



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2004-2006
Commission « CHIMIE ET SOCIÉTÉ »
Fondation de la Maison de la Chimie



Février 2007

SOMMAIRE

Présentation et Objectifs.....	p 3
Organisation et membres.....	p 4
Rapport d'activités	
Activités nationales.....	p 13
Activités régionales.....	p 17



PRESENTATION DE LA COMMISSION CHIMIE ET SOCIETE

La diffusion de la culture scientifique et technique est devenue un impératif. Science et technologie sous-tendent un grand nombre de problèmes de société et un débat démocratique éclairé implique que les citoyens puissent acquérir un minimum de connaissances et surtout la capacité de s'interroger et de raisonner dans ces domaines. De nombreuses initiatives ont été prises pour répondre à ce besoin, mais le travail reste immense. La désaffection des étudiants pour les études scientifiques devient par ailleurs préoccupante et risque de compromettre le renouvellement des cadres scientifiques et techniques. Il s'agit d'un phénomène général et cette situation se retrouve dans la plupart des pays occidentaux. Il est donc important d'intensifier les efforts pour rendre la science attrayante et pour conforter le rôle des scientifiques au sein de la société. La communauté des chimistes partage cette inquiétude générale et entend contribuer, à partir de problèmes concrets posés par son secteur d'activité, à cet effort commun de promotion de la culture scientifique et technique. Cette volonté commune a conduit, en 2001, à la création d'un groupe *Chimie et Société*, qui a tout naturellement trouvé sa place au sein de la *Fondation de la Maison de la Chimie*, en tant que Commission de cette Fondation.

Objectifs

Les objectifs ont été définis comme suit :

- Assurer une mission de vulgarisation et de communication avec le milieu scolaire et le grand public ;
- Contribuer aux efforts entrepris pour attirer un plus grand nombre de jeunes vers les études de chimie et vers les études scientifiques en général ;
- Diffuser des informations objectives sur les avancées de la chimie et les problèmes qu'elles peuvent poser ou résoudre dans les domaines de la sécurité, de l'environnement, de la sécurité alimentaire, etc.
- Aider à la coordination des actions entreprises par les différentes institutions représentatives de la chimie dans les domaines ci-dessus.

La commission C & S (*Chimie et Société*) ne se substitue pas aux différents organismes et institutions qui, depuis de longues années, contribuent efficacement à la réalisation de ces objectifs. Elle veut renforcer la synergie entre les différents acteurs en rassemblant l'information sur toutes les actions entreprises par les uns et les autres, en facilitant la diffusion et l'échange des expériences.

Elle s'est également donnée pour mission de réfléchir sur la pertinence des actions entreprises en analysant leurs succès et leurs lacunes, et de dégager des propositions positives pour améliorer l'impact des différentes expériences.

Elle envisage par ailleurs de lancer toute action nouvelle qu'elle jugerait particulièrement opportune.

La commission rassemblant des chimistes s'intéresse tout naturellement aux problèmes posés par la médiation de la chimie, car c'est là que ses membres peuvent avoir une réflexion concrète. Cependant, c'est bien, à travers cette facette, le problème général de « Science et Société » que la commission entend aborder.



ORGANISATION ET MEMBRES

C & S réunit les institutions représentatives des différentes composantes de la Chimie ainsi que des personnalités choisies en raison de leurs compétences et de leur rayonnement.

La Commission se démultiplie dans les régions sous forme de *Comités régionaux* regroupant à ce niveau les représentants des différents organismes et institutions qui la constituent, et toute personne intéressée par les objectifs de la commission (industriels, enseignants, représentants des collectivités territoriales...). À cette fin, des correspondants régionaux ont été désignés.

Représentants des institutions et correspondants régionaux constituent un *Comité de Pilotage* qui détermine la politique et le programme de travail de la commission.

La liste des *Institutions fondatrices* ainsi que celle des membres du *Comité de Pilotage* est fournie ci-après.

Tableau 1 : Institutions fondatrices

Académie de Pharmacie	Ministère de l'éducation nationale et de la recherche
Académie des Sciences - Section de Chimie	Palais de la découverte
Académie des Technologies	Société de Chimie Industrielle
Commissariat à L'Énergie Atomique	Société de Chimie Thérapeutique
CNRS - Département Chimie	Société Française de Chimie
Comité national de la Chimie	Union des Industries Chimiques
Fédération Gay-Lussac	Union des Professeurs de Physique et de Chimie
Fondation de la Maison de la Chimie	Union des Professeurs de Spéciales

Tableau 2 : Comité de Pilotage

Bureau de la Commission Présidente : Andrée Marquet	
<p>Christophe Cartier dit Moulin <i>Chargé de mission pour la communication scientifique</i> <i>Département de Chimie du CNRS</i> 3, rue Michel Ange 75794 Paris Cedex 16 Tél. : 01 44 96 47 96 @ : christophe.cartier@cnrs-dir.fr</p>	<p>Richard-Emmanuel Eastes <i>Département d'études cognitives</i> ENS 29 rue d'Ulm 75005 Paris Tél.: 01 44 32 26 79 @ : richard-emmanuel.eastes@ens.fr</p>
<p>Pierre Gervason 16 Grande Rue 91260 Juvisy sur orge Tel : 08 71 48 16 36 Portable : 06 86 49 66 53 @ : pierre.gervason@wanadoo.fr</p>	<p>Jacques Hui <i>Secrétaire Général de la Fondation</i> <i>de la Maison de la Chimie</i> <i>Maison de la chimie</i> 28, rue st Dominique 75007 Paris Tél.: 01 40 62 27 00 @ : jacques.hui@wanadoo.fr</p>
<p>Jean-Michel Lefour <i>Laboratoire des mécanismes réactionnels</i> <i>DCMR, École Polytechnique</i> <i>Route de Saclay</i> 91128 Palaiseau Cedex Tél. : 06 82 52 48 61 @ : jean-michel.lefour@u-psud.fr</p>	<p>Andrée Marquet <i>Professeur Emérite à l'Université Paris 6</i> <i>Case courrier 45 - 4, place Jussieu</i> 75252 Paris Cedex 05 Tél.: 01 44 27 31 13 @ : marquet@ccr.jussieu.fr</p>
<p>Laurence Mordenti <i>Chargée de mission</i> <i>CNRS-Images/DIRCOM</i> 1, place Aristide Briand 92195 Meudon Cedex Tél. : 01 45 07 57 52 @ : laurence.mordenti@cnrs-bellevue.fr</p>	<p>Georges Santini <i>Directeur de l'ESCOM</i> 13, boulevard de l'Hautil 95092 Cergy Pontoise Tél. : 01 30 75 60 30 @ : g.santini@escom.fr</p>
<p>Bernard Sillion <i>SCA-CNRS</i> BP 24 69390 Vernaison Tél.: 04 78 02 22 33 Portable : 06 80 74 38 91 Fax : 04 78 02 71 87 @ : b.sillion@sca.cnrs.fr ; bernard.sillion@wanadoo.fr</p>	<p>Elisabeth Stibbe <i>CEA/Saclay</i> <i>DSM/DIR/UCAP</i> Point courrier n°77 91191 Gif-sur-Yvette Cedex Tél. : 01 69 08 29 59 @ : elisabeth.stibbe@cea.fr</p>

Représentants des Institutions fondatrices

Académie des Sciences et Académie des Technologies

Paul Caro

*11, rue Raspail
92270 Bois-Colombes*

Tél. : 01 47 80 26 64

@ : 100530.2140@compuserve.com

Comité National de la Chimie

Gérard Férey

*Académie des Sciences
68, Boulevard Pasteur
75015 Paris*

Tél : 01 45 38 94 38

@ : ferey@chimie.uvsq.fr

CNRS – Département Chimie

Christophe Cartier dit Moulin

*Chargé de mission pour la communication scientifique
Département Chimie du CNRS*

*3, rue Michel Ange
75794 Paris Cedex 16*

Tél. : 01 44 96 47 96

@ : christophe.cartier@cnrs-dir.fr

Jean-Louis Buscaylet

*Responsable Politique Jeunes
DIRCOM – CNRS*

*3, rue Michel Ange
75794 Paris Cedex 16*

Tél. : 01 44 96 46 34

@ : jean-louis.buscaylet@cnrs-dir.fr

Maison de la Chimie

Jacques Hui

*Secrétaire Général de la Fondation
de la Maison de la Chimie
Maison de la chimie*

