

En partenariat avec **Bruker**, fournisseur de solutions analytiques en RMN, IRTF, RPE, RX et spectrométrie de masse pour le monde de la chimie, des sciences de la vie et de la recherche fondamentale.

<http://www.bruker.fr>

SFC info en ligne s'affiche sur la toile... vous le trouverez en consultant :

<http://www.sfc.fr/Informations.htm>

## Sommaire

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Le saviez-vous ?</b> .....   | <b>1</b> |
| 1.1      | Candidats pour le Conseil d'administration de la SFC.....                       | 1        |
| 1.2      | Nouveaux bureaux .....  | 1        |
| 1.3      | Le CNRS recrute .....   | 1        |
| 1.4      | Propositions de postes.....   | 2        |
| 1.5      | Le Groupement Français des Polymères en ligne .....                             | 3        |
| 1.6      | P.H. Dixneuf à l'honneur.....   | 3        |
| 1.7      | A propos de colloques.....  | 3        |
| <b>2</b> | <b>Sites Internet : Sites de fournisseurs de matériels de laboratoire</b> ..... | <b>5</b> |
| 2.1      | Sites portails en français .....  | 5        |
| 2.2      | Sites portails en anglais .....   | 5        |
| 2.3      | Sites spécifiques liés aux marchés CNRS.....                                    | 6        |
| <b>3</b> | <b>En bref</b> .....  | <b>7</b> |
| 3.1      | Quelques dates.....   | 7        |
| 3.2      | Du diamant en chromatographie.....  | 7        |
| 3.3      | Des pansements pour les polymères !.....  | 7        |
| 3.4      | Le Zinc et la RMN.....  | 7        |
| 3.5      | La chimie au secours des toxicomanes.....                                       | 7        |
| 3.6      | Indice de réfraction négatif... ..  | 8        |
| <b>4</b> | <b>SFC info en ligne est une publication bimensuelle</b> .....                  | <b>8</b> |

## 1 LE SAVIEZ-VOUS ?

### 1.1 Candidats pour le Conseil d'administration de la SFC

Mieux connaître les candidats au Conseil d'administration de la SFC est très simple : leurs « curriculum vitae » sont en ligne : <http://www.sfc.fr> rubrique « dernière minute ». Les heureux candidats sont : messieurs Daniel Decroocq, Jacques Dubard, Marc Lemaire, Guy Paillotin, Jean Sarrazin, et Arsène Schun.

### 1.2 Nouveaux bureaux

Nouvelle présidente du Club des jeunes de Tours : Magaly Caravanier-Caillon

Nouveau président du club des jeunes de Caen : Jérôme Ledauphin

([jerome.ledauphin@chimie.unicaen.fr](mailto:jerome.ledauphin@chimie.unicaen.fr))

Les coordonnées des membres de ces bureaux sont sur le site de la SFC <http://www.sfc.fr> sous la rubrique la SFC en région.

### 1.3 Le CNRS recrute

En 2001, le CNRS a prévu de recruter près de 1000 personnes. Ce recrutement s'effectuera par voie de concours, accessible à tous niveaux de formation : du BEP au Doctorat. Le retrait est dossiers est

fixé jusqu'au 1<sup>er</sup> juin pour les ingénieurs et le personnel technique, la date limite pour le dépôt des dossiers est fixée quant à elle au 5 juin.

Pour le concours d'ingénieur de recherche à la direction des ressources humaines, les dates de retrait et de dépôt de dossier sont respectivement le 22 et le 23 mai. De plus amples informations sont disponibles dans le Journal Officiel et sur le site [www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

#### **1.4 Propositions de postes**

Un grand nombre d'offres d'emploi est consultable sur le site de la SFC : <http://www.sfc.fr>

Vous pouvez y accéder soit par la rubrique « Les services » soit par la rubrique « Les jeunes et la chimie » ou encore directement par <http://www.sfc.fr/Emploi/emp1.emplois.htm>

##### *Proposition 1*

L'École Centrale Paris recrute un ATER en 33<sup>ème</sup> Section Chimie des Matériaux

Profil : le candidat recherché devra disposer d'une solide compétence en chimie macromoléculaire et matériaux polymères ainsi que sur les techniques physico-chimiques d'analyse associées.

