

Depuis le numéro de décembre du siècle dernier, SFC Info en ligne s'affiche sur la toile...
vous le trouverez en consultant : <http://www.sfc.fr/Informations.htm>

Sommaire

I LE SAVIEZ-VOUS ?

- ◆ Attribution
- ◆ Nouveaux bureaux
- ◆ Prix 2001 de la division de chimie organique
- ◆ Info division catalyse
- ◆ A propos de colloques
- ◆ Offres d'emploi

II SITES INTERNET

Quelques sites Internet pour les études et la coopération scientifique à l'International

- ◆ en France
- 2- à l'International

III BRÈVES

- ◆ Création d'un nouveau laboratoire
- ◆ La Société Chimique Allemande prend position contre la discrimination, le racisme et la xénophobie
- ◆ Imagerie 3D de matériaux mésoporeux
- ◆ Le rayon de la méduse
- ◆ Apparition de « nanodocteurs » aux Etats-Unis

IV A propos de l'Actualité Chimique

I LE SAVIEZ-VOUS ?

- ◆ **Attribution**

Le Prix Wolf 2001 pour la Chimie a été décerné conjointement à

Henri B. Kagan, Université Paris 11, Orsay

Ryoji Noyori, Université de Nagoya (Japon)

K. Barry Sharpless, Scripps Research Institute, La Jolla (Etats-Unis)

pour leur "*pioneering, creative and crucial work in developing asymmetric catalysis for the synthesis of chiral molecules, greatly increasing mankind's ability to create new products of fundamental and practical importance*".

Rappelons que le Professeur Kagan a effectué en 1971 une percée décisive en catalyse énantiosélective avec l'introduction du ligand de symétrie C-2 DIOP (DIphosphine Optiquement Pure), ligand qui a permis l'hydrogénation d'alcènes fonctionnels avec un fort excès énantiomérique.

Le travail du Professeur Kagan a induit l'essor de la catalyse énantiosélective en amenant la mise au point d'un grand nombre de ligands à symétrie C-2 et le développement d'importantes

réactions dans leur version énantiosélective : hydrogénation, hydroformylation, hydrosilylation et alkylation allylique.

L'examen de la liste des lauréats du Prix Wolf en Chimie

(<http://www.aquanet.co.il/wolf/wolf4.html>) montre que plusieurs des récipiendaires se sont vus par la suite décerner le Prix Nobel de Chimie.

La Société Française de Chimie est heureuse et fière de féliciter le Professeur Henri Kagan pour cette distinction.

Pour plus d'informations sur la Fondation Wolf et les Prix Wolf, consultez :

<http://www.aquanet.co.il/wolf/>.

♦ **Nouveaux bureaux**

pour le club des jeunes de la région Ile de France

Sébastien Stawicki est le nouveau président de cette section. Vous pouvez le joindre par mail sebastaw@club-internet.fr

pour la section régionale de Lorraine

Philippe Lagrange est le nouveau président de cette section régionale. Vous pouvez le joindre par mail : Philippe.Lagrange@eeigm.inpl-nancy.fr

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

3- Prix 2001 de la division Chimie organique

Pour tout renseignement, s'adresser à Philippe Savignac (Laboratoire Hétéroéléments et Coordination, DCPH, Ecole Polytechnique, route de Palaiseau, 91128 Palaiseau Cedex; tel.01.69.33.45.79; fax.01.69.33.39.90, e-mail : savignac@poly.polytechnique.fr

Les candidatures aux prix décernés par la division Chimie organique peuvent soit émaner directement des personnes concernées, soit être proposées par une personnalité scientifique de la communauté des chimistes organiciens ou un membre du bureau de la division. La division entend récompenser tous types de travaux relevant de la chimie organique au sens large, tant fondamentaux que finalisés (synthèse et réactivité organique, organométallique ou bio-organique; produits naturels; physico-chimie moléculaire structurale ou analytique; etc.).

Prix de thèse

La division décerne, chaque année, le **Prix Dina Surdin** à un jeune docteur, auteur d'une thèse consacrée à la chimie organique. Depuis 1996, elle attribue également deux autres prix de thèse : le **Prix Aldrich-Sigma-Fluka** et le **Prix de thèse de la division**.

