

# SFC 07 Paris-WF Ulm

## Retour sur une confrontation instructive

Gilbert Schorsch

### La confrontation

#### L'enjeu

SFC n'est pas l'abréviation de « Sport et Football Club », ni WF celle de « Wonder-team Football ». Ce commentaire ne concerne donc pas une rencontre de football franco-allemande, mais deux conférences organisées par les deux sociétés chimiques de part et d'autre du Rhin : la Société Française de Chimie (SFC) et la Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh). Il s'agissait de réfléchir, pour faire court, aux défis que poseront aux générations futures la raréfaction des matières premières fossiles, le changement climatique et l'approvisionnement énergétique.

Pour célébrer le cent-cinquantième de sa fondation, la SFC avait fixé un objectif ambitieux et intéressant : « Chimie du futur, Futur de la chimie ». Malgré la période estivale – du 16 au 18 juillet 2007 –, ce titre alléchant avait attiré à la Maison de la Chimie à Paris environ 615 participants, moitié d'origine française et moitié en provenance de pays francophones, africains essentiellement.

L'affiche de la réunion bisannuelle de la GDCh était plus conventionnelle : « Forum scientifique », tout simplement. Son sous-titre « Énergie, Matériaux, Synthèse » en fixait le cadre. Environ 1 300 participants, d'origine allemande essentiellement, s'étaient donné rendez-vous après les congés d'été – du 16 au 19 septembre 2007 – sur le campus de l'Université d'Ulm, à la périphérie de la ville.

À ce jour, curieusement, ni *L'Actualité Chimique*, ni les *Nachrichten aus der Chemie* – à l'exception d'un bref reportage photo [1] et d'une interview circonstanciée du Prof. G. Whiteside [2] – n'ont rendu compte des manifestations de leurs sociétés mères. À deux mois d'intervalle, la confrontation permettait pourtant un diagnostic sur l'engagement futur des deux communautés.

Volontairement tardif et forcément subjectif, ce témoignage retient ce qui reste quand on a tout oublié. Il insiste davantage sur la manifestation d'Ulm, plus inédite pour les lecteurs de l'AC.

#### Les équipes en présence

**Paris : Des conférenciers prestigieux pour un hommage solennel « aux chimistes français, d'hier à aujourd'hui »**

Les organisateurs parisiens avaient conçu l'hommage à leur discipline à la manière d'une « pièce du répertoire classique », avec unité de lieu – la *Maison de la Chimie* –, de temps – la *Fête nationale, pour attirer les participants étrangers* – et d'action – la *contribution de la chimie aux défis à venir*.

Tout naturellement, SFC 07 a été introduit par le président Armand Lattes avec un retour sur les 150 années écoulées de la chimie française. Il tenait à remémorer les personnages marquants de la chimie française depuis 1857. Le défilé des délégations étrangères, venues présenter leurs

vœux et recevoir la Médaille de la SFC, a contrebalancé la vision franco-française de cette partie historique. Dans l'après-midi, une table ronde, « Chimie et attentes de la société », abordait deux problèmes existentiels de la chimie en France : la contribution de la chimie au développement industriel et à l'emploi, ainsi que l'image de la chimie dans la société moderne.

Pour le colloque proprement dit, les divisions de la SFC s'étaient mises d'accord sur six thèmes d'intérêt général, plus conceptuels que pratiques (voir *Tableau I*). Des conférenciers prestigieux avaient répondu à l'invitation des organisateurs. Des prix Nobel – *Jean-Marie Lehn bien sûr, et sa chimie supramoléculaire, Ahmed Zewail et le microscope à électrons pulsés du Caltech pour accroître la résolution* –, un futur prix Nobel de physique – *Albert Fert, dont les explications sur la magnéto-résistance géante ont eu du mal à passer auprès d'un auditoire de chimistes* –, des précurseurs de la chimie du solide et de la chimie douce – *respectivement John Goodenough et Jacques Livage* –, voire des candidats à de futures distinctions prestigieuses – *S.V. Ley sur la robotisation des techniques en chimie organique, Jean Fréchet sur les assemblages macromoléculaires en thérapie, ou Gérard Férey sur les solides mésoporeux...*



La remise de la Médaille de la SFC à Ahmed Zewail à Paris par Armand Lattes.

**Ulm : des conférenciers nationaux et de nombreuses sessions parallèles pour le « rassemblement des chimistes allemands »**

L'approche et l'organisation du Forum bisannuel d'Ulm étaient différentes. Pour leurs deux conférences plénières scientifiques, les organisateurs d'Ulm avaient fait appel à deux conférenciers ayant fait leurs études supérieures en Allemagne : le Prof. Peter Vollhardt de Berkeley, spécialiste de la catalyse par métaux de transition, et le Prof. Martin Jansen, un spécialiste des céramiques pour centrales thermiques.

