



Sommaire

1	SFC Flash Info : l'essentiel	2
1.1	A propos de la SFC	2
1.1.1	Sfc07, Inscrivez-vous !	2
1.1.2	A propos du Club Histoire de la chimie	2
1.1.3	Offre réservée à nos adhérents	3
1.1.4	L'Actualité Chimique	3
1.1.5	MIEC-JIREC en 2007	3
1.2	Le saviez-vous ?	3
1.2.1	Stockholm Junior Water Prize 2007	3
1.2.2	A vos archives	4
1.2.3	Des postes	4
1.2.4	... et des réunions...	5
24	SFC Info en ligne	7
1.3	Nouvelles de France	7
1.3.1	Accueillez un lycéen motivé dans votre laboratoire !	7
1.3.2	Mise en rotation d'une roue moléculaire montée sur un essieu	7
1.3.3	Le festival Paris-Montagne reprend en 2007	7
1.3.4	Groupement de recherche international	8
1.3.5	Formation de Recherche en Évolution (FRE) RHODIA-CNRS	8
1.3.6	Alerte des chimistes lyonnais	9
1.4	Brèves du monde	9
1.4.1	Nouveau matériau	9
1.4.2	Une huile d'olive 100% sans pesticides	10
1.4.3	De la cabane à sucre à la bioraffinerie	10
1.4.4	L'abeille se fait la belle	11
25	SFC Info est une publication bimensuelle	11



1.1 A propos de la SFC

1.1.1 Sfc07, Inscrivez-vous !



Sfc07, J-123 !

Les inscriptions affluent plus rapidement que la soumission effective des résumés déclarés au moment de l'inscription en ligne. C'est vrai : il y a eu les vacances d'hiver !

Aussi le Comité scientifique de SFC07 prolonge le délai de soumission en ligne

jusqu'au

lundi 2 avril 2007

Les rapporteurs feront tout leur possible pour que les avis sur les communications par affiche parviennent à leurs auteurs avant le 2 mai, laissant ainsi 15 jours pour l'envoi des bons administratifs, chèques et virements.

Nous vous rappelons l'opération "cinq inscrits d'une même unité" (au sens du CNRS, de l'INSERM, de l'INRA, etc.) qui donne droit à l'inscription gratuite d'un sociétaire junior de la SFC (ou d'une société affiliée à l'EuCheMS).

Par ailleurs, soyez gentils de faciliter le travail comptable afférent à ces inscriptions : émission d'un seul bon administratif par unité, mention sur le chèque ou pour le virement : « Congrès SFC07 ». Dans le cas d'un bon administratif, il vous appartient de décompter le sixième, onzième, etc. inscrit (sociétaire junior) et de nous en avvertir (sfc07@sfc.fr). Dans les autres cas (virement, chèque, paiement en ligne), nous effectuerons le remboursement éventuel au cas par cas.

Enfin, quelques auteurs ont rencontré des difficultés dans la préparation des résumés en ligne : veuillez bien suivre les recommandations figurant en regard des plages à remplir. En outre, Safari ne permet d'exploiter toutes les fonctionnalités du logiciel de traitement de texte et les images (2 images, d'une taille maximum de 2 Mo) doivent être au format Jpeg, Gif ou PNG. Il est également possible que le navigateur Explorer et/ou le PC qui l'accueille soit mal configuré. Il faut vérifier si le problème de transfert d'image persiste sur un autre PC. Veuillez noter qu'une soumission non validée n'est **PAS** enregistrée sur la base.

1.1.2 A propos du Club Histoire de la chimie

Le Conseil d'administration et le Bureau du Club d'Histoire de la Chimie, pour 2007, sont composés de Laurence Lestel, (présidente), Josette Fournier (vice-présidente), André Marchand (secrétaire), Roger Christophe (secrétaire-adjoint), Danielle Fauque (trésorière), Eddine Brik (trésorier-adjoint), Elisabeth Bardez-Ducrocq, Jacques Breysse (chargé des relations avec la Société de Chimie Industrielle et la Société Française de Génie des Procédés), Jean-Marie Chezeau, Myriam Scheidecker, Marie-Terrien-Delort, François Tillequin (chargé des relations avec la Société d'Histoire de la Pharmacie), Guy Ferréol (suppléant)

Dates, thèmes et lieux des prochaines séances

***24 avril 2007**, 10h-17h, Paris

« Chimistes et Conseil d'hygiène ».