*28, rue st Dominique
75007 Paris*

Tél. : 01 40 62 27 00

@ : jacques.hui@wanadoo.fr

Michel Poite

*Administrateur Trésorier de la Fondation
de la Maison de la Chimie
Maison de la Chimie*

*28, rue st Dominique
75007 Paris*

Tél. : 01 40 62 27 00

@ : mpoite@wanadoo.fr

Mission scientifique universitaire du Ministère délégué de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Jacques Vedrine

Ministère délégué de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

*1, rue Descartes
75005 PARIS*

@ :

Société de Chimie Thérapeutique et Académie de Pharmacie

Claude Monneret

*Membre de l'Académie de Pharmacie
Institut Curie
26, rue d'Ulm
75248 Paris Cedex 05
Tél. : 01 42 34 66 55
@ : claudemonneret@curie.fr*

Union des Industries Chimiques

Hélène Mejean

*Directrice de la Communication de l'UIC
Le diamant A - 14, rue de la République
92909 Paris La Défense Cedex
Tél. : 01 46 53 11 65
@ : hmejean@uic.fr*

Union des Professeurs de Physique et Chimie – Union des Professeurs de Spéciales

Michèle Gouedard

*Union des Professeurs de Physique et de Chimie
34 bis, rue du Docteur le Savoureux
92290 Châtenay Malabry
Tél. : 01 46 60 08 33
@ : gerard.GOUEDARD@wanadoo.fr*

Julien Lalande

*Union des Professeurs de Spéciales
Lycée St-Louis
44, bd Saint Michel
75006 Paris
@ : jlalande@nordnet.fr*

Fédération Gay-Lussac

Georges Santini

*Directeur de l'ESCOM
13, boulevard de l'Hautil
95092 Cergy Pontoise
Tél. : 01 30 75 60 30
@ : g.santini@escom.fr*

Société Française de Chimie

Nicole Leray

*Société Française de Chimie (Club Jeunes Sociétaires)
4, allée Fernand Braudel
92160 Antony
Tél. : 01 42 37 28 28
@ : nicole.leray@abg.asso.fr*

Correspondants régionaux
Alsace
<p style="text-align: center;">Jacques Streith <i>Professeur à l'ENSC Mulhouse</i> 3 rue Alfred Werner 68093 Mulhouse cedex Tél. : 03 89 33 68 71 @ : J.Streith@uha.fr</p>
Aquitaine
En cours de renouvellement
Auvergne – Limousin
En cours de renouvellement
Bretagne
En cours de renouvellement
Champagne – Ardennes/ Lorraine
<p style="text-align: center;">Jean-Louis Rivail <i>Professeur émérite</i> Université Henri Poincaré B.P. 239 F 54506 Nancy-Vandoeuvre Cedex (France) Jean-Louis.Rivail@cbl.uhp-nancy.fr Tel +33 383 68 43 75 Fax +33 383 68 43 71</p>

Ile de France**Marie Claude Vitorge**

*Société Française de Chimie
250, rue Saint Jacques
75005 Paris*

Tel : 01 40 46 71 60 ou
06 15 69 01 20

@ : marie-claude.vitorge@sfc.fr

Languedoc – Roussillon**Gérard Royo**

Pôle Universitaire Européen de Montpellier et du Languedoc-Roussillon

Tel :

@ : Gerard.royo@gmail.com

Midi-pyrénées**Lydie Valade**

Laboratoire de chimie de coordination
UPR 8241

*205, Route de Narbonne
31077 Toulouse cedex*

Tél. : 05 61 33 31 38

@ : valade@lcc-toulouse.fr

Nord - Pas-de-Calais – Picardie**André Mortreux**

*Professeur à l'Université Lille 1
École Nationale Supérieure de Chimie de Lille
URA CNRS 401 - Bâtiment C7
BP 108*

59652 Villeneuve D'Ascq cedex

Tél. : 03 20 43 49 93 ou 4488

@ : andre.mortreux@ensc-lille.fr

Basse Normandie**Michel Vazeux**

*Maître de Conférences
Laboratoire de Chimie Moléculaire et Thio-organique,
(Unité Mixte de Recherche, UMR CNRS 6507)
6, boulevard du Maréchal Juin*

14050 Caen Cedex

Tél.: 02 31 45 28 70

@ : Michel.Vazeux@ensicaen.fr

Haute Normandie**Yvan Ramondenc**

*Maître de Conférences
Université de Rouen
IRCOF UMR CNRS 6014
Rue Tesnière
76821 Mont Saint Aignan Cedex
France*

Tél. : 33 (0)2 35 52 24 49

Fax : 33 (0)2 35 52 29 71

@ : yvan.ramondenc@univ-rouen.fr

PACA**Hassane Bitar**

*Faculté des sciences et techniques
Mission Culture Scientifique et Projet Culturel
Avenue Escadrille Normandie-Yeimen
13397 Marseille cedex 20*

Tél. : 04 91 28 85 90

@ : h.bitar@u-3mrs.fr

Pays de Loire**Sylvain Collet**

*Maître de Conférences
Laboratoire de Synthèse organique
FR CNRS 2465 – UMR CNRS 6573
Faculté des Sciences et Technique de Nantes
2, rue de la Houssinière - BP 92208
44322 Nantes cedex 3*

Tél. : 02 51 12 54 92

@ : sylvain.collet@chimie.univ-nantes.fr

Rhône-Alpes**Maurice Chastrette**

*Professeur émérite à l'Université Lyon 1
22, Chemin de Combe Martin
69300 Caluire*

Tél. : 04 78 23 62 61

@ : maurice.chastrette@wanadoo.fr

Pierre Aldebert

*Directeur de Recherche au CNRS
Centre de Recherche sur les Macromolécules Végétales
CERMAV - BP 53
38041 Grenoble Cedex 9*

Tél. : 04 76 03 76 90

@ : pierre.aldebert@cermav.cnrs.fr



RAPPORT D'ACTIVITE 2004-2006

Conformément à ses objectifs, C & S a assuré la coordination des comités régionaux, à travers le comité de pilotage, qui s'est réuni régulièrement, 2 ou 3 fois par an. Elle a participé au financement de quelques projets

C'est au niveau régional que se déroulent les manifestations grand-public. Certains comités ont été très actifs, comme en témoigne leur rapport d'activité que l'on trouvera ci-après et les échanges d'expériences, discussions sur les projets, qui ont lieu au sein du Comité de Pilotage ont été très stimulants.

D'autres évènements ont été organisés à l'échelle nationale :

Sur cette période, il s'est agi de **colloques de réflexion**, le public visé étant les chimistes préoccupés par l'image de leur discipline dans la société. L'approche choisie fut de nous confronter soit à des collègues d'autres disciplines, en particulier des sciences humaines et sociales, soit à des représentants de courants de pensée qui nous interpellent. Nous pensons en effet que trop de manifestations concernant l'image de la chimie se déroulent entre chimistes.

Ces colloques furent un grand succès, dans la mesure où ils ont permis une évolution des esprits chez nombre d'entre nous, qui ont acquis la conviction qu'il fallait s'interroger sur la nature et la pertinence du message transmis et remettre en cause certaines de nos conceptions de ce que devrait être une communication efficace. Ceci passe par le respect et la prise en compte des attentes, et aussi de la compétence du public. De fait, depuis plusieurs années, nous nous sommes particulièrement intéressés, à la suite de divers sociologues, aux méthodes de la démocratie participative, notion qui est maintenant au centre du débat politique.

Des représentants de C & S ont également participé à divers colloques ou tables rondes portant sur les rapports Science/Société, et y ont présenté leur point de vue de chimistes.

C & S a aussi initié une série de colloques **grand-public en région**, l'organisation locale ayant vocation à rassembler toutes les institutions relevant de la chimie.

C & S entend avoir également une activité de **publication** : divers projets sont en cours. Elle collabore par ailleurs avec l'Actualité Chimique, et participe à son comité de rédaction.