Le dossier de candidature devra être retourné avant le 1<sup>er</sup> juin 2001 (cachet de la poste faisant foi).

Pour tout renseignement d'ordre pédagogique s'adresser à : G. DURAND, directeur du laboratoire de Chimie et Génie des Procédés.

Tél. : 01 41 13 12 13 ; E-mail : [durand@cgp.ecp.fr](mailto:durand@cgp.ecp.fr)

Pour tout renseignement d'ordre administratif et retrait du dossier de candidature, s'adresser à :

Élisabeth Jouvent, chef de Service de Gestion des Personnels.

Tél. : 01 41 13 11 82 ; E-mail : [ejouvent@ads.ecp.fr](mailto:ejouvent@ads.ecp.fr)

##### *Proposition 2*

I01/471 - Ingénieur chimiste

- Age : environ 30-35 ans

- Expérience dans le domaine de l'achat de matières premières

- Salaire motivant.

Poste basé dans la région lyonnaise.

(Vous pouvez envoyer votre candidature à Mme Messal sur [emploi@sfc.fr](mailto:emploi@sfc.fr) qui transmettra).

##### *Proposition 3*

Offre de bourse de thèse de doctorat : Préparation d'un doctorat dans le domaine de la Chimie Physique

Laboratoire de Physico-chimie des Processus de Combustion, UMR CNRS 8522

Université des Sciences et Technologies de Lille, Villeneuve d'Ascq, France

Le Laboratoire de Physico-chimie des Processus de Combustion de l'Université des Sciences et Technologies de Lille cherche un(e) physicochimiste de formation, titulaire d'un DEA, pour préparer une thèse de doctorat dans le domaine de l'environnement, à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2001.

Les deux sujets de recherche proposés concernent d'une part la caractérisation spectroscopique et le dosage de molécules polyatomiques dans des flammes et d'autre part la chimie multiphasique atmosphérique et notamment l'étude des interactions COV - particules d'aérosols.

Ces projets s'inscrivent dans les axes de recherche du Contrat de Plan Etat-Région 2000 - 2006.

Le laboratoire disposera d'une allocation de recherche mensuelle du Ministère d'environ 6200 F net à laquelle pourra éventuellement s'ajouter un monitorat (enseignement) d'environ 1700 F net.

Des informations complémentaires sont disponibles sur notre site :

<http://www.univ-lille1.fr/umr8522>

Les dossiers de candidature, comportant un CV, seront envoyés à :

Pr J.F. PAUWELS Laboratoire de Cinétique et Chimie de la Combustion

UMR CNRS 8522 "Physicochimie des Processus de Combustion"

Université des Sciences et Technologies de Lille  
C11 - 59655 VILLENEUVE D'ASCQ Cedex  
Tél. : 03.20.43.48.02 / Fax : 03.20.43.69.77 ; E-mail : [jean-francois.pauwels@univ-lille1.fr](mailto:jean-francois.pauwels@univ-lille1.fr)

#### *Proposition 4*

Un ingénieur d'étude (CNRS) et un ingénieur de recherche (MENESR) sont recrutés par le laboratoire « Réactions selectives et Applications » (UMR 6519) de Reims.

Tous les détails concernant ces deux offres sont accessibles à l'adresse suivante : <http://www.univ-reims.fr/Labos/SciencesExa/UMR6519>

Attention les délais sont très courts.