Elle souhaite récompenser à la fois d'excellentes thèses (soutenues au cours de l'année civile 2000) et des jeunes dynamiques et prometteurs.

Dans un premier temps, il est nécessaire de fournir le résumé de la thèse, une copie de la couverture de thèse (avec les noms des membres du jury et des rapporteurs), ainsi que les avis motivés du directeur de thèse et du directeur de l'Ecole doctorale. Après une première sélection, un membre du bureau de la division sera éventuellement amené à demander un exemplaire de la thèse, les rapports préalables, le rapport de soutenance et le CV du candidat.

Prix ACROS

Le **Prix ACROS** est réservé à un chercheur ou un enseignant-chercheur "junior" confirmé (âgé de moins de 40 ans au 1er janvier de l'année du prix), effectuant ses travaux en France.

Les candidatures doivent être accompagnées d'un CV, d'une liste complète des travaux publiés et des tirés à part des 5 publications jugées les plus significatives par le candidat.

Prix de la division

Le **Prix de la division Chimie organique** est réservé à un chimiste " senior ".

Les candidatures doivent être accompagnées d'un CV et d'une liste complète des travaux.

Prix industriel de la division

Le **Prix industriel de la division Chimie organique** est réservé à un chimiste développant ses travaux en milieu industriel.

Les candidatures doivent être accompagnées d'un CV et d'une liste complète des travaux et des brevets.

Toutes les candidatures devront parvenir à Philippe Savignac avant le 5 mars 2001.

4- Info division catalyse

Ceux qui consultent le site web de la Division Catalyse ont pu constater que la liste des congrès a été actualisée.

Envoyez au plus vite vos résumés pour le Gecat 2001 et Europacat V (date limite repoussée au 7 février) ainsi que vos manuscrits pour le 13th IZC.

Ce site est le vôtre : un réseau de collecte d'informations permettant une actualisation régulière des rubriques concernant la Division Catalyse va prochainement être mis en place. Vous recevrez très bientôt des informations à ce propos.

5 - A propos de colloques

- *Journée de réflexion sur l'Enseignement de la Biochimie*

Le 27 janvier 2001

Université Pierre et Marie Curie - Paris VI

4 Place Jussieu -

Amphi B1 bâtiment B-C 2^{ème} étage

La Biochimie : Une discipline carrefour ? Quelles procédures d'évaluation ?

Contact : sophie.gil@cep.u-psud.fr

- *Le club des jeunes de Montpellier* organise le 16 mars 2001 une journée scientifique. Cette journée s'ouvrira par une conférence plénière de François Mathey, président de la SFC, dont le thème est : « Du phosphore sp² à la catalyse homogène ». Cette journée permettra à des doctorants de s'exprimer par le biais de communications orales voire par affiches.

Contact : aherve@cit.enscm.fr

- *Divisions Catalyse et Chimie de coordination - COCAT*

Cette année les journées de la Division Chimie de coordination sont organisées conjointement avec la Division Catalyse. Ces journées communes seront l'occasion de faire le point sur l'apport réciproque de ces deux disciplines, de manière à favoriser la confrontation des méthodologies employées et à promouvoir l'innovation par la fertilisation croisée.

Elles se dérouleront à Villeneuve d'Ascq, les 2, 3 et 4 avril 2001.

Sites Web : <http://www.ensc-lille.fr/recherche/congres/cocat.html>

<http://www.ensc-lille.fr/recherche/congres/cocat.html>

E-Mail : cocat@univ-lille1.fr

- *18^{èmes} JIREC - 10^{èmes} MIEC*

30-31 mai et 1er juin 2001, Nice :

18èmes Journées sur l'Innovation et la Recherche pour l'Enseignement de la Chimie et
10èmes Journées Multimédia et Informatique dans l'Enseignement de la Chimie.

Thèmes :

Les spectroscopies : l'œil du chimiste, mais également tout ce qui concerne les ressources multimédias et informatiques dans l'enseignement de la chimie.