En collaboration avec le Centre d'histoire des techniques et de l'environnement, CNAM.

* **13 juin 2007**, 14h-17h, Paris.

Séance de communications libres. L'occasion pour chacun d'entre nous de présenter ses recherches en cours.

Veuillez envoyer vos propositions de communications à André Marchand.

marchandandre@wanadoo.fr

* **26-27 septembre 2007**, Nancy

Appel à communications.

Après le succès des journées de Marseille en 2006, nous souhaitons pérenniser ces journées d'histoire de la chimie en province. Les thèmes retenus sont :

Histoire de la chimie théorique au XXe siècle. Chimistes de Nancy

Josette.FOURNIER3@wanadoo.fr

* **9 décembre 2007** : **assemblée générale 2007**.

L'ensemble de la lettre d'information est disponible sur le site de la SFC sous la rubrique groupe, « Club histoire de la chimie »

1.1.3 Offre réservée à nos adhérents



Offre spéciale pour nos adhérents

<http://www.sfc.fr/EspaceAdherent/index.htm>

1.1.4 L'Actualité Chimique

Sommaire Mars 2007, n° 306

Au sommaire, entre autres, ce mois-ci :



Les médicaments de la mer : l'immense biodiversité marine offre une exceptionnelle chimiodiversité, ouvrant la voie à de nouvelles molécules à activités pharmacologiques dont certaines sont déjà en phase clinique.

Le concept de métallomique : ou comment l'analyse chimique des éléments métalliques présents dans une cellule ou un tissu permet de mieux comprendre les effets d'éléments-traces sur le vivant et la santé.

De nouvelles piles à combustible : les recherches sur ces piles à combustible alimentées par une solution de borohydrure de sodium s'accroissent ; leur commercialisation ouvrirait la voie à de nombreuses applications électroniques portables.

Le défi des biomédicaments : issus des biotechnologies, un domaine en pleine croissance, ces nouveaux médicaments ouvrent la voie à une nouvelle ère thérapeutique et novatrice.

Les concepts d'acide et de base : une page d'histoire leur est consacrée pour mieux comprendre leur place et leur définition dans l'enseignement de la chimie.

Les sommaires détaillés et les résumés des articles sont disponibles sur le site de L'Actualité Chimique : <http://www.lactualitechimique.org>

Bonne lecture à tous.

1.1.5 MIEC-JIREC en 2007

Après le congrès d'Autrans en 2005, les 12^e MIEC, Multimédia et Informatique dans l'Enseignement de la Chimie et les 23^e JIREC, Journées de l'Innovation et de la Recherche pour l'Enseignement de la Chimie auront lieu à La Rochelle les 23-25 mai 2007.

Dès à présent vous pouvez lire le résumé de Michel Marchand sur « Pollutions chimiques marines » http://www.sfc.fr/Divens/MIEC-JIREC/MIEC-JIREC%202007_Marchand.pdf

et les autres résumés en ligne sur la page « division enseignement-formation » du site de la sfc.

1.2 Le saviez-vous ?

1.2.1 Stockholm Junior Water Prize 2007

Vous avez entre 12 et 20 ans ?

Participez au prix international le plus prestigieux dans le domaine de l'eau.

Sélection française pour le Prix de Stockholm sur l'eau « Junior »

Ce prix international pour les jeunes participe à la mise en avant des questions liées à la protection, à l'utilisation et au partage de l'eau.

Il se donne pour objectif de faire collaborer autour d'un projet éducatif, le monde de l'industrie et les institutionnels du secteur.

Le SJWP est organisé dans une trentaine de pays comprenant des nations industrielles comme le Japon ou les USA, mais aussi des pays en voie de développement comme le Cameroun, le Bénin ou le Vietnam.

Le Stockholm Junior Water Prize est un concours international pour les jeunes ouvert à des initiatives qui visent à l'amélioration de la qualité de l'eau, la bonne utilisation de l'eau grâce à une meilleure gestion, la protection de la ressource en eau et le traitement des eaux usées. L'accent sera mis sur « l'amélioration des conditions de vie » qui résulteront de ces initiatives.

Les candidats doivent présenter un projet écrit et illustré.