#### *Proposition 5*

Société d'industrie pharmaceutique recherche un docteur en modélisation / dynamique moléculaire. Disponibilité immédiate pour CDD d'une année au sein d'une équipe de physico-chimistes / formulateurs sur son site de R&D en région parisienne. Mots-clés : petites molécules / dynamique moléculaire / analyse conformationnelle / effets de solvant. Logiciels : logiciels MSI, logiciels Tripos (Sybyl 6.6...), (Envoyer C.V. et lettre de motivation à Mme Messal sur [emploi@sfc.fr](mailto:emploi@sfc.fr) qui trans mettra)

#### *Proposition 6*

Le groupe CVD de l'ESPCI propose les postes suivants : - un post-doc de un an renouvelable a PC pour un thésard spécialiste en synthèse organique, métalloorganique et complexes de coordination qui serait intéressé par une formation dirigée vers l'industrie des semi-conducteurs (en collaboration avec Merck, Allemagne).

- un post-doc de un an renouvelable a PC pour un thésard physico-chimiste qui serait intéressé par une formation dirigée vers l'industrie des semi-conducteurs (en collaboration avec Aixtron, Allemagne).

- un financement de thèse (pour un étudiant possédant déjà un DEA) pour travailler au LETI, a Grenoble, en salle blanche, des septembre 2001 (collaboration Merck/LETI/ST-microelectronics/ESPCI) sur le cuivre CVD a partir du complexe breveté par l'ESPCI. Les personnes intéressées sont priées de me contacter le plus rapidement possible.

Pascal Doppelt

Tel/fax 33-(0)1-40-79-45-28 ; fax 33-(0)1-40-79-44-25 E-mail : [Pascal.Doppelt@espci.fr](mailto:Pascal.Doppelt@espci.fr)

### **1.5 Le Groupement Français des Polymères en ligne**

Pour tout savoir sur le GFP il vous suffit de cliquer sur : <http://www.gfp.fr.fm>. Bonne navigation !

### **1.6 P.H. Dixneuf à l'honneur**

La première Victor Grignard-Georg Wittig Vorlesung de la Société des Chimistes Allemands (GDCh) de ce siècle a été décernée à P. H. Dixneuf, récipiendaire du dernier Prix Le Bel du siècle dernier. Il prononcera à Leipzig, Muenster et Sarrebruck une conférence intitulée : "Exotic Organoruthenium Complexes?: Inspiration for Innovative Catalysis!" (Source : Nachr. Chemie 2001, 49, 673).

### **1.7 A propos de colloques**

Un grand nombre de manifestations scientifiques est consultable sur le site de la SFC : <http://www.sfc.fr>

Vous pouvez y accéder soit par la rubrique « les infos » soit par la rubrique « les disciplines scientifiques » ou encore directement par <http://www.sfc.fr/Recherche.asp>

17 mai 2001, Paris

Séminaire de Gastronomie Moléculaire sur le thème : « la cuisson des artichauts ».

E-mail : [herve.this@college-de-france.fr](mailto:herve.this@college-de-france.fr)

➤ Conférences organisées par la section régionale Centre de la SFC à 11 h dans l'auditorium Charles Sadron du campus du CNRS à Orléans-La Source

29 mai 2001, Algirdas Sackus (KTU, Lituanie) ; « Stereoselective Synthesis of  $\alpha$ -Amino-Acids via Schöllkopf's Chiral Auxiliary ».

20 juin 2001, Ottorino de Lucchi (Università Ca'Foscari, Venise) ; « Cyclotrimerisation of Polycyclic Alkenes : an Asymmetric Approach to Symmetric Molecule » ;

23 juillet 2001, Paola Bonaccorsi (Università degli Studi, Messine) ; « Sulfinyl- $\alpha$ ,  $\beta$ -unsaturated carbonyl compound from homochiral sulfenic acids ».

E-mail : [Patrick.Rollin@univ-orleans.fr](mailto:Patrick.Rollin@univ-orleans.fr)

30 Mai 2001, ENSCP Paris

« Cinquantenaire de la découverte du ferrocène" sous les auspices de la SFC

Date limite d'inscription 15 mai 2001.

E-mail : [jaouen@ext.jussieu.fr](mailto:jaouen@ext.jussieu.fr)

31 mai 2001( à 17 h 15), ENSCP Paris

Conférence de Michel Bernard, chef du district des énergies renouvelable d'EDF, organisée par la section Ile de France de la SFC.

