

INFORMATIONS GÉNÉRALES

TOULOUSE

Commission d'enquête interne

Dès le lendemain de la catastrophe de Toulouse, Grande Paroisse a confié à une commission d'enquête interne la mission d'en rechercher les origines.

Cette commission, qui s'est immédiatement mise au travail, est composée de deux représentants de Grande Paroisse, de trois représentants d'Atofina et d'un représentant de la SNPE (Société Nationale des Poudres et Explosifs). Ces six personnes sont des spécialistes des questions de procédés, de sécurité des procédés ou de sécurité générale.

Cette commission est présidée par Arnaud Macé de Lépinay, qui a précédemment occupé des fonctions de directeur industriel et de directeur de sites de la branche chimie du groupe TotalFinaElf.

La commission d'enquête interne bénéficie parallèlement de l'appui scientifique et technique d'un Comité international d'experts, spécialisés dans les trois domaines suivants : explosivité-détonique, chimie et bactériologie-écologie microbienne.

Ces experts sont issus des laboratoires ou organismes suivants : Laboratoire de combustion et de détonique du CNRS de Poitiers, École Nationale Supérieure de Chimie de Toulouse, Laboratoire d'écologie microbienne de l'université de Lyon, université d'Aix-Marseille, Centre TNO (Organisatie Toegepast Natuurwetenschapelijk Onderzoek) des Pays-Bas et Institut de chimie physique de Moscou.

La commission dispose de toute l'autonomie et des moyens nécessaires à la conduite d'analyses et de recherches de manière à remplir efficacement sa mission. Elle pourra faire appel à toute expertise complémentaire qu'elle jugera nécessaire.

La commission tient informée de ses travaux la direction et le CHSCT (Comité Hygiène Sécurité et Conditions de Travail) de l'usine Grande Paroisse Toulouse.

Les conclusions de la commission d'enquête interne seront rendues publiques.

• Source : communiqué de presse Grande Paroisse, 10/10/2001.

Appel aux dons

A la suite de la catastrophe de Toulouse, certains d'entre vous se sont proposés pour envoyer des dons à nos collègues dont les laboratoires ont été lourdement endommagés. Un compte spécial a été ouvert à la demande du secrétaire général de l'INP de Toulouse. Vous pouvez donc adresser vos dons au compte suivant :

- Agent comptable
Institut national polytechnique
Place des Hauts Murats
BP 354
31006 Toulouse
TP Toulouse Trésor-gale
10071/31000/00003001328/20

Merci à vous.

Recherche et développement

Prix Nobel de chimie 2001

L'Académie Royale des Sciences de Suède a décidé d'attribuer le Prix Nobel de Chimie de l'année 2001 pour le développement de la synthèse asymétrique catalytique, pour moitié collectivement à William S. Knowles (États-Unis) et à Ryoji Noyori (Japon), pour leurs travaux sur les réactions d'hydrogénation catalysées par chiralité, et pour l'autre moitié, à K. Barry Sharpless (États-Unis), pour ses travaux sur les réactions d'oxydation catalysées par chiralité.

Le montant du prix, 10 millions de couronnes suédoises, va pour moitié à W.S. Knowles et R. Noyori, et pour autre moitié à K.B. Sharpless.

• **William S. Knowles**, 84 ans, est né en 1917. De nationalité américaine, il a obtenu son doctorat en 1942 à l'uni-



W. S. Knowles



Ryoji Noyori



K. Barry Sharpless

versité de Columbia. Précédemment en activité au sein de Monsanto Compagny à Saint-Louis aux États-Unis, il est retraité depuis 1986.

• **Ryoji Noyori**, 63 ans, est né en 1938 à Kobe au Japon. De nationalité japonaise, il a obtenu son doctorat en 1967 à l'université de Kyoto. Il est professeur de chimie depuis 1972 à l'université de Nagoya au Japon
<http://www-noyori.os.chem.nagoya-u.ac.jp>

• **K. Barry Sharpless**, 60 ans, est né en 1941 à Philadelphie en Pennsylvanie. De nationalité américaine, il a obtenu son doctorat en 1968 à l'université de Stanford. Il est professeur de chimie à l'Institut de recherche Scripps, La Jolla, en Californie.