Pour la sélection française, trois prix de 1000 € seront décernés.
Le concours est ouvert aux candidats individuels et aux groupes, dans le cadre scolaire ou extrascolaire.
Les dossiers seront réalisés par des jeunes âgés entre 12 et 20 ans à la date de l'envoi au jury.
Site Internet : <http://www.environnement-online.com/juniorprize>

1.2.2 A vos archives

European Colloquium on Heterocyclic Chemistry

Les colloques de Chimie Hétérocyclique que le professeur Deschamps avec les professeurs Maquestiau, Jacquier et Metzger inventèrent en 1974 sont devenus une institution respectable mais toujours sans structure sous-jacente.

Au XXIIème colloque, qui eu lieu à Bari récemment, il fut décidé de constituer une archive de ces ECHCs à Bari même sous la garde du professeur Saverio Florio.

D'un côté tous les « anciens » sont partis ou vont partir incessamment et d'un autre il ne reste pas des documents du début de l'aventure.

Cette annonce, c'est pour vous demander s'il en reste quelque part des documents des premiers colloques. Si vous accepter d'en faire cadeau à Saverio Florio il suffira de les lui adresser*. Nous pouvons aussi les photocopier et vous le rendre.

Merci de prendre un peu de votre temps pour ce petit sujet. Il serait dommage de perdre trace de cette magnifique initiative des palois.

0	Mons	André Maquestiau	1974
1	Pau	Jean Deschamps	1975
2	Montpellier	Robert Jacquier	1976
3	Lille	Alain Lablache-Combier	1977
4	Louvain-la-Neuve	Heinz Viehe	1978
5	Lyon	André Laurent	1979
6	Mulhouse	Jacques Streith	1980
7	Marseille	Jacques Metzger	1981
8	Rennes	Robert Carrié	1982
9	Bruxelles	André Maquestiau	1983

*Courriel : florio@farmchim.uniba.it

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 :

- N° 688 Responsable développement chimie
- N° 686 Quinze profils de chimistes
- N° 684 Responsable des affaires réglementaires pharmaceutiques h/f
- N° 683 Ingénieur de recherche en synthèse des polymères h/f
- N° 678 Directeur laboratoire R&D
- N° 677 Ingénieur Technico-Commercial (H/F)
- N° 675 Chercheur chef d'équipe chimie (H/F)
- N° 669 Responsable des ventes

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

N° 681 Thèse

N° 676 Thèse cofinancée CNRS et Région Nord-Pas de Calais (BDI)

N° 672 Post-doctoral position in Organic Chemistry

N° 674 Thèse avec financement CEA (bourse CFR)

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 2007

14-16 mai 2007, Saint-Léonard des Bois

Journées scientifiques SFC Bretagne- Pays de Loire organisées par les chimistes manceaux. Ces journées seront l'occasion d'échanger sur de nombreux aspects de la chimie

Site Internet : <http://sfc2007.univ-lemans.fr/>

Courriel : SFC.BPL2007@univ-lemans.fr

4-5 juin 2007, Marseille

Colloque du groupe français de cinétique et de photochimie organisé par le laboratoire de Chimie et environnement - Université de Provence

Les objectifs de cette réunion sont de :

- permettre à nos jeunes chercheurs de présenter chaque année leurs travaux dans un cadre scientifique convivial,

- conforter la communauté française des cinétiens en phase gazeuse,

- faciliter les collaborations entre les différents laboratoires.

Site Internet : <http://www.era-orleans.org/GFCP/Portail.html>

9-14 septembre 2007, Anvers (Belgique)

EURO analysis XIV, The fourteenth edition of Euro Analysis will be organised by the European Association for Chemical and Molecular Sciences, Division of Analytical Chemistry (EuChemS - DAC)

Site Internet : <http://www.euroanalysisxiv.ua.ac.be/>

17-19 septembre 2007, Palaiseau

JCO 2007, Journées de chimie organique

Date limite de soumission des résumés : **16 mai 2007**

Site Internet : <http://www.colloquium.fr/jco/>

14 novembre 2007, Paris

Atelier Electrochimie et modélisation organisé par le groupe Electrochimie de la SFC

Site Internet : <http://www.sfc.fr/GrElec/AtelierElectrochimie-1.pdf>

19-22 novembre 2007, Potsdam (Allemagne)

5th Conference on Formulation Technology (Formula V)