Journées organisées conjointement par la Société Française de Chimie et le CDIEC de l'université de Nice Sophia Antipolis.

Contact : Jean-Pierre Rabine

Tél. : 04 92 07 61 23, Fax : 04 92 07 61 25 E-mail : rabine@unice.fr

site : <http://www.unice.fr/cdiiec/> rubrique Actualités puis Agenda.

- *Gordon Research Conference on Biodegradable Polymers*

du 8 au 13 juillet 2001 à Oxford (UK)

Site : <http://www.grc.uri.edu/programs/2001/biodeg.htm>

- *Fast Reactions in Solutions 2001 -*

Dynamics of Fast Processes : From Solutions to Self-Assemblies

Université de Versailles - Saint Quentin en Yvelines, du 15 au 18 Juillet 2001.

Intervenants :

C.F. Bernasconi (Santa-Cruz, Californie) ; M. Glasbeek (Amsterdam) ; J. Holzwarth (Berlin) ; M. Martin (CNRS - ENS Ulm) ; J. Martinho (Lisbonne) ; A. Merbach (Lausanne) ; J.C. Mialocq (CEA, Saclay) ; J.N. Moore (York) ; J.M. Savéant (Paris 7) ; M. Van Der Auweraer (Leuven) ; M. Wulff (ESRF, Grenoble).

Pour tout renseignement s'adresser à François Terrier (tel. : 01 39 25 44 50), ou Elisabeth Bardez (01 40 27 25 92) ; e-mail : fris01@chimie.uvsq.fr ;

<http://www.uvsq.fr/rech/colloques/010715fris.html>

- *"2001 An Isotope Odyssey. New applications for a new millenium International Conference"*

Cette conférence aura lieu à Zakopane du 24 au 29 juin 2001.

E-mail : odyssey@cksg.p.lodz.pl

Site: <http://cksg.p.lodz.pl/>

- *EUROPACAT-V, 5ème Congrès Européen de Catalyse*

1-7 Septembre 2001, Limerick (Irlande)

organisé par l'European Federation of Catalysis Societies (EFCATS)

Soumission de résumés de communication avant le 08 février 2001 à :

EuropaCatV@ul.ie

- *2 International Congress on Pigments in Food*

Lisbonne 11-14 Juin 2002

La date limite d'envoi des résumés des communications est fixée au 15 septembre 2001 ;

Organisation : The Division of Food Chemistry of th Portuguese Chemical Society.

E-mail : pcjempis@popsrv.ist.utl.pt

6 – Offres d'emploi

Pensez à consulter le site de la SFC <http://www.sfc.fr> dans la rubrique « les jeunes et la chimie »

- ◆ Le Laboratoire de Chimie et Procédés de Polymérisation à Lyon recherche des candidats pour des thèses sur « Polyolefin Reaction Engineering »

Contact : Dr Timothy McKenna ; E-mail : mckenna@cpe-fr

- ◆ L'IRC recherche un docteur en chimie pour un travail d'une année dans le cadre d'un programme européen. Le sujet porte sur le traitement catalytique d'effluents en réacteur membranaire. Rémunération selon les standards européens.

Informations complémentaires et candidatures auprès de Jean-Alain Dalmon (dalmon@catalyse.univ-lyon1.fr)

- ◆ Dans le cadre d'une collaboration avec la Société ESSILOR International, le LCMOM (UMR CNRS 6114), Faculté des Sciences de Luminy, est à la recherche d'un post-doc pour une durée de 1 an à compter de Janvier 2001.

Profil : Chimie et physico-chimie des polymères. Notions d'analyse et de spectroscopies

Contact: samat@luminy.univ-mrs.fr

- ◆ I01/434 - Recrutement AtoFina

AtoFina recrute en Moselle plusieurs profils :

- Chef(s) de fabrication chimie
- Chef de poste en chimie
- Opérateurs(s) chimie
- Chef(s) d'atelier, superviseur(s), responsable(s) en ligne, contremaître(s).

Ces postes s'adressent à des candidats de formation bac + 2 ayant déjà une expérience réussie dans l'industrie chimique.

