherche et développement (R&D) pour lesquels les entreprises des deux pays coopéreront avec des partenaires universitaires et extra universitaires, allemands et israéliens. La coordination de ces projets sera assurée par l'un des partenaires industriels.

A ce jour, 3 programmes de soutien de la coopération en matière de R&D industrielle entre l'Allemagne et Israël ont été mis en place:

a. biotechnologies

b. nouveaux matériaux et nanotechnologies chimiques

- catalyse

- matériaux pour produits et procédés à haut rendement par rapport aux ressources

c. technologies optiques

Contacts : - Petra Ruth Mann, Bureau international du BMBF - tel : +49 2461 61 3753 - email : p.mann@fz-juelich.de

Sources : Newsletter «Internationale-kooperation.de» 02/2005, 10/02/2005

ADIT, BE Allemagne (224, 17/02/2005), Service pour la Science et la Technologie de Berlin

2.2.6 Découverte du plus petit catalyseur d'or

Une équipe de chercheurs de la chaire de chimie physique de l'université technique de Munich (Prof. Ulrich Heiz) a découvert le plus petit catalyseur d'or formée d'à peine huit atomes d'or (Au₈). En coopération avec les scientifiques du «Georgia Institute of Technology» d'Atlanta, USA, ils ont démontré que les éléments décisifs de la catalyse n'étaient pas seulement sa composition élémentaire mais aussi sa taille et surtout son état de charge. Les résultats de la recherche ont été récemment publiés dans la revue "Science" (Bokwon Yoon, Hannu Hakkinen, Uzi Landman, A. Worz, Jean-Marie Antonietti, Stephane Abbet, Ken Judai, Ueli Heiz, Science 307 (2005) S. 403-407).

Après avoir déposé un cluster d'or gros de quelques nanomètres sur une surface d'oxyde de magnésium, les chercheurs ont observé comment ce métal habituellement inerte réagit d'un seul coup de façon catalytique et extrêmement active: de petites quantités de monoxyde de carbone se sont oxydées au contact de l'oxygène et se sont transformées en dioxyde de carbone. En plus de la taille du cluster, le transfert de charge électrique dans le cluster joue un rôle capital pour provoquer une réaction catalytique. C'est par ce biais que l'instrument d'oxydation O₂ est activé. La température au cours de laquelle l'oxydation a eu lieu est un autre élément remarquable, -70 degrés Celsius constitue le seuil de réaction. Le procédé de catalyse a pour la plupart des branches de l'industrie une grande importance. L'or n'a jusqu'ici jamais été utilisé comme catalyseur à cause de son inertie. Alors que l'argent et le cuivre s'altèrent au contact de l'air, l'or garde son éclat. La question de savoir si le catalyseur de cluster d'or trouvera une application dans l'industrie reste ouverte. Au niveau de la recherche fondamentale, cette découverte est une avancée très importante.

Contacts : - Prof. Dr. Ulrich Heiz, Lehrstuhl für Physikalische Chemie 1, Technische universität

München - tel : +49 (0) 09 289 13391, courriel : ulrich.heiz@ch.tum.de

Sources : Presseinformation, Technische Universität München, 01/02/2005

3 SFC Info est une publication bimensuelle

N'oubliez pas que SFC Info en ligne s'affiche sur la toile...

Vous le trouverez en consultant : <http://www.sfc.fr> rubrique : «la SFC à votre service».

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

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

Si vous ne souhaitez pas recevoir les prochains numéros de SFC 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@sfc.fr

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