E-mail : [jfr@ccr.jussieu.fr](mailto:jfr@ccr.jussieu.fr)

20 juin 2001, Paris ; Salle des actes de la faculté de pharmacie

La prochaine réunion du club Histoire de la Chimie de la SFC aura lieu conjointement avec la Société d'Histoire de la Pharmacie.

10-14 juillet 2001, Reims

Elastin : from gene to therapy

Site : <http://www.univ-reims.fr/Elastin2001>

11-13 septembre 2001, Palaiseau

« JCO 2001 : Journées de chimie organique », organisées par la division Chimie organique de la SFC. Des conférenciers étrangers et français de renom ont donné leur accord pour animer cette manifestation : C. Aubert (Paris), N. Bhatnagar (Romainville), J.P. Behr (Ilkirch), T. Carell (Marburg), T.J. Donohoe (Manchester), E. Dunach (Nice), J. Eustache (Mulhouse), J.C. Florent (Paris), G.C. Fu (Cambridge, États-Unis), J.L. Marco-Contelles (Madrid), M. Mori (Sapporo), M. Santelli (Marseille), A.B. Smith III (Philadelphie), K. Soai (Tokyo), S. Zard (Palaiseau). Comme il est de tradition aux JCO, le programme sera complété par des séances de communications par affiche et des présentations orales courtes par de jeunes chercheurs.

Inscription : E-mail : [c2s@club-internet.fr](mailto:c2s@club-internet.fr)

Renseignements scientifiques : E-mail : [efouquet@pop.lcoo.u-bordeaux.fr](mailto:efouquet@pop.lcoo.u-bordeaux.fr)

Site : <http://www.congres-scientifiques.com>

30 septembre – 5 octobre 2001, Aussois

7<sup>ème</sup> université d'été de physicochimie théorique. La date limite des inscriptions approche. Les inscriptions se font sur le site web <http://catalyse.univ-lyon1.fr/7UCPT/>

7-12 octobre 2001, Clermont-Ferrand

29<sup>ème</sup> journées d'étude des polymères (JEPO29 organisées par le GFP.

Le nombre de participants est limité à cinquante.

La date limite d'inscription est fixée au 1<sup>er</sup> juin 2001 et la date limite de paiement au 30 juin 2001.

Les droits d'inscription sont ramenés à 2 100F pour les membres du GFP et affiliés.  
Le serveur ayant eu quelques petits problèmes techniques, si vous n'avez pas reçu votre accusé de réception, renouvelez votre inscription en ligne <http://www.univ-bpclermont.fr/CONGRES/jepo29>  
E-mail : [viverney@courrier.univ-bpclermont.fr](mailto:viverney@courrier.univ-bpclermont.fr)

15-20 mars 2002, Obernai (France)

« Euroconférence on isomorphous Substitution by Transition Metals », first event of the Euroscio Conference Series Zeolite Molecular Sieve.

Site : <http://www.esf.org/euresco>

2-5 juin 2002, Ischia (Italie)

Eurocombiat 2002 : European Workshop on Combinatorial Catalysis

Date limite de soumission : 15 octobre 2001.

E-mail : [scisoci@tin.it](mailto:scisoci@tin.it)

Site : <http://www.ec-combiat.org>

## 2 SITES INTERNET : SITES DE FOURNISSEURS DE MATÉRIELS DE LABORATOIRE

### 2.1 Sites portails en français

La Gazette du Laboratoire et Labgeneration offrent un annuaire très complet, avec parfois des entrées croisées indispensables dans le contexte de la globalisation et des rachats galopants d'entreprises. Vous pourrez ainsi trouver des pompes sous les noms de Edwards comme de BOC Edwards. Par contre, une reprise trop ancienne (Prolabo: il vous faut questionner Merck Eurolab) ou un changement récent (ThermoQuest est devenu Thermo Finnigan) vous conduira à naviguer davantage. Les adresses: <http://www.gazettelabo.fr/hybride/cadrenom.htm> et (vive l'informatique et le copier/coller !)