Adresser votre candidature à l'attention de Mme Messal, SFC, 250 rue St Jacques, 75005 Paris, qui transmettra.

- ◆ P01/432 - Allocations thèses de doctorat Andra

Appel à candidatures 2001 (clôture au 31 mars 2001)

Sous l'égide de son Conseil scientifique, l'Andra (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs) propose des recrutements pour la préparation de thèses de doctorat.

L'allocation sera accordée pour trois ans à compter du 1er octobre 2001. Un cofinancement par un partenaire, entreprise ou collectivité locale, pourra être mis en place. Les doctorants devront à cette date, être titulaires d'un DEA et être âgés de moins de 26 ans.

Les principaux domaines scientifiques intéressant l'Andra sont les suivants :

- Sciences de la terre (géologie, géochimie, hydrogéologie, géomécanique),
- Chimie et physico-chimie des éléments (radionucléides en solution, spéciation, sorption, migration des éléments, radiolyse),
- Science des matériaux (vieillessement et altération des matériaux en présence ou non de rayonnements ; comportement thermique, hydraulique et mécanique indépendants ou couplés ; procédés de mise en oeuvre),
- Biosphère et environnement naturel (analyse des transferts d'éléments des sols vers les végétaux et les animaux ; études des chaînes alimentaires),
- Modélisation et simulation numérique (transport en milieu géologique, couplage THMC, décomposition de domaine).

Les sujets de thèse ouverts cette année à l'appel d'offre figurent sur une liste qui est jointe au dossier de candidature.

Pour obtenir un dossier de candidature ou une information, s'adresser à : Martine Klajman, Andra, direction scientifique, bureau des thèses, 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.
E-mail : Martine.Klajman@andra.fr

◆ P01/431 - Thèse BDI TotalFinaElf – CNRS

Sulfuration de catalyseurs d'hydrotraitement et d'hydrocraquage

Le Laboratoire Catalyse et spectrochimie recherche un candidat excellent et motivé pour concourir à une thèse cofinancée par TotalFinaElf et le CNRS.

BDI CNRS/Entreprise, salaire : 10.881F/mois en 2000.

Le candidat doit être ingénieur, titulaire d'un DEA ou actuellement en DEA.

Le profil du candidat est indifférent. Le sujet demande des compétences pluri-disciplinaires. De bonnes notions en catalyse, cinétique, chimie organique ou matériaux sont souhaitables.

Sujet de recherche :

Le respect des normes sur les carburants et combustibles impose des conditions sévères de fonctionnement des unités d'hydrotraitement et d'hydrocraquage. Les catalyseurs Co(Ni)Mo(W)/Al₂O₃-HY initialement sous forme oxyde sont transformés en sulfures dans le réacteur industriel. Cette étape de sulfuration est déterminante sur les propriétés catalytiques. On envisage d'étudier la réaction de sulfuration en se rapprochant des conditions réelles d'utilisation et d'évaluer les propriétés des catalyseurs sulfurés.

La sulfuration sera réalisée dans des réacteurs pression sous flux couplés à des techniques de caractérisation in-situ (EXAFS, FT-IR, RMN). On déterminera la vitesse de sulfuration à partir des analyses des gaz et liquides par GC-MS. Le bilan réactionnel sera complété par le suivi des variations de masse et de chaleur par des techniques originales d'ATD-ATG sous flux et sous pression.

La formation de coke pendant la sulfuration sera examinée en variant la composition des réactifs (H₂, H₂S, aromatique, alcène, base azotée).

Ces résultats seront confrontés à des mesures d'activités : à 100-200 °C pour déterminer l'influence des paramètres de la sulfuration dans la zone de construction des phases sulfures, et à 350-400 °C pour mesurer leur qualité dans les conditions réelles d'utilisation.

Contact : Jacques Leglise, Laboratoire Catalyse et spectrochimie, ISMRA-CNRS, 6 bd du Maréchal Juin, 14050 Caen Cedex. Tél/Fax : 02.31.45.28.19. Fax : 02.31.45.28. 22.

E-mail : Leglise@ismra.fr

Pièces à joindre : CV détaillé, références, titres universitaires.