Site Internet : <http://www.formulav.info>

27-29 novembre 2007, Strasbourg

37^e colloque annuel du GFP

Site Internet : <http://www-ics.u-strasbg.fr/gfp2007>

En 2008

13-18 juillet 2008, Séoul (Corée)

14th International Congress on Catalysis (ICC)
Site Internet : <http://www.icc2008korea.com/>

1.2.4.2 ... et d'autres



En 2007

22 mars 2007, Paris
Nanoparticules : renforcement et systèmes retardateurs de flamme
Site Internet : <http://www.agmat.asso.fr>

24-26 avril 2007, Toulouse
GPE 2007, 1st International Congress on Green Process Engineering
Site Internet : <http://1stgpe.inp-toulouse.fr/>

10-11 mai 2007, Namur (Belgique)
De la Conception à la Réalisation en Pharmacochimie
21^e Journées Franco-Belges de Pharmacochimie
Site Internet : <http://www.ldorganisation.com/>

12-15 juin 2007, Angers
Go Plast 2007 : Synergies d'avenir
Site Internet : <http://www.go-plast.com>

14-21 juin 2007, Cerisy-la-Salle
Colloque (07): « Développements durables : nouvelles voix, nouveaux passages »
Site Internet : <http://www.ccic-cerisy.asso.fr/prospective07.html>

2-6 juillet 2007, Faro (Portugal)
XIth European Symposium on Organic Reactivity, ESOR XI
Site Internet : <http://www.ualg.pt/esorxi>

10-14 septembre 2007, Tbilisi (Géorgie)
ICSP&AM 1., 1st International Caucasian Symposium on Polymers & Advanced Materials,
Site Internet : <http://www.tsu.ge/icsp>

24-27 septembre 2007, Puebla (Mexique)
X International Symposium and
XX National Congress On Solid State Dosimetry
Site Internet : <http://www.cicata.ipn.mx/pta/dosimetria.htm>
Il faut contacter Dr. Juan Azorin
Courriel : cdes@xanum.uam.mx

26-28 septembre 2007, Rueil-Malmaison
Thermodynamics 2007
Site Internet : <http://www.ifp.fr>

2-5 octobre 2007, Lille
Colloque GCI 2007, A Greener Chemistry for Industry
Date limite de soumission des résumés : **1^{er} juillet 2007**
Site Internet : http://www.ensc-lille.fr/actu/gci/cgipage1_fr.html

28 novembre 2007, Sheffield (Royaume-Uni)

New directions in complex molecule delivery
Date limite d'envoi des résumés : **27 avril 2007**
Site Internet : <http://www.rsc.org>

En 2008

28 janvier-1^{er} février 2008, Bruges (Belgique)
Tenth International Symposium on Hyphenated Techniques in Chromatography and Hyphenated Chromatographic Analyzers (HTC-10)
Public Safety and Security – The Chromatographic Approach
Tenth International Symposium on Advances in Extraction Techniques (ExTech®-10)
Site Internet : <http://www.ordibo.be/htc/>

13-18 avril 2008, Cancun (Mexique)
2nd International Nuclear Chemistry Congress
Site Internet : <http://depa.fquim.unam.mx/2ndincc/>
Il faut contacter Dr. Juan Manuel Navarrete
Courriel : jmnat33@servidor.unam.mx

1.2.4.3 Séminaires et expositions

24 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.

1.3 Nouvelles de France

1.3.1 Accueillez un lycéen motivé dans votre laboratoire !

Sur une initiative de chercheurs et d'étudiants, le programme *Science Académie* de l'association *Paris-Montagne* de l'*Ecole normale supérieure* permet à de jeunes lycéens motivés, issus principalement de zones sensibles, d'approfondir leur passion pour les sciences. Seriez-vous prêts, dans ce cadre, à accueillir dans votre laboratoire un lycéen pour une durée de 3 à 5 jours pendant les vacances scolaires de Pâques (du 10 au 20 avril 2007) ? Si vous êtes intéressé(e), merci de remplir le questionnaire que vous trouverez sur www.scienceacademie.org/chercheurs/questionnaire_stage_2006.html
Merci d'avance pour votre collaboration !
L'équipe de la Science Académie : contact@scienceacademie.org ou richard-emmanuel.eastes@ens.fr
Pour plus d'informations sur notre programme : www.scienceacademie.org.