Pour leurs sessions thématiques, les organisateurs avaient retenu une double approche. Tantôt elles se substituaient purement et simplement aux traditionnelles

Tableau I - Les six thématiques scientifiques de SFC 07

Session	Conférence plénière
Au-delà de la chimie supramoléculaire	Jean-Marie Lehn (Université Louis Pasteur à Strasbourg et Collège de France)
Chimie et matériaux	Albert Fert
Chimie et temps	Ahmed H. Zewail (California Institute of Technology)
L'essor de la chimie du solide	John Goodenough (Université du Texas, Austin)
Chimie, énergie et environnement	Jean-Marie Gires (Total)
Chimie et synthèse de médicaments	Steven V. Ley (Université de Cambridge)

réunions annuelles des Divisions – celles-ci sont soit disciplinaires (chimie organique, minérale, nucléaire...), soit applicatives (peintures et vernis, détergents, matériaux de construction...), tantôt elles étaient destinées à répondre directement à des préoccupations actuelles, soit d'ordre scientifique (liquides ioniques, nanoparticules...), soit d'ordre pratique (piles à combustible, toxicité des poussières...). Cette organisation duale permet d'aborder l'impact de la chimie dans notre vie quotidienne. Elle force aussi les intervenants à adopter un langage compréhensible, à la portée de tous les participants.

Deux initiatives ont contribué à transformer l'Institut de Chimie d'Ulm en véritable ruche :

- La présence permanente des représentants de la Division Enseignement. Leurs membres, en majorité de jeunes enseignants, profitaient des conférences plénières avant d'aller échanger leurs expériences en séance. Comme si les JIREC de La Rochelle coïncidaient avec SFC 07 !
- La tenue aussi d'une bourse de l'emploi, un Forum de la Chimie à l'échelle nationale, qui avait attiré simultanément jeunes, tirant profit des exposés, et industriels, côtoyant ainsi enseignants et chercheurs.

En associant formation et emploi à la présentation de travaux de recherche, ces deux initiatives donnaient une image plus globale de la communauté. Le « Village de la Chimie », organisé depuis quatre ans par l'UIC Île-de-France, en constitue une réplique régionale, dont le succès se confirme d'année en année.

Bref, un rassemblement de chimistes allemands, ouvert sur les jeunes et leur formation, sur l'industrie et l'emploi. Et pas seulement sur la recherche, comme le choix en avait été fait à Paris.

## Commentaires

### Une plus grande ouverture sur l'extérieur à Ulm

Cette ouverture vers le monde extérieur a été affichée à Ulm dès le premier jour. Dans le Palais des Congrès de Neu-Ulm, en Bavière, à quelques kilomètres de l'Université, située en Bade-Wurtemberg, le Dr. Annette Schavan, ministre fédérale de l'Enseignement et de la Recherche, et le Prof. Peter Frankenberg, ministre de la Science, de la Recherche du Bade-Wurtemberg, ont assuré successivement le Prof. Dr. Dieter Jahn, président en exercice de la GDCh, de l'engagement de leurs gouvernements respectifs pour la formation scientifique et exprimé leur confiance dans la chimie pour le développement des Länder, de l'Allemagne et de l'Europe ! À égale distance de Munich et de Stuttgart, à la jonction de deux Länder particulièrement renommés pour leur politique d'innovation et d'exportation, Ulm, la ville natale d'Albert Einstein, incarnait parfaitement cette confiance dans la science.

Cette ouverture au monde politique et à la société civile contrastait avec la célébration parisienne.

C'est au Prof. George Whiteside de l'Université Harvard qu'était proposée la conférence scientifique inaugurale. Contrairement aux autres conférenciers pléniers, à Paris ainsi qu'à Ulm, il ne s'est pas contenté de parler de ses propres travaux. Il s'est livré à une réflexion prospective risquée, assortie d'une critique de l'enseignement de la chimie et des objectifs essentiellement financiers de l'industrie, américaine s'est-il empressé d'ajouter pour ne pas choquer les représentants de l'industrie allemande ! Il réclame davantage de curiosité : « *la chimie attend toujours ses Einstein, Crick et Watson qui ont fait faire, respectivement à la physique et à la biologie, des percées conceptuelles fabuleuses qui manquent à la chimie actuelle.* » Des conférences « *sur ce qui n'est pas connu* » seraient plus utiles que celles « *sur ce qui est déjà connu.* » Venant d'un scientifique, leader mondial à l'indice Hirsch de l'impact de ses publications, récipiendaire du prestigieux prix Priestley en 2006, la critique ne peut pas être mise simplement au crédit de son impertinence assumée.