[http://www.labgeneration.com/fr/club/txtInfos.jhtml;jsessionid=ZE4ZOURGFTPBJVFUMUGCF315AAAACIZA?txtInfos=/fr/txtInfos/club/Services/fgClubServdir\\_supra.html&domain=services](http://www.labgeneration.com/fr/club/txtInfos.jhtml;jsessionid=ZE4ZOURGFTPBJVFUMUGCF315AAAACIZA?txtInfos=/fr/txtInfos/club/Services/fgClubServdir_supra.html&domain=services)

convergent vers la même base de données. La recherche peut être faite par rubrique, nom d'entreprise et nom de matériel. Elle offre une page descriptive qui renvoie ensuite sur le site du fournisseur ou renvoie à une liste de fournisseurs à consulter.

Le site de FranceChimie (<http://www.francechimie.com/accueil.htm>) offre également une liste de fournisseurs que l'on peut consulter par nom d'entreprise et nom du matériel recherché. La base de données est toutefois moins complète et actualisée que la précédente.

Enfin, le site <http://www.forumlabo.com/docs/produits/cadre.htm> présente la liste des exposants présents lors du dernier Forum Labo qui s'est tenu à Paris en mars 2000. Une recherche par produits permet de remonter vers nombre d'entre eux.

### 2.2 Sites portails en anglais

Par l'intermédiaire de <http://www.chemstore.com/> vous entrez dans la galaxie chemxxx, : vous connaissez déjà CambridgeSoft (<http://www.camsoft.com/>) dont nous reparlerons. Elle comprend un site pour l'équipement de laboratoire (<http://labeqwip.chemstore.com/>), mais aussi un site pour les produits chimiques (<http://www.chemacx.com/chemacx/index.asp>). Ces sites demandent un enregistrement.

Un site que nous avons déjà décrit (2001, 3, n° 6) pour les fournisseurs de produits chimiques (<http://www.chemindustry.com/>) propose le même moteur de recherche pour les fabricants et revendeurs d'équipements scientifiques. En combinant judicieusement les trois filtres vous pouvez restreindre le nombre de pages correspondant à votre requête. Il est préférable de ne pas restreindre au niveau des pays : avec l'Antarctique (et même la France) seule, le résultat est souvent décevant ! Enfin, en guise de transition vers la dernière partie de cette rapide présentation, lisez la page [http://www.sciquest.com/cgi-bin/ncommerce3/ExecMacro/sq\\_europe.d2w/report](http://www.sciquest.com/cgi-bin/ncommerce3/ExecMacro/sq_europe.d2w/report) pour savoir ce que

peut apporter un "marché électronique" pour accélérer le travail dans une "research-intensive (public) organization" européenne.

### 2.3 Sites spécifiques liés aux marchés CNRS

Pour les aficionados des marchés CNRS (dans l'ordre alphabétique, mais pas d'expiration des dates de marché !), vous pouvez également consulter les sites Internet des fournisseurs d'équipements employés en Chimie :

*Agilent* : <http://www.chem.agilent.com/Scripts/Phome.asp> pour les équipements scientifiques (CPG, CLHP, couplages avec la SM, ICP, spectroscopie UV-Vis, etc.) ;

*Beckman-Coulter* : <http://www.beckmancoulter.com/products/> pour les équipements scientifiques (centrifugeuses, CLHP, spectrophotomètres UV-Vis, etc.) et logiciels de gestion (CDS, LIMS) ;

*Cameca* : <http://www.cameca.fr/html/products.html> pour différentes techniques d'études de surface (EPMA, LEXES, SIMS, TPA) ;

*Fisher Scientific SA* : <http://www.fr.fishersci.com/> pour les équipements généraux de laboratoire (dont Bioblock : [http://morpheus.in-extenso.fr/cgi-bin/bioblock\\_euro.storefront/141594379/UserTemplate/20](http://morpheus.in-extenso.fr/cgi-bin/bioblock_euro.storefront/141594379/UserTemplate/20) ). La liste des filiales européenne peut être consultée à : <http://www.eu.fishersci.com/Directory/index.htm> ;