II Sites Internet

Quelques sites Internet pour les études et la coopération scientifique à l'International

1- en France

- ◆ <http://www.education.gouv.fr/int/default.htm#univ> : cette page d'accueil permet de trouver très rapidement et sans recours au GPS des informations concernant l'accueil d'étudiants étrangers (plaquettes en plusieurs langues, y compris le brésilien (mais pas le portugais !), le chinois, le japonais : <http://www.education.gouv.fr/int/brochure.htm>), les possibilités d'études à l'étranger (centres nationaux de ressources pour l'orientation professionnelle : <http://www2.ac-lyon.fr/cnrop/>), certaines offres européennes, etc.
- ◆ <http://www.recherche.gouv.fr/recherche/internat/default.htm> : propose une liste actualisée d'appels d'offres pour les coopérations internationales (accueil de chercheurs post-doctoraux et de haut niveau, thèses en co-tutelle, etc.)

- ◆ <http://www.recherche.gouv.fr/technologie/actioninter/default.htm> : présente de manière complète tout ce qui se rapporte au 5^{ème} PCRD de l'Union européenne et au programme Eureka (<http://www.recherche.gouv.fr/technologie/actioninter/eureka.htm>).
- ◆ <http://www.diplomatie.gouv.fr/cooperation/index.html> : introduit la politique de coopération internationale et de développement entreprise sous l'égide du Ministère des Affaires Etrangères (<http://www.diplomatie.gouv.fr>). La coopération universitaire et de recherche est précisée à la page : <http://www.diplomatie.gouv.fr/cooperation/universitaire/index.html> qui se recouvre partiellement avec les données des Ministères de l'Education Nationale et de la Recherche (*vide supra*). N'oubliez pas également de consulter la page de feu CIES, maintenant Egide (<http://www.egide.asso.fr>), qui assure le relais matériel pour nombres de séjours d'étudiants et chercheurs étrangers en France et les missions et séjours des étudiants et chercheurs français à l'étranger.
- ◆ enfin : <http://www.cnrs.fr/DRI/DRI/dri.html>, le site de la Direction des Relations internationales du CNRS, offre une information très complète (notamment les adresses : Chargés des relations internationales dans les Départements Scientifiques, Services Scientifiques dans les Ambassades à Paris, Services Scientifiques dans les Ambassades de France à l'étranger, Organismes de Recherche étrangers, Organisations Internationales, etc.).

 2- à l'International (liste restreinte aux Etats-Unis, à la République Fédérale d'Allemagne, au Royaume-Uni et à l'Union européenne ; une liste complémentaire sera fournie dans un prochain numéro de SFC info en ligne)

- ◆ **Fondation Européenne de la Science** : à Strasbourg (c'est la France, mais aussi la capitale de l'Europe). Elle est présente dans tous les champs scientifiques (<http://www.esf.org/index.htm>), mais, comme Auguste Comte, il faut chercher la Chimie dans les Sciences physique et de l'Ingénieur ! (<http://www.esf.org/physical/physical.htm>).
- ◆ **Fondation Alexander von Humboldt** (AvH) : une référence dans la coopération internationale mais aussi bilatérale (Prix. Gay-Lussac/Humboldt) Le site Internet : <http://www.avh.de> présente une version anglaise montrant la force de pénétration des programmes allemands...
- ◆ **Fondation Volkswagen**, fruit des conséquences locales de la Seconde Guerre Mondiale, offre également des possibilités de coopérations binationales dans des domaines spécifiques. Pour les non germanophones, une version anglaise du site Internet est présentée (<http://www.volkswagen-stiftung.de/english/basicinf.htm>).
- ◆ **Aux Etats-Unis** : la National Science Foundation, "où les découvertes débutent" (<http://www.nsf.gov>), soutient différents programmes internationaux ayant trait aux bourses de séjour et de voyage, aux écoles d'été, aux workshops. Il existe ainsi un programme de bourses pour les chercheurs américains souhaitant séjourner dans des centres d'excellence à l'étranger (<http://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf00141/nsf00141.htm> ou <http://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf00141/nsf00141.pdf>) et en relation avec l'OTAN un programme de bourses vers les pays de l'OTAN (<http://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf00145/nsf00145.htm> ou <http://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf00145/nsf00145.doc> ou <http://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf00145/nsf00145.pdf>)

Des informations complémentaires peuvent être obtenues auprès du Bureau européen de la NSF qui a la chance... de donner sur la place de la Concorde (Dr. David E. Schindel, Head, NSF/Europe, Ambassade des Etats-Unis, 2 avenue Gabriel, 75382 Paris Cedex 08, dschinde@nsf.gov ou dschindel@compuserve.com).