ACTIVITES NATIONALES

ORGANISATION DE COLLOQUES

« *CHIMIE ET SOCIÉTÉ : QUEL DIALOGUE ?* »

8 décembre 2004, Maison de la Chimie

Chimie et Société : des amours tumultueuses

Bernadette BENSAUDE-VINCENT, Professeur d'histoire et de philosophie des sciences à l'Université Paris X

Chimie et Société : l'apport des débats citoyens

Francine PELLAUD, Maître-assistante au Laboratoire de didactique et épistémologie des sciences de l'Université de Genève

Chimie et Société : Communication ou propagande ?

Nicolas WITKOWSKI, Professeur de sciences physiques, Éditeur au Seuil

L'Appel de Paris, déclaration sur les dangers sanitaires de la pollution chimique

Dominique BÉLPOMME, Président de l'ARTAC, Professeur de cancérologie à l'Université Paris V, Cancérologue à l'Hôpital européen Georges-Pompidou

« *ATTENTION CHIMIQUE !* »

REGARDS CROISÉS SUR LA NATURE DE LA CHIMIE ET LES DIFFICULTÉS DE SA COMMUNICATION.

18 octobre 2006, Maison de la Chimie

Les difficultés du dialogue Science-Société,

Rémi BARBIER, sociologue, CEMAGREF, Strasbourg

Réponses et contradictions d'un chimiste,

Richard-Emmanuel EASTES, Département d'études cognitives, ENS Paris

Problèmes posés par le passage d'une science naturelle et à visée thérapeutique à la biologie synthétique,

Michel MORANGE, Département de biologie, ENS Paris

La naturalité des processus chimiques : des philosophes des 18ème-19ème siècles à la pensée contemporaine,

Mai LEQUAN, Faculté de philosophie, Lyon

En cours

Organisation du colloque « CHIMIE ET ATTENTES DE LA SOCIÉTÉ » dans le cadre du congrès de la SFC de juillet 2007 « CHIMIE DU FUTUR, FUTUR DE LA CHIMIE »

Rapport d'activité « Commission Chimie & Société »

Février 2007

PARTICIPATION A D'AUTRES COLLOQUES

17 septembre 2004, Cité des Sciences et de l'industrie

Organisé par la « Commission on the History of Modern Chemistry »

Table ronde « Towards an Ethics of Chemistry », dans le cadre du Congrès International « Public Images of Chemistry in the Twentieth Century »

Intervention d'Andrée MARQUET

4 octobre 2006, Montpellier

Organisé par l'Académie des Sciences et Lettres de Montpellier

Table ronde « Science et Société », au sein de la Conférence des Académies des Sciences, Lettres et Arts.

Intervention et animation par Andrée MARQUET

En cours :

Participation (A. Marquet) au conseil scientifique du colloque CNRS « Science et Sociétés en mutation » (février 2007)

COLLOQUES EN REGION

Le premier s'est tenu à Lyon en octobre 2005, co-organisé par C & S (M. CHASTRETTE, B. SILLION), les antennes locales de l'UIC, de la SFC, du CNRS, le CCSTI....sur le thème « Chimie et Bien-être ». Le thème a été développé, pendant un après-midi, en trois conférences : **Chimie pour la Santé** (P. Potier),

Chimie pour l'eau (L. Cot) et

Chimie pour les matériaux de demain (J-C. Bernier).

Une table ronde animée par A. Lattes sur le thème « Chimie et Société quel futur ? » terminait l'après-midi.

Le second est prévu en 2007, à Brive-la-Gaillarde, organisé par le comité Midi-Pyrénées (Lydie Valade). Le choix du lieu repose sur la volonté d'expérimenter une manifestation dans une petite ville, en dehors d'un centre universitaire.

PUBLICATIONS

C & S a participé au numéro spécial de l'Actualité Chimique de novembre 2004 « Le Chimiste et le Profane »

Par ailleurs, C & S soutient la préparation d'un guide destiné aux médiateurs de la chimie, adaptant à la situation française un document édité par l'American Chemical Society, est en cours. Le projet est piloté par G.Niccolai, qui assure les contacts avec l'ACS et le CCSTI de Lyon.

Des contacts ont été pris avec les Éditions du Pommier, maison spécialisée dans les ouvrages de vulgarisation scientifique à destination des 8-12 ans : *Les minipommes*, ou d'un très large public : *Les petites pommes du savoir*. Plusieurs ouvrages concernant des thèmes de chimie, discipline jusqu'ici très peu représentée dans ces collections, sont planifiés : la molécule, la chiralité, les plastiques, les lessives...

Une réflexion concernant la publication d'un ouvrage sur l'image de la chimie structurant et élargissant le contenu des deux colloques de décembre 2004 et octobre 2006 vient d'être entreprise.

Site web

<http://www.maisondelachimie.asso.fr/chimiesociete/index.htm>

Ce site, géré par Jean-Michel Lefour, (jean-michel.lefour@u-psud.fr) diffuse les informations qui lui sont communiquées. On y trouve des adresses, les documents issus des colloques, les rapports d'activité des régions, une bibliothèque de posters, etc....



ACTIVITES REGIONALES

Les rapports révèlent la diversité des approches et des structures dans chaque région, et l'organisation « bottom up » de C & S, qui est une de ses richesses.



COMITE REGIONAL CHIMIE & SOCIETE BOURGOGNE/FRANCHE-COMTÉ

Bilan 2004-2006

Correspondant : Claude Gros

Activités réalisées en partenariat étroit avec :

- l'UIC Bourgogne/Franche-Comté et M. Patrick ZANINI (secrétaire régional),
- la section régionale de la SFC et M. Sylvain JUGE (président),
- le Département de Chimie (Univ. de Bourgogne) et M. Frédéric BERNARD, (Directeur)
- le CCSTI Bourgogne et M. Serge WASZAK (Directeur),
- la Société Air Liquide Bourgogne et Mme Cécile MATHIEU,
- les enseignants chercheurs, chercheurs et étudiants en chimie de l'Université de Bourgogne.

Chaque année, le comité régional participe activement à la **Fête de la Science en présentant un grand stand Chimie (Village des Sciences)**. Le stand reçoit plus de 3000 visiteurs sur le week-end et connaît un large succès auprès du grand public comme peuvent en témoigner les photographies des différentes éditions qui sont en ligne sur Internet à l'adresse ci-dessous : <http://www.u-bourgogne.fr/mastercmap/fetesience.htm>

Nous participons également à la **Journée grand public de l'Université de Bourgogne ainsi qu'à la Journée Portes Ouvertes**. Le stand connaît, à chaque fois, un grand succès auprès des lycéens et des étudiants comme peuvent en témoigner les photographies qui sont en ligne sur Internet à l'adresse ci-dessous :

http://homepage.mac.com/flo_rine/ub_po_060325/PhotoAlbum28.html

En 2004 et 2005, nous avons participé à un salon régional EMPLOI et FORMATION qui a accueilli plus de 20 000 lycéens sur 3 jours. Les photographies de notre stand en partenariat avec l'UIC (100 m²) sont en ligne sur Internet à l'adresse ci-dessous :

http://homepage.mac.com/flo_rine/Salon_Emploi_2005/PhotoAlbum24.html

Nous avons mis à disposition sur le site Internet de Chimie et Société **des posters de vulgarisation scientifique présentés lors des éditions successives de la Fête de la Science**. Ces posters au format PDF sont téléchargeables *via* le site web de Chimie et Société.

Nous avons réalisé **une bande dessinée de vulgarisation scientifique « La chiralité à travers quelques exemples illustrés »** qui a été publiée dans le numéro d'octobre 2006 de la revue Cosinus. **Un tableau périodique illustré "Chimie & Société"** a été réalisé et distribué à plus de 3000 ex. (impressions A4 Laser Couleur). Ce poster est offert gratuitement à tous les

étudiants de L2 SNV et Sciences & Techniques ainsi qu'aux étudiants de L3 Chimie et Biochimie.



Chaque année, nous proposons des visites des laboratoires de recherche (Chimie) de l'Université par des scolaires (*Lycée Le Castel, Lycée Prieur d'Auxonne,...*).

Bande dessinée “Chimie & Société” (parue dans le numéro 76 de Cosinus, octobre 2006)

LA CHIRALITÉ : quelques exemples illustrés ...