*Elexience* : <http://www.elexience.fr/physique/physique.htm> : plus qu'un distributeur, un partenaire avéré (traduction libre de la page d'accueil qui ne s'ouvre qu'en anglais) pour les microscopies électronique et en champ proche ;

*Inel* : <http://www.valcofim.fr/inel/> pour tout ce qui concerne les RX ;

*Jeol* : <http://www.jeoleuro.com/instr/index.htm> pour les équipements scientifiques (microscopes électroniques et en champ proche, spectromètres RPE, RMN et d'étude des surfaces, etc.) ;

*Jouan* : <http://www.jouan.com/> pour centrifugeuses, étuves, fours, etc. ;

*Nonius* : <http://www.nonius.com/>, maintenant dans la galaxie Bruker (cf. <http://www.sfc.fr>) et toujours instrumentation liée à l'emploi des RX ;

*Packard* : <http://www.packardinst.com/Products.html> tout ce qui scintille n'est pas d'or (ni voitures mythiques), mais pour les particules... ;

*Perkin Elmer* : <http://instruments.perkinelmer.com/index.asp> pour les équipements scientifiques (analyse thermique, CPG, CLHP, ICP, spectrométries et spectroscopies, etc.), mais pas pour les miroirs de télescopes spatiaux !

*Philips* : <http://www-eu.analytical.philips.com/products/> pour tout ce qui touche l'emploi des RX, mais pour les microscopies électroniques, consultez :

<http://www.feicompany.com/eng/products/list.html>, c'est plus sûr !

*Polylabo* : <http://www.polylabo.com/> est devenu une porte d'entrée à la constellation Merck Eurolab, mais où vous retrouverez le catalogue Prolabo ([http://www.polylabo.com/pages/frameset\\_shop.php3](http://www.polylabo.com/pages/frameset_shop.php3)) !

*Setaram* : <http://www.setaram.fr/products.html>, depuis trente ans une entreprise caluirote experte mondiale en analyse thermique ;

*Spectra Physics* : [http://www.spli.com/products/application\\_groups/ag\\_research.html](http://www.spli.com/products/application_groups/ag_research.html) pour le state-of-the-art des équipements laser ;

*Thermo Finnigan* (anciennement ThermoQuest) :

[http://www.thermo.com/eThermo/CDA/Products/Product\\_Home\\_Page/0,12294,1,00.html](http://www.thermo.com/eThermo/CDA/Products/Product_Home_Page/0,12294,1,00.html) pour les équipements scientifiques (CPG, CLHP, spectrométrie de masse et couplage chromatographie/SM, etc.) et logiciels de gestion (CDS) ;

*Varian* : <http://www.varianinc.com/scientific/products.html> pour les équipements scientifiques (CPG, CLHP, ICP, spectrométries et spectroscopies, etc.) dont des nouvelles fraîches sur un spectromètre à 900 MHz (l'escalier est compris dans le prix !) ;

*VG Scientific* : <http://www.thermovgscientific.com/Product%20guide/interest.htm> pour voir de belles machines d'étude des surfaces (AES, EDX, REELS, UPS, XPS, etc.)... en attendant l'arrivée des crédits : c'est très cher !

Waters : [http://www.waters.com/menu.cfm?link=/Waters\\_Website/Products/product\\_hm.htm](http://www.waters.com/menu.cfm?link=/Waters_Website/Products/product_hm.htm) pour tout ce qui touche à la CLHP et au traitement de données.

### 3 EN BREF

#### 3.1 Quelques dates

*18 mai 1901* : Naissance du biochimiste français Vincent du Vigneaud. En 1953, ce chercheur parvient à synthétiser la première hormone peptidique. Ses travaux lui permirent d'obtenir le prix Nobel de chimie deux ans plus tard.

*25 mai 1901* : Naissance de Carl Wilhelm Wagner. Ce scientifique, en partenariat avec Karl Heirich Hauffe, élabore une nouvelle théorie entre 1938 et 1940 sur la semi-conductivité en relation avec la catalyse.