N'oubliez pas non plus les accords bilatéraux CNRS-NSF (<http://www.cnrs.fr/DRI/DRI/listeAcc.htm>)

- ◆ **Au Royaume Uni : l'Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC :** <http://www.epsrc.ac.uk>) propose des interactions dans certains domaines scientifiques au niveau de programmes de recherche (http://www.epsrc.ac.uk/EPSRCWEB/MAIN/PROGRAMMES/PROGRAMMES/Intro/Intro_CM.asp), des installations multidisciplinaires telles ISIS (pour les neutrons) ou SRS (pour le rayonnement synchrotron) (<http://www.epsrc.ac.uk/EPSRCWEB/MAIN/ABT/INTACT/INTRO/INTRO.asp?Main.htm>) et avec des organismes européens (neil.williams@epsrc.ac.uk).

La **Royal Society** (<http://www.royalsoc.ac.uk>) propose dans le cadre d'une convention avec le CNRS des bourses de séjour scientifique, des programmes bilatéraux (<http://www.royalsoc.ac.uk/funding/index.html>) et <http://www.cnrs.fr/DRI/Pays/Europe/GBretagne.html>).

Enfin le **British Council** (<http://www.britcoun.org>), qui a pignon sur Invalides (9-11 Rue de Constantine, 75007 Paris, tél. : 0149 557 334, Fax: 0147 057 702), propose, à coté de l'apprentissage de la langue de Shakespeare (<http://www.britishcouncil.org/france/french/english/index.htm>), un ensemble d'actions dans le domaine scientifique (<http://www.britishcouncil.org/france/french/science/index.htm>) où l'on trouve le programme "Alliance" (<http://www.britishcouncil.org/france/french/science/alliance.htm>). d'Actions Intégrées. N'oubliez pas non plus, vu sous un autre éclairage, ce même programme, géré pour la partie française par Egide (<http://www.egide.asso.fr/fr/pai/alliance.htm>).

- ◆ **En République Fédérale d'Allemagne**, trois organismes intéressent les chimistes :

La Société Max Planck (Max-Planck-Gesellschaft, MPG, site en allemand mais aussi en anglais : : <http://www.mpg.de/english>) entretient des échanges scientifiques dans le cadre de ses accords avec le CNRS (voir : <http://www.cnrs.fr/DRI/DRI/listeAcc.htm>).

L'Association Allemande de la Recherche Scientifique (Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG, site en allemand mais aussi en anglais : <http://www.dfg.de/english/index.html>) n'a pas de programme propre d'échanges de chercheurs (cf. AvH ou DAAD ou CNRS/DRI) mais seulement un programme d'accueil de professeurs-visiteurs (programme Mercator : http://www.dfg.de/english/coop/guest_prof.html).

L'Office Allemand d'Echanges Universitaires (Deutscher Akademischer Austauschdienst, DAAD, site en allemand mais aussi en anglais et en espagnol : <http://www.daad.de/info-fa/en/index.html>). La porte d'entrée au plateau de l'Enseignement supérieur en Allemagne. Heureusement, il existe un bureau parisien (24, rue Marbeau, 75116 Paris, Tél. 0144 170 230, Fax 0144 170 231, Mél: infodaad@daad.asso.fr) et un site en français (<http://www.daad.de/paris/>) pour tout savoir sur les séjours en RFA et les bourses possibles

(<http://www.daad.de/paris/index-bourses.htm>), mais aussi apprendre la langue de Goethe (<http://www.goethe.de/fr/derindex.htm> : pas de texte en français, selbstverstaendlich!). N'oubliez pas non plus le Programme d'Actions intégrées "Procope" du Ministère des Affaires Etrangères géré par Egide (<http://www.egide.asso.fr/fr/pai/procope.htm>).