1.3.2 Mise en rotation d'une roue moléculaire montée sur un essieu

Des chercheurs du Centre d'élaboration des matériaux et d'études structurales de Toulouse (CEMES-CNRS) et leurs collègues de la Freie Universität de Berlin sont parvenus pour la première fois à contrôler la rotation d'une roue dans la molécule. L'expérience de nano-mécanique porte sur une roue d'un diamètre de 0,7 nm attachée à un essieu de 0,6 nm de long. Une telle réussite ouvre la voie à la création des premières molécule-machines. Ces travaux sont publiés en ligne, le 21 janvier 2007, dans la revue *Nature Nanotechnology*.

1.3.3 Le festival Paris-Montagne reprend en 2007

Appel d'offres pour animations et spectacles scientifiques

Chercheurs, animateurs scientifiques, troupes de théâtre de science, associations de culture scientifique et technique, **cet appel à projets vous est destiné.**

Du 21 au 25 juillet 2007, à deux pas de Paris-Plage, le festival Paris-Montagne propose au grand public, et en particulier aux plus jeunes, de découvrir la science. Avec l'ambition de conjuguer excellence et solidarité, ce festival a pour vocation de rendre l'univers de la science et de la recherche accessible à tous. En 2006, l'alliance réussie entre objectifs sociaux et scientifiques lui ont valu un fort retentissement médiatique (<http://www.pressbook2006.paris-montagne.org>, dossier de presse 2006 : http://www.paris-montagne.org/fichiers/dp_hd_compress.pdf). L'an passé, ce sont 40 animations et 12 spectacles qui ont permis d'accueillir près de 2000 visiteurs ! Pour rééditer ce succès, nous avons besoin de vous, alors n'hésitez pas : Rejoignez la cordée Paris-Montagne pour accompagner le grand public dans l'ascension des sommets de la science ! Vos talents de création et d'invention, vos connaissances et vos passions sont les éléments-clefs qui feront du festival Paris-Montagne 2007 un évènement à ne pas manquer.

« Sur les traces des chercheurs »

Pour l'édition 2007, le festival veut offrir au public une occasion d'appréhender le monde de la recherche. Chacun doit pouvoir découvrir le quotidien d'un chercheur et la démarche scientifique, en sciences humaines et en sciences dures. De plus, des axes thématiques ont été retenus. Autant de particularités que vous trouverez dans l'appel d'offres 2007 pour proposer vos animations et vos spectacles.

Venez découvrir ce que sera le festival 2007 et nous rejoindre en allant sur www.paris-montagne.org/candidature/

1.3.4 Groupement de recherche international

Catherine Bréchnac et Arnold Migus, présidente et directeur général du CNRS, d'une part, et Hiroyuki Yoshikawa, président de l'AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology), d'autre part, ont signé le 7 février 2007 une convention de création d'un groupement de recherche international (GDRI) « Catalyse et environnement »(1). Ce GDRI qui, outre le CNRS et l'AIST, implique les Universités de Caen, Poitiers, Lille 1, Paris 6 et Lyon 1, vient renforcer la collaboration déjà existante dans ce domaine entre les équipes françaises et japonaises et constitue un pas important vers le développement d'une nouvelle industrie chimique durable.

La catalyse joue un rôle innovant dans le développement de nouvelles technologies pour prévenir et réduire toutes sortes d'émissions ou pour éliminer les impuretés des eaux usées. C'est un facteur crucial pour le développement d'une nouvelle industrie chimique durable. La catalyse environnementale constitue en effet un moyen efficace d'éliminer les déchets et de réduire la consommation d'énergie. Depuis une dizaine d'années, les chercheurs français et japonais collaborent à l'amélioration de procédés basés sur la catalyse. En créant ce nouveau groupement de recherche international, le CNRS et l'AIST s'accordent à promouvoir la recherche dans ce domaine dans le but d'améliorer la qualité de l'air et le traitement de l'eau. Les recherches porteront en particulier sur :

- la réduction de NOx (oxyde d'azote)
- le carburant pour les piles à combustible
- la décontamination de l'air et de l'eau par photocatalyse
- la chimie verte

Créé pour quatre ans, le groupement de recherche international « Catalyse et environnement » est le troisième GDRI créé avec le Japon. L'objectif est de coordonner l'activité des Instituts de recherche de l'AIST et des laboratoires universitaires japonais avec celle des laboratoires du CNRS, associés aux universités, impliqués dans ce domaine de recherche.