Chiralité vient du grec "khiros" qui signifie la main.

Quels sont les deux effets de la main gauche sur la main droite ?

Ainsi une chaussure avec un bec versé, un tire-bouchon, une montre-bracelet... tous ces objets sont chiraux et sont fabriqués presque exclusivement pour des droitiers.

Nous vivons dans un monde asymétrique. Les parties de molécules chirales sont elles-mêmes asymétriques.

Dans la nature, on retrouve également un déséquilibre important entre des formes gauches et des formes droites.

En novembre, 40 escargots sur 57 000 présente une spirale gauche.

Ainsi les coquilles d'escargots et les coquilles de toutes espèces forment une spirale à droite.

Seules de très rares variétés présentent une spirale à gauche.

C'est le monde à l'envers ?

Non !

Chez les plantes orientées, le haricot à rème ou la glycine s'étendent systématiquement en hélice gauche tandis que la rouille s'enroule en hélice droite. C'est une caractéristique intrinsèque de l'espèce.

Mais la célèbre molécule d'ADN présente un enroulement en hélice droite...

Tous les acides aminés naturels qui constituent les protéines ont dans exception une configuration gauche visible.

Un autre exemple amusant de chiralité est donné par le Coupe du roi.

Voie A Voie B

... Lorsqu'on coupe une pomme selon la voie A, on obtient deux morceaux diastéréoisomériques identiques A.

Si l'on procède à la même coupe dans le sens opposé, on obtient deux autres morceaux B.

... Il est alors impossible de reconstituer la pomme à partir de A et de B.

Les deux morceaux de pommes images l'un de l'autre dans un miroir, sont deux énantiomères ou miroirs.

En chimie organique, un atome de carbone qui porte quatre substituants différents est dit asymétrique et peut exister sous une forme droite (Racé) ou sous une forme gauche (Sélect).

Un médicament possédant un carbone asymétrique existe sous la forme de deux énantiomères (E) ou (S) qui peuvent présenter des effets très différents au niveau de l'organisme.

La synthèse asymétrique conduisant à l'un ou l'autre des 2 énantiomères est devenue un enjeu majeur de l'industrie pharmaceutique.

A bientôt pour de nouvelles aventures ...

Chimie et Société

Dico

Chiralité : propriété d'un objet ou d'une molécule non superposable à son image dans un miroir plan.

Enantiomère : les deux formes non superposables d'un objet chiral.

[http : //www.maisonlachimie.asso.fr/chimiesociete/](http://www.maisonlachimie.asso.fr/chimiesociete/)

Cette œuvre a été créée dans le cadre de l'opération Chimie et Société de l'INRS et de l'INRS de la région de la Gironde. Elle est publiée dans le numéro 76 de Cosinus, octobre 2006.



COMITE REGIONAL CHIMIE & SOCIETE ILE-DE-FRANCE

Bilan 2006

Correspondant : Marie-Claude Vitorge

Le comité régional a débuté ses activités en 2006.

Quelques dates

Trois réunions de travail

- ✚ 30 mai 2006
- ✚ 24 juillet 2006
- ✚ 13 septembre 2006

Deux projets réalisés

✚ **La chimie s'invite au bar des sciences** : trois soirées ont été organisées en 2006 Rencontres autour d'un verre ou d'un dîner avec un scientifique pour discuter de thèmes tels que :

- Retour sur AZF
- Jules Verne et la chimie
- La cuisine c'est de la chimie

Ces soirées ont été prises en charge par le club de jeunes de la région Ile de France de la SFC et elles ont bénéficié, pour deux d'entre elles, de l'appui du réseau du Bar des sciences pour l'information et pour la logistique. L'idée était qu'un thème soit traité en relation avec un (ou des) livre(s) : pour AZF il s'agissait du livre de Nicolas Bulot « Du nitrate dans le cassoulet »

✚ **Première journée de formation à la médiation scientifique**

Cette formation a eu lieu le 28 septembre 2006.

Avec la participation des élèves de l'école primaire du 250 bis rue Saint-Jacques et une dizaine de participants, la moitié étant des industriels,

Public visé : Professionnels de la chimie (chercheurs, doctorants, ingénieurs, techniciens...) désireux de s'informer et de s'initier aux techniques de communication de la chimie auprès de différents types de publics : scolaires et universitaires, médias, adultes non scientifiques, pairs non chimistes, etc. Les aspects oraux et expérimentaux seront privilégiés.

Cette première journée doit servir de point de départ pour des sessions ultérieures.

Un projet pour rêver...

✚ Une grande exposition de photographies sur le quai de la Seine non pas pour les 150 ans de la SFC, mais pour 2009 « année mondiale de la chimie ».

Il s'agit d'une exposition sur les quais de la Seine de cinquante bâches, chacune de 6m sur 3,60 m, présentant cinquante applications concrètes du travail des chimistes dans la vie quotidienne.

Chacune des bâches comporte du texte et trois photos, soit un total de 150 images. Le triptyque est articulé comme suit : à gauche le produit « transformable », au centre le « transformateur », et à droite le produit « transformé ». Le tableau central, celui du « transformateur », est un portrait de chercheur du monde académique ou industriel, connu ou inconnu. Un texte court, une phrase placée sous le triptyque, explique la relation entre les trois éléments et l'application concrète de la molécule ou du produit en question.

Pour ce projet la recherche de subventions est compliquée et nécessite du temps. La définition des thèmes a bien avancé.



***COMITE REGIONAL CHIMIE & SOCIETE
LANGUEDOC-ROUSILLON***

Bilan 2006

Correspondant : Gérard Royo

Le comité régional a débuté ses activités en 2006.

La création et la gestation d'un groupe s'intéressant aux réflexions et au développement d'actions Science et Société sont en cours à Montpellier.

Ce groupe s'appuiera d'une part sur l'Académie des Sciences, Lettres et Médecine de Montpellier et bénéficiera d'autre part de l'appui du Pôle Européen de Montpellier, organisme transversal qui regroupe toutes les universités locales et qui offrira un soutien aux actions possibles.

Le petit noyau de collègues motivés comprend le Secrétaire perpétuel et l'ancien Président de l'Académie locale. Un certain nombre de débats sur des thèmes Science et Société seront réalisés au sein de l'Académie dans un premier temps. L'élargissement sera ensuite organisé avec l'appui du Pôle Européen de Montpellier. Le professeur Gérard Royo s'est proposé pour assurer le lien avec le groupe parisien Chimie et Société.



COMITE REGIONAL CHIMIE & SOCIETE PAYS DE LA LOIRE

Bilan 2004-2006

Correspondant : Sylvain Collet

Conférences dans les Lycées

Depuis la rentrée universitaire 2003, des conférences dans les Lycées ont été mises en place en partenariat avec l'Union des Industries Chimiques (UIC Ouest atlantique) (J.B. Louvet, correspondant régional).

Plus de 10 conférences sont désormais présentées annuellement touchant en moyenne 450 lycéens de la périphérie nantaise chaque année. Une intervention a également généré des échanges entre Lycéens et Chercheurs dans le cadre d'un TPE (Travaux Personnels Encadrés). En 2007 nous tenterons une nouvelle expérience en invitant une classe de seconde dans les locaux de l'UFR des Sciences et des Techniques de Nantes afin de conjuguer une conférence et une visite de laboratoire.

Un contact a également été établi avec l'Université d'Angers afin de satisfaire aux demandes émanant du département du Maine et Loire. **Il est important de noter que ce succès a été obtenu grâce aux contacts établis au travers de C & S.**

Également depuis maintenant 5 ans, une « commission Lycée » a été mise en place à l'UFR des Sciences de Nantes (responsable : Pr. Serge Akoka). Cette commission a pour but de réunir universitaires et enseignants du secondaire afin de présenter dans les établissements les différentes filières proposées par l'UFR et de diminuer le fossé entre la terminale scientifique et la première année de Licence. Des réunions régulières dans lesquelles nous échangeons des sujets d'examens, des exercices ainsi que nos expériences permettent de travailler dans ce sens.