◆ **Pour l'Union européenne**

Une seule adresse pour rechercher ce que l'on cherche (ou chercher ce que l'on recherche) : http://europa.eu.int/comm/research/index_fr.html avant de plonger dans les téléchargements de CORDIS : <http://www.cordis.lu/en/home.html> !

III – Brèves

1- Création d'un nouveau laboratoire : Laboratoire d'Etudes des Traces organiques de l'Institut Pasteur de Lille

Implantation de ce nouveau laboratoire dans les locaux du Centre national de recherche sur les Sites et Sols Pollués (CNRSSP) à Douai.

Le directeur de ce laboratoire est Pierre-Michel Dudermel

E-mail : pierre-michel.dudermel@pasteur-lille.fr

Site : <http://www.pasteur-lille.fr>

2- La Société Chimique Allemande prend position contre la discrimination, le racisme et la xénophobie

Durant son congrès annuel en septembre dernier, la Société Allemande de Chimie (GDCh) a appelé chacun de ses 30 000 membres à montrer activement leur solidarité face aux nombre croissant d'attaques racistes dirigées contre les étrangers résidants en Allemagne ainsi que les touristes en visite dans leur pays. Le professeur Gerhard Erker, président de cette société, a souligné que dans un contexte d'internationalisation de la science moderne, les scientifiques allemands se doivent d'être très sensibles à ce qui se passe dans leur pays.

* Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Public Relations Department : P.O. Box 90 04 40, D-60444 Frankfurt/Main, Fax : +49 69/ 7917 322, E-mail : pr@gdch.de

Les brèves suivantes sont extraites de La lettre des matériaux de Washington (n° 103, décembre 2000, et n° 104, janvier 2001, rédacteur en chef : Serge Hagege (serge.hagege@amb-wash.fr))

Mission Scientifique et Technologique ; Ambassade de France ; 4101 Reservoir Road NW ; Washington DC 20007-2186. Fax : +1 202 944 62 44. <http://www.france-science.org>

3 - Imagerie 3D de matériaux mésoporeux

Le matériau n'est pas très nouveau : une silice poreuse obtenue par une méthode sol-gel, et la technique utilisée est maintenant très courante dans les laboratoires de sciences des matériaux : la microscopie électronique en transmission. L'originalité du travail de Galen Stucky provient de la maîtrise à laquelle il est parvenu pour réaliser des structures à la morphologie parfaitement contrôlée et à l'utilisation de logiciels de reconstruction 3D d'images de microscopie pour vérifier la réalité des structures fabriquées. Les matériaux de Galen Stucky sont qualifiés de « verre taillé » à trois dimensions. La taille, la répartition et la connectivité

des pores sont parfaitement contrôlées pour remplir leurs fonctions de catalyse ou de membrane. Dans le cas des applications biologiques, les pores sont d'une taille susceptible de recevoir des protéines.

(contact : gbrown@instadv.ucsb.edu Source: *Nature* , 2000, 408, p. 449-453)

4 - Le rayon de la méduse

Entre les festivités de fin d'année au cours desquelles les populations démontrent leur amour des guirlandes électriques, et alors que différents gouvernements étudient des mesures pour diminuer les consommations d'énergie, le moment ne pouvait être mieux choisi pour donner un coup de projecteur au développement des Light Emitting Diodes (LED). Des ingénieurs électriciens et chimistes se sont inspirés des méduses de l'océan Pacifique pour développer une forme de diodes organiques.

Les diodes développées par le chercheur japonais Shuji Nakamura, précurseur des LED à base de nitrure d'aluminium, gallium et d'indium, sont issues du procédé qu'il a développé depuis 1979, déposition en phase vapeur d'organométallique (MOVCD). Alors que les LED de couleur réduisaient la consommation d'énergie d'un facteur 10 et allongait le temps de vie de 10 à 50 fois par rapport aux ampoules classiques à incandescence, les LED blanches seraient deux fois plus brillantes, et préserveraient les ressources naturelles par l'utilisation de matériaux non toxiques et par la plus faible consommation énergétique.