L'AIST est le plus grand organisme de recherche publique du Japon, placé sous la tutelle du Ministry of International Trade and Industry (MITI). Sa vocation est de mettre la recherche au service de l'innovation. Il entretient des liens étroits avec le CNRS avec lequel il a créé en particulier un laboratoire international associé, le Joint Robotics Laboratory.

Notes :

1) En anglais : ECSAW (Environmental catalysis for sustaining clean air and water)

1.3.5 Formation de Recherche en Évolution (FRE) RHODIA-CNRS

Le 6 mars 2007, Gilberte Chambaud, directrice du Département chimie du CNRS a inauguré cette FRE, créée le 1er septembre 2006. Située à Saint-Fons (69), elle est placée sous la responsabilité de Monsieur Ludovic Odoni, ingénieur Rhodia (directeur), et de Monsieur Didier Long, directeur de recherche CNRS (directeur-adjoint).

La Société RHODIA et le CNRS sont associés depuis plusieurs années à travers un partenariat privilégié. Les manifestations de cette collaboration scientifique sont nombreuses, et plus

particulièrement visibles avec la création, à l'initiative du département Chimie, de plusieurs unités de recherche associées (UMR166 (PCMAC) à Cranbury/Bristol (USA), FRE2771 (LOF) à Bordeaux). La mise en œuvre des polymères fait aujourd'hui intervenir des formulations complexes, qui se traduisent par des hétérogénéités de natures diverses, à des échelles de plus en plus fines. Ces hétérogénéités conditionnent les performances des multiples produits qui en sont issus, comme par exemple ceux utilisés dans le secteur de l'industrie automobile. Le CNRS et Rhodia ont décidé de s'associer en vue de développer des activités scientifiques de haut niveau, qui viseront notamment à préciser le rôle des interfaces dans des systèmes hétérogènes et à cerner le rôle de la structuration de la matière aux différentes échelles. L'unité mixte a choisi une approche intégrée, qui va de la chimie de l'élaboration et de la transformation des polymères jusqu'à la mise en œuvre de caractérisations physiques poussées. En outre, elle fonctionnera en prenant appui sur un réseau de laboratoires particulièrement dense, et en s'insérant dans les instances régionales correspondantes, comme le pôle de compétitivité AXELERA.

1.3.6 Alerte des chimistes lyonnais

Depuis un mois maintenant, les laboratoires de recherche en chimie de l'université Claude Bernard - Lyon 1 sont bloqués du fait de l'interdiction de manipuler des produits toxiques pour des raisons de sécurité : les sorbonnes ne sont pas nombreuses à être aux normes (et le reste des infrastructures n'a pas ou peu été rénové depuis la construction, qui date des années 60)

Pour avoir plus de détails sur la situation, vous pouvez consulter ceci : <http://chimistes.over-blog.com>
Si vous comprenez notre cause (c'est à dire nous faire entendre et ne pas attendre que la recherche en chimie meure petit à petit), vous pouvez nous soutenir en signant cette pétition :

<http://www.mesopinions.com/Les-Chimistes-et-Biochimistes-de-Lyon-1-veulent-travailler-en-securite-petition-petitions-e047eeeb992e1256787684b83a95fc2a.html>

mais aussi et surtout faisant passer le message : nous ne pouvons rester ainsi ; il est évident que nous ne sommes pas les seuls dans ce cas, et d'autres universités ne sont pas en meilleur état.

Pour terminer, sachez que la signature est validée par mél (qui passe parfois dans les spams, alors soyez vigilants !!) Merci par avance,
L'ensemble des chimistes de Lyon 1

1.4 Brèves du monde

1.4.1 Nouveau matériau

Les scientifiques du Département de Chimie Inorganique de l'Université de Grenade ont conçu un matériau capable d'éliminer totalement les ions bromures, iodures et chlorures de l'eau destinée à la consommation. Dans certaines conditions, ces ions confèrent en effet à l'eau des propriétés indésirables et peuvent même générer des sous-produits hautement toxiques.

La chloration des eaux a une fonction essentielle concernant la santé publique car elle protège des maladies infectieuses transmises par l'eau potable. De la même manière, l'ozone est utilisé comme désinfectant. Ces deux substances sont des bactéricides efficaces qui rendent l'eau potable, mais ils produisent également des sous-produits secondaires lorsqu'ils réagissent avec des substances organiques ou d'autres précurseurs présents dans l'eau non traitée.