Fête de la Science

L'édition 2006 de la fête de la Science a une nouvelle fois remporté un vif succès. Le stand de Chimie amusante installé au cœur du Village des Sciences de Nantes attire de plus en plus de monde. Pas moins de 35 chercheurs, enseignants chercheurs, étudiants se sont relayés sur le stand pour maintenir une dynamique. La Chimie a désormais sa place au sein du Village des Sciences de Nantes. Les aides financières apportées par le CNRS et l'UFR permettent tous les ans d'apporter quelques améliorations au stand.

Des efforts de médiatisation ont cette année été entrepris et ont permis d'être invités sur un plateau de télévision local et de voir paraître différents articles dans la presse (cf. article joint).



D'autres laboratoires des Pays de la Loire ont également participé à cette manifestation. Le laboratoire de Polymères, colloïdes et interfaces a également présenté des expériences amusantes au village des Sciences du Mans. Certains laboratoires comme l'Institut des matériaux Jean Rouxel ont également ouvert leurs portes aux Lycéens.

Olympiades de la Chimie

La remise des prix des Olympiades de la Chimie en région Pays de la Loire a été effectuée le 10 mai dernier à l'UIC Ouest Atlantique de Nantes en présence du recteur de l'académie de Nantes. Il a exprimé un vif intérêt pour de telles activités ainsi que pour les conférences dans les Lycées. M. Jean Bernard Orvoen de l'Université du Maine est le coordonnateur régional pour les Olympiades de la Chimie.

"Faites de la Science"

Le concours « Faites de la Science » propose aux professeurs des collèges et des lycées une démarche visant à privilégier l'approche expérimentale de la Science, dans le même esprit que d'autres actions comme « La Main à la Pâte », « les Ateliers scientifiques », « Les Itinéraires de découverte » etc. Ce concours s'adresse aux élèves des classes de lycées et de collèges, encadrés par leurs enseignants, pour des projets scientifiques ou technologiques faisant appel à l'esprit de découverte et de travail en groupe. Les organisateurs de ce concours, dans l'Académie de Nantes, sont les trois Facultés des Sciences de Nantes, Angers et Le Mans, avec le soutien du Rectorat de Nantes et en partenariat avec l'Association Terre des Sciences.

Conférences – Débats

Les associations « Café des Sciences de Nantes » et « Sciences en tête » intègrent désormais dans leurs programmes annuels des conférences et des débats ayant un rapport avec la chimie. Par exemple, « *Réflexion sur la chiralité* » le 29 mars 2007 (Sciences en tête), "*Les Sciences du Vin*" le 14 novembre 2006 (Café des Sciences de Nantes), « *Nanotechnologies : quelles sont les promesses de l'infiniment petit ?* » le mardi 9 mai 2006 (Café des Sciences de Nantes). La participation active d'un membre du laboratoire de synthèse organique de Nantes (Erwan Le Grogneq, CR CNRS) dans le bureau de l'association "Café des Sciences de Nantes" contribue énormément à la promotion de la chimie dans la tenue des débats.

Après un travail de 4 ans pour la communication en Chimie, les premiers résultats commencent à se faire sentir. Les effectifs de l'UFR des Sciences de Nantes sont en croissance ainsi que ceux de la Filière « Chimie ». Les contacts Elèves-Chercheurs, les articles dans la presse permettent d'en juger. Des relations étroites avec diverses équipes de communication sur la Faculté des Sciences et à l'Université permettent d'afficher sur Internet bon nombre d'informations.

Ces premiers résultats ne doivent pas nous suffire et la mobilisation du corps de la chimie se doit d'être constante afin d'améliorer la mauvaise image de la Chimie.



COMITE REGIONAL CHIMIE & SOCIETE MIDI-PYRÉNÉES

Bilan 2004-2006

Correspondant : Lydie Valade

Au cours de l'année 2006, Lydie Valade a remplacé Armand Lattes en tant que correspondante Midi-Pyrénées de Chimie et Société. Les objectifs de l'année étaient de poursuivre les actions menées au cours des années précédentes et de créer le comité régional.

Les actions :

Fête de la Science – Les laboratoires de Chimie toulousains reçoivent des classes et le grand public à chaque édition de la Fête de la Science. Depuis la création de la Structure fédérative toulousaine en Chimie moléculaire, les laboratoires organisent ensemble ces actions et reçoivent des classes de collège et lycées sur des demi-journées. La répartition des classes se fait en fonction des souhaits thématiques émis par les enseignants. L'organisation des visites diffère d'un site à l'autre. Par exemple, une demi-journée de visite au Laboratoire de Chimie de Coordination comprend l'accueil de deux à trois classes de niveau de connaissance scientifique homogène. Une présentation générale brève (10 min) de la Chimie, des activités du laboratoire et des différentes catégories de personnels impliqués dans les travaux du laboratoire est faite en amphithéâtre. Des groupes sont formés et accompagnés dans le laboratoire sur les points de démonstration. Six à dix points de démonstration sont organisés et permettent aux jeunes visiteurs de découvrir la variété des postes de travail (synthèse, caractérisation) et les personnels qui occupent ces postes (chercheurs, étudiants, Ingénieurs Techniciens Administratifs). Des fiches descriptives de chaque démonstration sont remises aux enseignants qui peuvent par la suite les utiliser en classe pour aider les élèves à établir un compte rendu de leur visite. En 2006, un diaporama de la présentation générale a été préparé et diffusé en préalable à la visite lors de l'ouverture au public du samedi.

Contact : Isabelle Sasaki (LCC), Marie Gressier (UPS)

Objectif Science – Cette action, menée en partenariat avec le rectorat et l'Université Paul Sabatier (UPS) a été mise en place grâce au travail de scientifiques du CNRS, de l'UPS, d'ingénieurs de la société COGNIS et d'enseignants du lycée Toulouse-Lautrec. Elle consiste à permettre à des élèves de vivre une « minicarrière » scientifique pendant l'année scolaire au côté d'un acteur de la recherche ou de l'industrie. Au cours de l'année scolaire 2005-2006, les élèves concernés étaient des élèves de Terminale S, qui ont consacré à cette activité 2 h hebdomadaires inscrites dans leur emploi du temps. Ils ont été accueillis par le chercheur dans son laboratoire pour réaliser les expériences liées à la thématique choisie. Ils ont produit un rapport écrit de leur activité et l'ont présenté oralement devant des élèves de première et terminale S de leur lycée, les enseignants et les parents d'élèves, lors d'un colloque organisé à l'UPS au printemps 2006. Les organisateurs se sont réjouis de la qualité des interventions de ces « chercheurs en herbe ».

Contact : Stéphane Blat (Lycée Toulouse-Lautrec), Bénédicte de Bonneval (LCC)

Autres actions – Plusieurs chercheurs et enseignants-chercheurs ont participé à des carrefours des métiers organisés par les collèges. Ces rencontres permettent aux élèves de connaître les métiers de la recherche et les formations qui permettent d'y accéder. Des élèves de 3^{ème} ont été accueillis dans les laboratoires dans le cadre du stage d'observation inscrit dans leur programme. Notons aussi l'action du CEMES, laboratoire du CNRS, qui propose 3 à 4 conférences grand public chaque année dans le cadre des « Mercredis de la Boule ».

Contact : Jacques Bonvoisin (CEMES)

Le Comité Régional Midi-Pyrénées de "Chimie et Société" :

Ce comité s'est réuni pour la première fois le mercredi 20 décembre 2006. L'inspection académique, la section régionale SFC, la Mission Science de l'UPS, le service communication de la Délégation Régionale du CNRS, l'UIC, les chercheurs et enseignants-chercheurs impliqués dans des actions de vulgarisation de la chimie, des enseignants du primaire, de collège et lycée ont été conviés à y participer. Les objectifs de « Chimie et société » ont été présentés. Le bilan des actions menées en 2006 a été effectué et les actions prévues en 2007 ont été présentées et discutées.

Programme d'activité prévisionnel Midi-Pyrénées 2007

Le comité régional Midi-Pyrénées poursuivra ses actions dans le cadre de la Fête de la Science et de la participation aux carrefours des métiers.

Trois actions nouvelles sont programmées pour 2007 : conférences-discussions au sein des établissements, accueil d'enseignants dans le cadre du Plan Académique de Formation (PAF), organisation du colloque national « Chimie et Terroir ».