La ministre Annette Schavan pendant son discours à Ulm.

La moitié des conférences plénières d'Ulm étaient aussi réservées à des préoccupations non purement scientifiques. Elles ont amplifié cette volonté d'ouverture. Consacrée au développement industriel des cristaux liquides pour les écrans plats, la conférence du Dr. Michael Römer de Merck a permis d'illustrer une application réussie d'une recherche scientifique. Peut-on imaginer conférence plus stimulante pour des jeunes, « accros » des multimédias ?

Les conditions de l'ouverture de la science en général, de la chimie en particulier, vers le grand public étaient ensuite présentées par le Dr. Wolfgang Heckl, directeur du Deutsches Museum de Munich, l'équivalent de notre Palais de la découverte. Les difficultés de communication étaient analysées sur la base d'une préoccupation bien réelle et d'un avenir encore mystérieux pour le profane : les nanoparticules.

L'analyse de l'approvisionnement énergétique fut traitée dans une magistrale conférence par le Prof. A. Voss, un économiste de l'Université de Stuttgart. Elle concluait de manière non équivoque à la prééminence de l'énergie

Tableau II - Les prix scientifiques remis à l'occasion du WF d'Ulm.

Remarque : autres prix de la GDCh : Emil Fischer, Hermann Staudinger, Justus Liebig, Otto Hahn...

Prix (par ordre chronologique de naissance)	Distinction	Travaux majeurs	Réципиendaire
<b>Friedrich Wöhler</b> (1800-1882)	Prix Nobel de chimie (1905)	Première synthèse de l'urée	Prof. Jürgen Metzger (Université d'Oldenburg)
<b>Remigius Fresenius</b> (1818-1897)		Chimie analytique, qualitative et quantitative	Dr Detlef Günther (ETH Zürich)
<b>Adolf von Baeyer</b> (1835-1910)		Travaux sur les colorants de synthèse (indigo, alizarine, phtaléines...)	Dr Wolfram Sander (Université de Bochum)
<b>Wilhelm Klemm</b> (1896-1985)		Chimie minérale	Prof. Wolfgang Schnick (LMU München)
<b>Karl W. Ziegler</b> (1898-1973)		Prix Nobel de chimie (1963) (avec Giulio Natta)	Catalyseurs organo-métalliques pour la polymérisation anionique des oléfines

nucléaire comme source énergétique du futur. Cette conclusion du groupe de travail présidée par le conférencier jeta un trouble parmi les membres de la GDCh, dont la division de chimie nucléaire tenait pourtant sa réunion annuelle sous le même toit. Opposition frontale entre volonté politique et conclusions technico-économiques d'un groupe d'experts ! En comparaison, la perspective parisienne de l'approvisionnement énergétique futur, examinée à travers la boule de cristal d'un pétrolier, paraissait bien terne.

### Des prix à Ulm, des médailles à Paris

Une pratique, courante lors des conférences bisannuelles de la GDCh, a jalonné la manifestation d'Ulm : les remises de prix (*Tableau II*). Elles témoignent de la vitalité de la communauté. Chaque prix fournit à son « parrain » l'occasion de rappeler la contribution éminente de celui qui confère son nom au prix, ainsi que le parcours du réципиendaire. Mémoire des fondateurs de la chimie allemande et itinéraires de nouveaux talents s'entremêlent. Un peu protocolaires, elles constituent pourtant un moyen de motivation puissant pour les jeunes. Elles leur fixent un avenir, une feuille de route. On prend conscience de la richesse du potentiel allemand quand on réalise que le futur prix Nobel 2007 de chimie, le Prof. Gerhard Ertl, n'était pas à Ulm. Une cérémonie spéciale de remise du prix Otto-Hahn lui avait été réservée à Francfort, peu de temps avant la cérémonie officielle à Stockholm !

Les organisateurs de Paris n'avaient pas retenu de cérémonies équivalentes à la Maison de la Chimie. Ils avaient préféré remémorer les « gloires passées », plutôt que de mettre en lumière les « étoiles montantes ». Les distributions des médailles de la SFC n'avaient pas la même portée, elles ne véhiculaient pas la même charge émotionnelle.