Le bromate est par exemple un sous-produit de l'ozonisation de l'eau généré en présence de bromure. Or, les bromates sont des agents carcinogènes très puissants en faible concentration, et il est difficile de les éliminer une fois créés. Un problème identique surgit avec des eaux riches en iodures. Ces ions réagissent avec la matière organique présente pour former des composés comme l'iodométhane, responsable de l'odeur désagréable de l'eau.

Pour éviter la formation de ces composés, les chercheurs ont obtenu un solide de faible densité et hautement poreux, capable de retenir les ions halogénures grâce à une concentration élevée d'atomes d'argent à sa surface. L'élimination des ions vient d'un processus de chimie-sorption, c'est-à-dire d'une réaction chimique entre ces ions et l'argent. Les ions se retrouvent alors prisonniers en formant des halogénures d'argent.

Les scientifiques assurent que ce procédé permet d'obtenir une eau potable purifiée de ces ions. Cette invention présente un intérêt majeur pour l'industrie pharmaceutique toujours demandeuse d'eau pure dans ses procédés de production.

Jusqu'à maintenant, le carbone actif, considéré comme le meilleur absorbant, s'était révélé inefficace pour éliminer les ions halogénures. L'efficacité du nouveau matériau est, elle, proche des 100%, même à une échelle industrielle. La haute capacité de régénération du matériau est un avantage

supplémentaire. En effet, une fois utilisé, une simple dissolution aqueuse à l'aide d'ammoniaque, permet de retrouver un matériau dont les capacités d'absorption sont identiques à l'origine.
ADIT, BE Espagne (N° 61, 16 mars 2007)

1.4.2 Une huile d'olive 100% sans pesticides

Des scientifiques ont étudié le procédé de lavage des olives dans les moulins car on avait déjà constaté la présence de résidus de pesticides sur les olives vendues aux moulins. Les chercheurs du Département de physique chimie analytique de l'université de Jaén ont donc mené une étude en collaboration avec les laboratoires CM Europa SL dans le cadre du programme d'amélioration de la qualité de la production de l'huile d'olive. L'objectif était de connaître l'efficacité du lavage de l'olive pour éliminer les résidus de pesticides. Cette étude, la première publiée sur ce sujet, clos 4 ans de recherche.

La première partie de l'étude a démontré qu'il était important de changer l'eau de lavage fréquemment, car les pesticides peuvent finir par s'incorporer aux olives déjà lavées.

En parallèle, une étude sur le traitement des eaux utilisées pour le lavage de l'olive a été réalisée pour proposer des solutions de recyclage et de réutilisation. Cette recherche a donné des résultats très positifs, le traitement proposé étant à base de substances floculantes (qui éliminent les solides en suspension) et absorbantes (qui éliminent les résidus de pesticides de l'eau).

Les essais ont été réalisés en prélevant des échantillons d'eau de lavage d'olive avant et après le lavage, et d'huile correspondant à cette olive.

Cette initiative permettra, comme le dit Antonio Molina, le responsable de la recherche, de « mieux connaître ce procédé de lavage peu étudié » et donc « d'améliorer la qualité des huiles produites ».

Concernant son efficacité, l'étude montre que les résidus présents dans les olives au sol sont beaucoup plus nombreux que dans les olives se trouvant dans les arbres, ce qui indique qu'il faut séparer les fruits en fonction de leur lieu de récolte. De plus, l'efficacité du lavage dans des moulins spécifiques a été démontrée, surtout sur les olives ramassées sur le sol.

Au travers de cette étude, les chercheurs veulent que les agriculteurs prennent conscience du problème que posent les pesticides afin qu'ils évitent les surdosages ou les traitements tardifs. De plus, les chercheurs ont pu démontrer l'importance du lavage de l'olive et vont chercher à l'améliorer et le rendre plus efficace

ADIT, BE Espagne (N° 61, 16 mars 2007)

1.4.3 De la cabane à sucre à la bioraffinerie

L'industrie canadienne de l'érable à sucre pourrait bien un jour s'écarter de la production de sirop pour passer à la fabrication de "produits écologiques" à valeur ajoutée issus des biopolymères. Une étude du Conseil National de Recherches Canada (CNRC) révèle que la sève de l'érable est une excellente source d'éléments nutritifs pour les bactéries qui synthétisent des polymères naturels. Cette découverte pourrait aboutir à la création d'emplois et accroître le revenu des acériculteurs, tout en résolvant le problème des excédents de sirop. Parallèlement, elle atténuerait la dépendance canadienne sur les plastiques venant des combustibles fossiles et sur d'autres polymères.