Conférences-discussions au sein des établissements – l'idée proposée par S. Blat (lycée Toulouse-Lautrec) est d'organiser des soirées scientifiques au sein des établissements. Les thématiques seraient identifiées par les enseignants, leurs élèves et les représentants des parents d'élèves, en concertation avec l'équipe de direction de l'établissement. La fréquence d'une session par trimestre est proposée. Ces sessions seraient ouvertes aux enseignants, aux élèves et leurs parents. Il semble que beaucoup d'élèves et de parents hésitent à se rendre à des conférences scientifiques grand public organisées dans les laboratoires ou à des « cafés des sciences ». En revanche, les parents ont l'habitude de se rendre à l'établissement de leur enfant pour les réunions de parents d'élèves ou les rencontres parents professeurs. L'enceinte du lycée serait donc un lieu propice pour apporter l'information scientifique.

Accueil d'enseignants dans le cadre du PAF – Le PAF 2006-2007, établi par le rectorat en concertation avec la Mission Science et les organismes de tutelle des laboratoires, propose aux enseignants des disciplines scientifiques de visiter des laboratoires pour découvrir les métiers de la recherche et les thématiques en pointe. Des groupes de 12 enseignants sont constitués sur la base des desiderata qu'ils ont émis lors de leur inscription à cette formation. Ces groupes sont ensuite répartis dans les laboratoires qui ont accepté de participer à cette action. Toutes les disciplines scientifiques sont représentées. À titre d'exemple, et pour la chimie, le Laboratoire de Chimie de Coordination recevra un groupe le mardi 24 avril 2007. Une présentation générale en amphithéâtre des thématiques du laboratoire et des métiers de la recherche sera proposée aux participants. Ils visiteront les laboratoires de synthèse et de caractérisation où leur seront décrites plus en détail les trois thématiques de recherche du laboratoire : chimie fine, chimie et matériaux et chimie et santé. Une table ronde, permettant de compléter les informations qu'ils auront recueillies, conclura la journée. Les retombées attendues de cette action sont que les enseignants

parlent mieux du monde de la recherche à leurs élèves et qu'ils puissent illustrer leurs cours avec des exemples d'actualité.

Colloque « Chimie et Terroir » – après la 1^{re} édition du Colloque National de « Chimie et Société » intitulée « Chimie et Bien-être » qui s'est tenue en 2005 à Lyon, la 2^e édition sera organisée en 2007 à Brive-la-Gaillarde (Corrèze) par le comité Midi-Pyrénées. Elle sera intitulée "Chimie et Terroir".

Le choix de Brive découle de plusieurs constatations discutées lors des réunions 2006 du Comité de pilotage national. L'organisation annuelle de la "Fête de la science" permet au grand public et aux jeunes des grandes villes universitaires d'avoir accès à de nombreuses manifestations. En revanche, les villes plus éloignées des centres de recherche ne bénéficient pas de ces actions avec la même facilité. Nous constatons par ailleurs que, lorsqu'ils ont la possibilité de se déplacer avec leurs enseignants, ce sont les jeunes de ces villes qui montrent le plus d'intérêt lors de ces rencontres. Nous avons donc décidé que c'était à nous d'aller vers eux et d'illustrer notre propos en choisissant des interventions en liaison avec leur environnement.

Le colloque "Chimie et Terroir" qui se tiendra à Brive du 29 novembre au 1^{er} décembre 2007, illustrera la Chimie à partir des ressources locales comme la pierre rouge de Collonges, l'ardoise de Travassac, le grès de Gramont, la noix, le cèpe, le foie gras, Plus généralement, les thèmes suivants seront abordés : chimie et plantes (saveurs, colorants, cosmétiques, médicaments), chimie et gastronomie (cuisine, liqueurs), chimie et géologie (céramiques, poterie, grès de construction). Ils seront illustrés par des démonstrations et des conférences. Les structures d'enseignement et industrielles locales seront sollicitées pour accompagner cette action. Afin d'adapter au mieux les interventions au public présent, le colloque sera organisé sur trois journées de fin de semaine. Les matinées et après-midi du jeudi et du vendredi seront réservées aux scolaires, reçus indépendamment sur une demi-journée et par catégorie : primaire, collège, lycée et enseignement supérieur. Le samedi sera ouvert à tout public ainsi que les soirées.



COMITE REGIONAL CHIMIE & SOCIETE NORD-PAS-DE-CALAIS

Bilan 2004-2006

Correspondant : André Mortreux

Conférences dans les collèges et Lycées

En partenariat avec le Rectorat et la section Nord de la Société Française de Chimie, l'UIC NPC (Union des Industries Chimiques du Nord-Pas de Calais) a organisé 35 conférences sur la chimie et ses métiers qui ont été dispensées dans 27 collèges et 8 lycées de la région (2000 élèves). Ces conférences d'une heure et demie sont présentées par des binômes senior-junior constitués à l'aide de dix industriels de la chimie du Nord-Pas-de-Calais et 25 étudiants de l'ENSCL (École Nationale Supérieure de Chimie de Lille) et de l'IUT de Béthune. Il est à noter que les juniors perçoivent des vacances pour ces présentations de la part de l'UIC. Cette opération sera reconduite en 2006-2007.

Chimie itinérante (responsable Christel Pierlot)

Sur des périodes de 1 à 2 jours, un groupe de 6 à 8 enseignants chercheurs bénévoles présente des expériences de chimie liées à la vie de tous les jours (traitement de l'eau, luminescence, polymères, formulation d'émulsion,...). Les enseignants chercheurs installent eux-mêmes le matériel et le rangent en fin de manifestation. Ces expériences se déroulent dans une grande salle (salle polyvalente) ce qui permet à l'établissement d'accueil de continuer à fonctionner normalement en utilisant les salles de travaux pratiques. Cette opération existe depuis 1998. Des moniteurs CIES (Contrat d'Initiation à l'Enseignement Supérieur) participent également.

En 2005/2006, 4 collèges ont été concernés soit 1200 collégiens. Christel Pierlot souligne la difficulté de trouver parfois des volontaires pour ces sorties, toutefois cette opération sera bien sûr reconduite en 2006-2007 (la demande est bien supérieure à l'offre!).

Nuit Lilloise des Chercheurs

Le vendredi 22 septembre 2006 de 18 heures à 1 h du matin, le CNRS (Pierre Aldebert), le Chef Simon et la Chimie itinérante ont présenté des expériences autour du thème Chimie et Cuisine. D'autres thèmes étaient également développés par des physiciens, informaticiens et biologistes. Cette manifestation s'est déroulée à l'étage du restaurant l'OMNIA de Lille, 800 personnes sont venues.

Fort du succès de 2006, les organisateurs songent déjà à un autre lieu pour 2007 pouvant accueillir plus de monde !



COMITE REGIONAL CHIMIE & SOCIETE PROVENCE-COTE D'AZUR

Bilan 2004-2006

Correspondant : Hassane Bittar

Les activités de Chimie et Société sont très intégrées dans celles de la Mission de Diffusion Culture Scientifique et Technique de l'Université Paul CÉZANNE –AIX MARSEILLE III.

Les actions « culture scientifique et projets culturels » de notre université se déclinent en cinq thèmes :

- 1 – Passerelles secondaire/supérieur
- 2 – Histoire et évolution des sciences
- 3 – La Fête de la Science
- 4 – Manifestations grand public, Souk et Caravane des Sciences
- 5 – Sciences exactes et sciences humaines. Les Sciences au service de l'Art

Ci-dessous le bilan des années 2004 à 2006 qui fait ressortir les actions concernant la CHIMIE.

1 - PASSERELLES SECONDAIRE/SUPERIEUR

Ce sont des actions pilotées par le Rectorat et l'ONISEP d'Aix-Marseille. Les dates, lieux et statistiques de ces manifestations annuelles sont sur les sites de l'Académie et de l'ONISEP.

- Journées du Futur Bachelier (www.onisep.fr/aix)
- Journées Portes Ouvertes (www.onisep.fr/aix)
- Rencontres Secondaire-Supérieur (www.ac-aix-marseille.fr)
- Salon Métierama (www.ac-aix-marseille.fr)

Le souhait que ces rencontres soient animées par des stands de démonstrations scientifiques à partir de 2007 a été exprimé. Une première expérience fut tentée pendant le Salon Métierama en 2006.