### Des ambiances contrastées

L'ambiance à Ulm était conviviale, amicale, bruyante parfois, car organisée localement par le groupe des jeunes de la GDCh. Elle portait la marque de véritables retrouvailles, entre sociétaires qui se connaissaient et avaient plaisir à se retrouver. À Paris, l'atmosphère était plus formelle et plus convenue, cérémonie de prestige oblige. Une certaine mélancolie y était aussi perceptible. Celle-ci était compréhensible : en l'espace des dix-huit derniers mois, Pierre Potier, Guy Ourisson et Pierre-Gilles de Gennes

avaient quitté la communauté. Ils avaient donné lumière et éclat à maintes manifestations à la Maison de la Chimie. Incontestablement, leur absence a pesé sur la cérémonie parisienne. Elle s'ajoute à la défection d'un certain nombre de directeurs de laboratoires universitaires et du CNRS. C'est dommage car ces derniers représentent les forces vives, de la génération de celles qui ont récolté les prix à Ulm. Ils établissent le lien générationnel qui participe à la motivation des jeunes pour les sciences. Dans ces conditions, l'intégration entre jeunes, étrangers et retraités, qui constituaient l'essentiel des bataillons de participants parisiens, a eu du mal à s'opérer.

À l'Université d'Ulm, à l'heure des repas, les salles de conférence se vidaient. Les participants se déversaient dans des couloirs tapissés des posters, provoquant encombrements, rencontres et discussions. À Paris, à l'heure des repas, « les autorités » se retiraient pour déjeuner tranquillement entre elles. Les jeunes et les étrangers se ruaient à l'assaut des curiosités touristiques de la capitale, laissant les couloirs de la Maison de la Chimie désespérément vides !

À Ulm, un spectacle original sur les quatre éléments – air, eau, terre et feu – agrémentait le banquet final. Pour cause de rigueur budgétaire, le banquet traditionnel n'était pas au programme de SFC 07 ! Au grand désespoir des participants. Un comble pour un pays dont les organismes professionnels ne cessent d'appeler au secours la gastronomie moléculaire pour défendre la chimie auprès du grand public ! Après la Galerie des Glaces de Versailles pour le banquet du cinquantenaire, la Sorbonne comme amphithéâtre pour le centenaire, la Maison de la Chimie n'offrait plus que son toit.

### Conclusion : les deux faces complémentaires de la chimie

Si l'on se réfère à la seule audience – nombre de participants par rapport à celui de leurs membres, pourcentage de participants étrangers... –, c'est SFC 07 qui sort incontestablement vainqueur de la confrontation. À l'inverse, WF remporte la palme de la qualité des échanges entre les acteurs sur scène et les participants dans les salles. Mais l'esprit des deux rassemblements n'était-il pas trop différent pour autoriser une confrontation, encore moins pour désigner un vainqueur ?



Une conférence plénière à la Maison de la Chimie, en présence des dirigeants en exercice de l'ACS et de la GDCh.



La soirée conviviale à Ulm, animée par le Club des jeunes de la GDCh.

À l'image des deux faces de Janus, chacune des deux manifestations illustre, à sa façon, le visage contrasté de la chimie :

Du côté français, le projecteur était mis sur la discipline scientifique, avec ses connaissances et ses avancées les plus

récentes. Mais cette recherche d'excellence et d'actualité porte en elle ses limites : de moins en moins de participants sont capables d'apprécier les subtilités des avancées. Une succession de monologues, si brillants soient-ils, ne favorise pas l'échange et ne construit guère de passerelles entre les diverses branches de la communauté. Celles-ci ont de plus en plus de mal à se comprendre entre elles !

À l'opposé, les organisateurs allemands ont privilégié les applications pratiques de la chimie dans notre vie quotidienne, avec ses apports positifs, sans en esquisser les risques. Tous les acteurs de la communauté ont ainsi été conviés à l'échange et y ont participé sans réserve.

Concluons cette tentative de comparaison en observant qu'elle a eu au moins le mérite de nous faire toucher du doigt une des raisons de la meilleure « image de la chimie » en Allemagne : elle y est forcément moins suspecte, car moins mystérieuse qu'en France !

### Références

- [1] Attraktiv, spannend, aktuell, *Nachrichten aus der Chemie*, oct. 2007, p. 988.
- [2] Whiteside G., We need more curiosity, *Nachrichten aus der Chemie*, janv. 2008, p. 20.



#### Gilbert Schorsch

est chargé de la rubrique « Industrie » de *L'Actualité Chimique*\*.

\* 250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris.  
Courriel : cgschorsch@aol.com



## Imaginatif. Innovant.

### Un laboratoire de dermatologie unique en son genre.

- Un investisseur de tout premier plan en recherche dermatologique
- Une R&D de pointe à vocation internationale
- Exclusivement dédié à l'innovation thérapeutique, correctrice et esthétique

Leader mondial en dermatologie, Galderma va plus loin pour offrir des solutions thérapeutiques innovantes permettant aux médecins d'améliorer la santé des patients.

Galderma R&D - Les Templiers - 2400, Route des Colles - 06410 BIOT

**GALDERMA**  
Committed to the future  
of dermatology



www.galderma.com