Comme la sève de l'érable renferme du sucre pur, M. Hawari, chef du groupe de la chimie environnementale et analytique à l'Institut de recherche en biotechnologie du CNRC (IRB-CNRC), et son collègue Abdesslem Yezza ont songé à s'en servir pour nourrir "Alcaligenes latus" - une bactérie qui transforme le sucrose en polyhydroxyalcanoates (PHA), une famille de polymères naturels. Le PHA le mieux connu est le poly-3-hydroxybutyrate (PHB), substance biodégradable aux propriétés physiques similaires à celles du polypropylène. En Europe et aux Etats-Unis, on utilise déjà le PHB pour fabriquer des matériaux d'emballage écologiques comme de la pellicule et des barquettes biodégradables pour les aliments. Etant compatible avec les tissus organiques qui l'absorbent facilement, le PHB pourrait aussi être employé en médecine notamment pour le génie tissulaire, l'administration des médicaments à libération lente, le fil chirurgical et les pansements. Enfin, des chercheurs tentent actuellement d'incorporer le biopolymère aux fibres de nanocomposites pour le secteur automobile, l'aérospatiale et dans d'autres industries.

En outre l'Alcaligenes prolifère aussi bien sur les milieux de culture contenant de la sève d'érable que sur ceux à base de sucrose. De fait, les bactéries qui se nourrissent de sève d'érable produisent encore plus de biomasse et de PHB que celles cultivées sur du sucrose. Et la sève d'érable peut être utilisée telle quelle, presque sans conditionnement. Bref, la sève qui coule goutte à goutte des érables canadiens est beaucoup plus rentable que les sources classiques de sucrose comme la canne à sucre brésilienne, la betterave sucrière européenne ou le maïs américain, qui exigent tous un important conditionnement avant qu'on puisse s'en servir pour la fermentation bactérienne.

ADIT, BE Canada (N° 315, 15 mars 2007)

1.4.4 L'abeille se fait la belle

24 Etats du territoire des Etats-Unis sont affectés par un mal mystérieux qui frappe les colonies d'abeilles. Dénommé Colony Collapse Disorder (CCD), ce désordre se caractérise par la désertion brutale des ruches par les colonies d'abeilles mellifères. Aucun cadavre d'insecte n'est retrouvé à proximité et le contenu de la ruche, notamment les réserves alimentaires, est intact lorsque les apiculteurs constatent la disparition de l'essaim.

Dans les trois derniers mois de 2006, les disparitions se sont multipliées, entraînant des pertes d'abeilles de 30 à 60% sur la côte ouest et pouvant atteindre 90% sur la côte est et le sud du pays. En apiculture, une perte maximale de 20% des individus est considérée comme naturelle.

Les causes du CCD ne sont encore pas comprises, mais apparaissent comme multifactorielles. Les individus retrouvés présentent des réactions immunitaires, des symptômes d'affection virale et des traces de parasitages par des champignons ou des acariens. L'hypothèse la plus probable est une dépression immunitaire des abeilles (qualifiée par certains de SIDA de l'abeille) dont la cause serait à rechercher dans le stress subi par les insectes.

En effet, dans les dernières années, les élevages d'abeilles sont de plus en plus sollicités pour des contrats de pollinisation. L'effondrement du marché du miel (affluence de miel chinois bon marché) et l'accroissement des cultures entomogames expliquent en grande partie la reconversion de l'apiculture vers la vente de service de pollinisation. Les colonies d'abeilles sont alors transportées par camion, parfois sur de longues distances, vers les lieux de pollinisation. La culture des amandiers en Californie absorbe ainsi, à elle seule, presque la moitié des colonies d'abeilles des Etats-Unis à partir du mois de février.

Les colonies d'abeilles domestiquées sont estimées à 2,4 millions d'unités aux Etats-Unis. Ce nombre a diminué de 20% en 20 ans et le nombre d'apiculteurs, de 50%.

ADIT, BE USA (N°69, 12 mars 2007)

25 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 ».

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

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

Si vous ne souhaitez pas recevoir les prochains numéros de 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.