2 - HISTOIRE ET ÉVOLUTION DES SCIENCES

2.1 - Cafés des Sciences, Expositions scientifiques et rencontres avec les lycéens

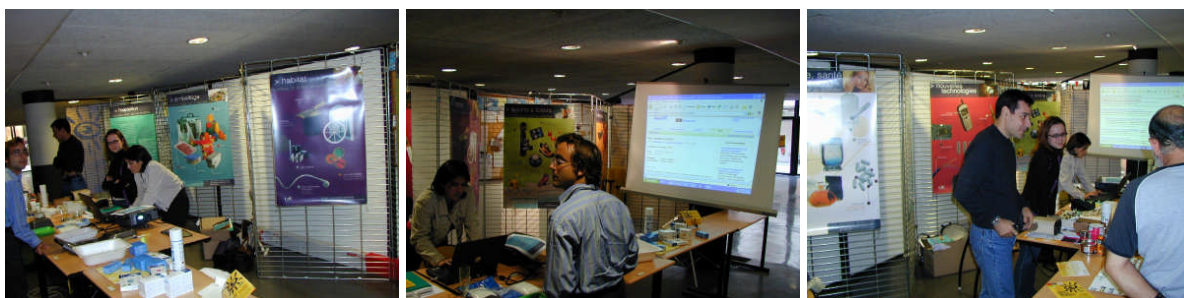
2004 - Avril

- **Café des sciences** « les origines chimiques de la vie » au restaurant LES ARCENAUXX
Animé par le Professeur Armand LATTES, de l'Université Paul Sabatier Toulouse
Organisé par « C & S PACA » Bernard WAEGELL et Hassane BITAR
- Intervention dans le Lycée Saint-Charles « De l'Alchimie à la Chimie »
par le Professeur Armand LATTES, de l'Université Paul Sabatier Toulouse



2004 - Octobre

- **Exposition « La chimie au quotidien »** par C & S et UIC PACA
Université Paul Cézanne, Antenne de la Canebière
Accompagnée de démonstrations dans le cadre de la Fête de la Science 2004.



2005 - Février à mai

- Comité d'organisation de l'**Exposition interactive « La Chimie et nous »**
au CCSTI Agora des Sciences. Elle fut accompagnée de conférences et de tables rondes en collaboration avec l'UIC PACA (Union des Industries Chimiques).
- **Conférence « De la gastronomie ... moléculaire »** le 11 mai 2005
Par Hervé THIS, INRA, à l'ALCAZAR BMVR
Organisée par Bernard Waegell et Hassane BITAR « Chimie et Société »

2006 - Année Cézanne en hommage au peintre

2006 - Avril

- **Journée pluridisciplinaire** : « L'authenticité d'une œuvre » le 7 avril 2006
Par des juristes, physico-chimistes, gestionnaires et économistes.
au siège de l'Université Aix-en-Provence
Organisée avec le Service de Communication de l'Université Paul Cézanne
Avec notamment **deux interventions en physico-chimie** :

« Identification de pigments surprenants »
 par Philippe WALTER (Centre de Recherche et Restauration des Musées de France)
 « Caractérisation des pigments des palettes de Cézanne »
 par Alain COLOMBINI (Centre Interrégional de Conservation et Restauration)



2.2 – Module « Histoire des Sciences » du L1

Proposé depuis la rentrée 2004 dans le cadre de la réforme LMD, ce module (dirigé par Hassan Bittar en collaboration avec Julie PATRIS) a été créé pour les étudiants de première année de certains cursus scientifiques. Les enseignements sont dispensés par six enseignants chercheurs de disciplines différentes sous la forme de conférences (2x1h30). L'examen est conçu sous la forme d'une séance de POSTERS qui sont élaborés par les étudiants sur des thèmes proposés par les enseignants. Les conférences sur l'histoire de la chimie sont assurées par le Professeur Maurice SANTELLI.

Cette formule originale a eu beaucoup de succès auprès des étudiants et des enseignants. En 2005, ce module est devenu obligatoire à tous les étudiants du L1 en science.

3 – FETE DE LA SCIENCE

2004 - Octobre

Pour la première fois, les actions ont été construites au sein de la Faculté en collaboration avec la Bibliothèque Universitaire et du CROUS autour d'une **thématique commune** : « **Arômes et Parfums** ». Une industrie locale d'arômes (MV Production - Venelles) et une entreprise internationale de cosmétiques (SYMRISE – Neuilly-sur-Seine) ont collaboré aux manifestations par l'animation de stands et la mise à disposition des dernières créations en parfums et en textures.

Une **exposition de poster** « **Voyage au bout du nez** », des stands de démonstrations et des jeux autour des arômes et des parfums ont été installés à la B.U. pour les étudiants, les scolaires et le grand public.

Des stands analogues ont été tenus devant le Restaurant Universitaire aux heures du repas de midi avec l'aide d'étudiants et du personnel du Service Culturel du CROUS. La Direction du R.U. a également conçu pour cette occasion des menus différents midi et soir « Les Saveurs du Monde » tout le long de la semaine.

2005 - Octobre

« **Encres et pigments : écriture et impression** » fut le thème de la Fête de la Science en 2005. Organisée avec l'UFR Recherche, elle a rassemblé plusieurs services et laboratoires du Campus Saint-Jérôme appartenant à l'Université de Provence et à l'Université Paul Cézanne. Deux expositions d'objets d'écriture appartenant à WATERMAN et à un collectionneur privé (M. LABLANCHE – Arles) ont eu lieu à la B.U. et à la Salle des Actes. Il faut mentionner la participation des industriels : l'entreprise AIRES et POPSud.

Au total, quinze actions constituaient un mini village de science sur le Campus.

Vu l'importance de cette manifestation sur le plan régional, la cérémonie du lancement de la Fête de la Science en Région par le Préfet a eu lieu sur notre Campus.

En dehors de cette thématique, des « Portes Ouvertes sur l'Environnement » ont été organisées au pôle de l'Arbois.

2006 - Octobre

Sur le Campus de Saint-Jérôme, un « **Village des Sciences** » a été organisé. En Hommage à Paul Cézanne, le thème pluridisciplinaire choisi était « Couleurs et Textures » où une dizaine d'équipes de recherche de l'Université Paul Cézanne et de l'Université de Provence ont participé. On note particulièrement la participation de deux associations de diffusion scientifique, Les Petits Débrouillards PACA et Planète Sciences Méditerranée, et de l'association Planète Énergie de TOTAL.

Une **pièce de théâtre** « **le Petit Violon** » fut jouée à deux reprises, et la clôture fut assurée par une saynète « la Saponification, le Savon de Marseille » jouée par des lycéennes de Martigues (1^{er} prix des Olympiades de Chimie 2006).



Parallèlement, le CEREGE, l'IMEP, le CEMAGREF, le LPPE et le CRMEN se sont mobilisés pour animer les « Portes Ouvertes sur l'Environnement » au pôle de l'ARBOIS.

La fréquentation des scolaires et collégiens fut importante et l'on déplore le manque d'intérêt des lycéens qui devient assez préoccupant. La fréquentation du grand public fut plus importante au Campus Saint-Jérôme qu'au Site l'Arbois vu sa situation géographique.

4 – SOUKS ET CARAVANES DES SCIENCES

Ces manifestations ont de plus en plus du succès auprès du grand-public. Les fréquentations vont de 800 / 1000 personnes pour un Souk en plein air, jusqu'à 4000 à 5000 personnes si le Souk est organisé dans une Galerie Marchande.

Globalement, le Souk est animé par 10 à 15 équipes : Laboratoires universitaires, Centres de recherche, Associations de diffusion des sciences et, certaines fois, des industriels.

2004

11 février 2004 – Carrefour le Merlan à Marseille

2 juin 2004 – Square Léon Blum, La Canebière à Marseille

13 octobre 2004 – Carrefour la Pioline à Aix-en-Provence



2005

23 mars 2005 – Centre Bourse à Marseille

1^{er} juin 2005 – Place des Combattants d'Afrique du Nord, cours Mirabeau à Aix-en-Provence

12 octobre 2005 - Centre Commercial Carrefour Grand Vitrolles



En 2005, le SOUK DES SCIENCES a eu le prix DIDEROT de l'Initiative Culturelle.