#### 3.2 Du diamant en chromatographie

Selon des chercheurs de l'université de Tokyo, l'utilisation du diamant dans les capteurs utilisés pour la chromatographie en phase liquide, permettrait de rendre cette technique plus sensible. Ainsi on pourrait détecter la présence de composés en concentration 100 fois moins importante qu'avec des capteurs à base de platine ou de carbone amorphe. Cet outil est constitué d'un film de diamant, dopé au bore pour le rendre conducteur, de 1 cm x 1 cm et de 30 microns d'épaisseur, déposé sur un substrat de silicium.

source : BE Japon (n°180, 23/04), Ambassade de France à Tokyo/ADIT ([www.adit.fr](http://www.adit.fr)).

#### 3.3 Des pansements pour les polymères !

La durée de vie d'un composite polymère est limitée par l'apparition et la propagation de microfissures lors de son utilisation. Une équipe de chercheurs de l'université de l'Illinois a récemment proposé une solution basée sur le principe de la cicatrisation pour rallonger l'espérance de vie de ces matériaux. Il suffit d'insérer une capsule contenant un monomère lors de la synthèse du polymère. Une fissure qui se propage peut au choix être bloquée par la capsule ou la briser, libérant ainsi le monomère. Le monomère libéré peut alors, grâce à un traitement thermique approprié, se polymériser et refermer la fissure. Inconvénient, et non des moindres : le traitement thermique en question (200° C, longtemps) est difficile à intégrer dans le cycle de vie du matériau. A suivre...  
Source : Nature du 14 février 2001. C&EN du 19 février 2001 repris par ADIT / lettre des matériaux Washington (N107-108)

#### 3.4 Le Zinc et la RMN

Paul Ellis et son équipe de l'Environmental Molecular Sciences Laboratory au Pacific northeast National Laboratory, ont développé une technique RMN pour étudier plus efficacement le zinc dans les métalloprotéines. L'échantillon est refroidi entre 5 et 25 K pour augmenter la sensibilité de la mesure et une méthode spin-écho permet de retrouver les constantes de couplage. Ce procédé est aussi valable pour des protéines larges (60kDa).

Source : J. Am. Chem. Soc. 123, 992 (2001) Repris par ADIT / lettre des matériaux Washington (N107-108) ([www.France-science.org/publications/materiaux/107-108/LM107-108.pdf](http://www.France-science.org/publications/materiaux/107-108/LM107-108.pdf))

#### 3.5 La chimie au secours des toxicomanes

Le programme de désintoxication mené par l'Université de Pennsylvanie et par le Department of Veterans Affairs Medical Center de Philadelphie semble porter ses fruits. Les chercheurs viennent d'étudier le rôle du propranolol dans les cures. Ils en ont conclu que cette molécule diminue l'anxiété des malades provoquée par d'importants taux d'adrénaline. La même équipe avait déjà constaté des liens étroits et positifs entre l'amantadine et la maladie de Parkinson. Ils envisagent maintenant de combiner les 2 traitements...

source : NYT 17/04. ADIT ([www.adit.fr](http://www.adit.fr))

### 3.6 Indice de réfraction négatif...

A San Diego, des chercheurs viennent de réaliser un matériau qui « tord » les micro-ondes dans la direction opposée à celle dictée par les lois de la physique. Ce qui en fait le premier matériau à posséder un indice de réfraction négatif. Les inventeurs, S. Shultz, D. Smith et R. Shelby, pensent que ce composite à base de cuivre et de fibre optique pourrait permettre la fabrication d'antennes plus performantes et servir dans le secteur des communications cellulaires. De son côté, J. Pendry, physicien au London's Imperial College envisage de construire un télescope permettant d'observer la lumière au-delà des limites actuelles.

Source : Reuters, Science.

## 4 SFC INFO EN LIGNE 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/Informations.htm>

Ont participé à la réalisation de ce numéro : Séverine Bléneau, Colin Droniou, 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 mail.
- 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 E-mail, abonnez-vous en envoyant un mail à [marie-claude.vitorge@sfc.fr](mailto: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.