Se limitant pour l'instant à des couleurs plus festives, un groupe d'ingénieurs chimistes et électriciens, issus des universités de Los Angeles et de Princeton, rapportent qu'ils ont utilisé une protéine fluorescente trouvée dans les méduses pour synthétiser des LED émettant dans le vert et l'orange. Cette substance, appelée Green Fluorescent Protein (GFP), est depuis longtemps utilisée par les biologistes comme marqueur. La GFP collecte l'énergie d'une réaction chimique cellulaire et émet de la lumière verte grâce à des chromophores. Mark Thompson et al. ont créé une variété de molécules, s'inspirant de ces chromophores mais sans s'encombrer de l'enveloppe protectrice naturelle chez la méduse. L'équipe a tenté de doper matrice de Alq3 d'une OLED (Organic LED) pour obtenir une émission dans le vert et l'orange. Les prototypes ne s'avèrent pas encore assez efficaces mais les chercheurs sont optimistes et les écrans plats des ordinateurs portables pourraient bientôt profiter de cette technologie.

(Contact : M. E. Thompson, met@usc.edu Source : *Advanced Materials*, 2000, vol. 12, 22, pp1678-1681)

5 - Apparition de « nanodocteurs » aux États-Unis

Les premiers docteurs en nanotechnologies devraient apparaître d'ici peu aux États-Unis. L'université de l'État de Washington offre en effet ce qu'elle déclare être « le premier programme d'enseignement doctoral en nanotechnologie ». Cette opportunité pour les étudiants va prendre la forme d'une option dans les programmes existants de neuf départements scientifiques dont computer science, engineering, et médecine.

L'initiative va au-delà de la facette « enseignement » et est lancée avec une aide de 2,7 millions de dollars provenant du programme Integrative Graduate Research Training de la NSF et devrait se matérialiser par un pôle de recherche et d'excellence en nanotechnologie. L'objectif premier est de regrouper les efforts en nanotechnologie jusqu'ici dispersés dans les différents départements. Cette nouvelle formation, qui devrait former de 10 à 40 étudiants par an, est une forme d'aboutissement de la multidisciplinarité tant recherchée ces derniers mois en sciences des matériaux.

(Contact: : Viola Vogel, Director, Center for Nanotechnology, Bioengineering, 231 Wilcox Hall, University of Washington, Box 357962, Seattle, WA 98195-7962.
Tél.: 206-543-1776. Fax: 206-685-4434. E-mail: vvogel@u.washington.edu)

IV A propos de l'Actualité Chimique

Omission dans le numéro 1 de janvier 2001

Dans l'annonce « parfum, l'EXPO : promenade dans le labyrinthe des senteurs , jusqu'au 4 mars 2001 il manquait l'adresse : Palais de la découverte, avenue Franklin Roosevelt, 75008 Paris, du mardi au samedi de 9h 30 à 18h, dimanche et jours fériés de 10h à 19h.

Dans ce numéro de janvier vous trouverez :

La chimie, aujourd'hui et demain par F. Albert Cotton

Un dossier : « **la chimie dans l'atmosphère** »

Introduction aux processus chimiques atmosphériques par G. Mégie

La réactivité chimique de l'atmosphère par G. Poulet

La modélisation des processus chimiques de la troposphère par G. Scacchi et F.

Battin-Leclerc

Les processus multiphasiques par P. Mirabel

La spectrométrie de masse par résonance cyclotron des ions : un bref historique par A.G. Marshall

Les bonnes pratiques de laboratoire aux travaux pratiques : pourquoi et comment ? par C. Maechling et B. Spiess

Louis-Joseph Gay-Lussac (1778-1850) par D. Fauque.

SFC Info en ligne est une publication de la Société Française de Chimie

Ont participé à la réalisation de ce numéro : Séverine Bléneau, Bernard Sillion, Igor Tkatchenko, 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 à : marie-claude.vitorge@sfc.fr

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

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