2006

8 mars 2006 – Centre Bourse à Marseille

9 juin 2006 – Digne-les-Bains (Caravane des Sciences)

10 juin 2006 – Esplanade de la Paix, Gap (Caravane des Sciences)

11 octobre 2006 - Cours Foch, Aubagne



COMITE REGIONAL CHIMIE & SOCIETE RHÔNE-ALPES

Bilan 2006

LYON

Correspondant : Maurice Chastrette

Dans l'agglomération lyonnaise, la politique consistant à s'appuyer sur les organismes existants qui ont pour but de promouvoir la chimie (UIC par exemple) ou la culture scientifique en général (CCSTI par exemple) a été poursuivie. L'objectif est de mieux faire apparaître la chimie, en partant de ses aspects ludiques et de son rôle social.

◆ **Fête de la Science (12-15 octobre 2006)**

Comme tous les ans la Fête de la Science a mobilisé, pour la chimie, une vingtaine de démonstrateurs (retraités de l'industrie chimique, élèves des Écoles d'Ingénieurs, élèves de l'IUT de Chimie, professeurs des Lycées spécialisés (de Chambéry entre autres). Les démonstrations, plus nombreuses chaque année, augmentent aussi en qualité et en variété. Les scolaires sont reçus le jeudi et le vendredi et le grand public plutôt le samedi et le dimanche, avec un programme un peu différent.

◆ **Mondial des Métiers (9-12 février 2006)**

Le Mondial des Métiers bénéficie de la participation, pour la chimie, de nombreux démonstrateurs (retraités, élèves Ingénieurs, élèves de l'IUT de Chimie, professeurs des Lycées). L'accent est mis sur les métiers de la chimie et les démonstrations jouent un rôle moins important.

◆ **Colloque Chimie et Bien Être (CPE Lyon ; 19/10/05)**

Ce colloque, organisé grâce à un large partenariat des chimistes lyonnais, a réuni environ 200 personnes : lycéens (un tiers environ), étudiants et professeurs du secondaire. Le thème a été développé, pendant un après-midi, en trois conférences : Chimie pour la Santé (P. Potier), Chimie pour l'eau (L. Cot) et Chimie pour les matériaux de demain (J-C. Bernier). Une table ronde animée par A. LATTES sur le thème « Chimie et Société quel futur ? » terminait l'après-midi.

◆ **Collaboration avec la Bibliothèque Municipale de la Part Dieu.**

Le fonds ancien de la BM est très riche et trop peu connu. Le conservateur organise des « Heures de la Découverte » sur des thèmes permettant de mettre en valeur le fonds ancien. Une Heure de la Découverte est répétée trois fois et concerne un public de composition variable, limité à 15 personnes.

Le thème de l'histoire des parfums anciens a permis de montrer, grâce à une collaboration entre le conservateur et un chimiste, des livres très anciens (et magnifiques) de botanique et plusieurs des premiers livres de chimie. Cette présentation a eu lieu à deux reprises en 2005 et 2006 (7- 8 avril 2006) et sera reproduite au moins une autre semaine en 2007.

◆ Ateliers co-animés avec l'Association Rhône-Alpes des Petits Débrouillards.

■ Soirée au Centre Social de Gerland (11/10/06)

Soirée pour le grand public animée en commun par les Petits Débrouillards, une neurophysiologiste et un chimiste, sur le thème de la perception des odeurs et de la composition d'arômes et de parfums.

■ Ateliers organisés dans des bibliothèques

Le public est constitué d'enfants venus souvent avec leurs parents. Les animations ont été préparées avec l'aide d'un chimiste.

● Bibliothèque de la Part-Dieu (25/11/06)

Animation sur l'odeur et le parfum en collaboration avec les Petits Débrouillards. L'histoire de plusieurs parfums anciens (Eau de la Reine de Hongrie, Eau de mélisse, Eau de Cologne) a été présentée brièvement. Des ateliers axés sur la reconnaissance des odeurs et sur la composition d'arômes ou de parfums ont eu un grand succès.

● Bibliothèque de Gerland (16/12/ 2006)

Animation sur la couleur par les Petits Débrouillards. Un conteur a présenté pendant une heure plusieurs légendes sur l'arc-en-ciel. Puis deux ateliers ont été ouverts, l'un axé sur le thème pigments - supports-liants et l'autre sur les changements de couleur du jus de chou rouge.

◆ Café Sciences et Citoyens/ Association mille et une sciences

Café- débat (06/02/06) sur le thème « *Naturel ou artificiel ? Jusqu'où peut-on modifier la nature ?* », réunissant un microbiologiste du CNRS, un philosophe de Lyon 3 et un chimiste universitaire retraité.

GRENOBLE

Correspondant : Pierre Aldebert

Plusieurs types d'actions ont été, et continuent d'être, menées en Isère (mais aussi Savoie et Haute-Savoie) pour promouvoir une image valorisante de la chimie auprès des jeunes mais aussi des moins jeunes.

Opération 100 parrains-100 classes lancée par la Société Française de Physique à l'occasion de l'Année Mondiale de la Physique en 2005 qui non seulement se poursuit sur 2006-2007, mais s'ouvre aux Sciences du vivant et de la terre et de la chimie. En fait, l'introduction de la chimie dans les interventions 2004-05 et début 06 de l'AMP05, puis l'ouverture de cette année, largement annoncée aux lycées et collèges, ont eu pour simple effet de multiplier les demandes auprès des rares intervenants chimistes du coin. Il y aura cette année une douzaine de parrains, toutes disciplines confondues. Les freins à ces interventions sont de plusieurs ordres, car il faut :

- trouver des intervenants sachant que les plus sensibilisés pour ce type d'opérations sont les doctorants et les postdocs, en fait ceux pour lesquels c'est le plus compliqué. Ils sont là pour faire de la recherche et leur recrutement se jouera sur leurs publications et non sur leurs interventions en classe. Pour les tranches d'âge suivantes, on peut dire la même chose, mais en remplaçant recrutement par promotion.
- Convaincre les collègues qu'intervenir à tous les niveaux du primaire et du secondaire n'est pas réservé aux seuls enseignants formés pour ça et que ce n'est pas si compliqué de faire une intervention à ces niveaux là et que surtout l'on apporte ainsi des connaissances différentes aux élèves.
- Rembourser à l'intervenant le coût de ses interventions, déplacement et consommable, sans impliquer l'argent dévolu à la recherche et à l'enseignement supérieur.

Les CIES, et en particulier celui de Grenoble, par le biais d'heures que les moniteurs doivent obligatoirement utiliser à se former, permettent, notamment via des ateliers ad hoc, de faire de telles interventions dans le milieu scolaire, primaire comme secondaire. C'est donc une solution au premier frein. Il faut bien évidemment un initiateur venu du monde de la recherche ou un universitaire pour aider les moniteurs à mener à bien de tels ateliers. Quatre d'entre eux, sans être spécifiquement chimiques, intègrent notre discipline : il s'agit de deux ateliers d'éveil aux sciences dans le primaire, un de physico-chimie dans une classe passerelle de l'hôpital de Grenoble, et le dernier touche à une sensibilisation au développement durable et à l'écocitoyenneté dans une classe de seconde.

Le second frein se résout partiellement, dans la mesure où l'intervenant est prêt à passer du temps, par la recherche de multiples petits financements. Citons par exemple le CIES (quand les moniteurs sont impliqués), les passions recherche du CNRS, des petits subsides de l'université ou du département..

Interventions variées dans des festivals de culture scientifique (année mondiale de la physique à Montpellier, fête de la science au lycée français d'Athènes, remueménings qui lui est vraiment grenoblois...) ou non spécifiquement scientifiques (Lire en fête à Pont de Claix , Rencontres imaginaires à Meylan, Festival du livre de La Plagne...)

Colloque « Sciences on stage » (ex-physics on stage) qui va se tenir à Grenoble début avril 2007, au cours duquel Pierre Aldebert va intervenir. Le changement d'intitulé signifie bien que la chimie participe aujourd'hui à ce colloque européen qui fait le point sur les techniques pédagogiques en sciences.