<http://www.scripps.edu/chem/sharpless/kbs.html>

• Source : The Royal Swedish Academy of Science. <http://www.nobel.se>



Communiqué au sujet des Prix Nobel

Nous saluons ce choix qui correspond à un très fort courant actuel de la recherche en chimie par synthèse catalytique de molécules chirales. Cet outil essentiel pour l'élaboration de composés à activité biologique a conduit à de nombreuses applications pour la préparation de médicaments (l'anti-parkinsonien L-DOPA, les antibiotiques à base de carbapénèmes, des inhibiteurs de la protéase VIH etc.), de produits pour l'agriculture (l'herbicide metolachlor, le fongicide cloziulacon etc.) ou d'arômes (par exemple le (-)-L-menthol). Nous tenons à rappeler la contribution extrêmement importante du professeur Henri B. Kagan à ce domaine majeur de la chimie moléculaire contemporaine. Il fut le premier à introduire, avec la diphosphine chirale (S,S)-DIOP, la notion des ligands présentant une symétrie C₂. Ce concept a certainement inspiré les travaux de deux des lauréats Nobel. Nous avons justement salué voici quelques mois l'attribution du prestigieux Prix Wolf à Henri B. Kagan, Ryoji Noyori et K. Barry Sharpless, démontrant, s'il en était besoin, le rôle de pionnier joué par Henri Kagan dans les avancées conceptuelles de la synthèse asymétrique et de la catalyse énantiosélective.

Robert J.P. Corriu (délégué de la section de Chimie de l'Académie des sciences),
Jean-Claude Bernier (directeur du Département Sciences chimiques du CNRS),
François Mathey (président de la Société Française de Chimie).

Prix Nobel 2001 de physique et de médecine

- Le prix de physique a été attribué conjointement à **Eric A. Cornell** (États-Unis), **Wolfgang Ketterle** (États-Unis) et **Carl E. Wieman** (États-Unis) pour la réalisation de la condensation Bose-Einstein dans des nuages gazeux d'atomes alcalins, ainsi que pour leurs études antérieures fondamentales sur les propriétés du condensat.
- Le prix de physiologie ou de médecine récompense conjointement les travaux de **Leland H. Hartwell** (États-Unis), **R. Timothy (Tim) Hunt** (Grande-Bretagne) et **Paul M. Nurse** (Grande-Bretagne) pour leurs découvertes concernant la régulation du cycle cellulaire.

Les aides de la Fondation Franco-Norvégienne à la recherche industrielle

La Fondation Franco-Norvégienne a pour mission de vous aider à développer vos relations industrielles avec des entreprises et organismes norvégiens. Il peut s'agir :

- de rechercher des partenaires en vue de développer vos activités industrielles et commerciales en Norvège ;
- d'entreprendre en commun des projets de R & D en vue d'ouvrir de nouveaux marchés à vos innovations ;

- d'acquérir une compétence technologique pour améliorer la compétitivité de votre activité industrielle.

Pour remplir sa mission, la Fondation dispose des moyens d'actions suivants :

- apporter une aide financière aux projets de R & D ;
- organiser des rencontres d'industriels dans des secteurs spécifiques ;
- favoriser les échanges de chercheurs dans le cadre de projets identifiés.

• Informations et dossier : FFN-c/o IFP,
 1 et 4 avenue de Bois-Préau, BP 311,
 92506 Rueil-Malmaison Cedex.
 Tél. : 01 47 52 65 46. Fax : 01 47 52 70 78.
 (P. Leprince, conseiller technique).
<http://www.ifp.fr/FNS/>

Industrie

Bayer relève la tête... et achète Aventis CropScience

A peine deux mois après le retrait de son anticholestérolémiant, trois semaines jour pour jour après les terribles événements du 11 septembre, Bayer confirme ses ambitions dans les phytosanitaires (*L'Act. Chim.*, sept. 2001, p. 19). Le groupe Bayer achète, comme prévu, Aventis CropScience, détenu respectivement à 76 et 24 % par Aventis et Schering. Il démontre ainsi sa capacité de résister aux revers internes et externes. Le montant de la transaction s'élève à 7,25 milliards d'euros, dettes comprises. Il s'agit

de la plus grande acquisition de l'histoire de Bayer !

Juridiquement autonome, le nouvel ensemble s'appellera Bayer CropScience. Dès 2000, le total de ses ventes devrait se situer entre 6,5 et 7 milliards d'euros. Il se placera ainsi parmi les leaders du marché, tout de suite après Sygenta, issue d'une fusion récente des activités correspondantes de Novartis et d'Astra-Zeneca. Il sera probablement leader mondial des insecticides et couvrira les activités traditionnelles de la protection des plantes, mais il s'intéressera aussi aux biotechnologies et aux semences.

Le siège de Bayer CropScience sera situé à Monheim en Allemagne, à proximité de Leverkusen, où est implanté depuis 1979 le centre de recherche de la division phytosanitaire de Bayer. Ses deux autres principaux sites de développement seront à Lyon – site historique de Rhône-Poulenc Agro – et à Francfort – berceau traditionnel d'Hoechst.

Jochen Wulff, directeur actuel de la division Phytosanitaires de Bayer AG, prendra la tête de la nouvelle société. Bertrand Meheut, président du directoire d'Aventis CropScience, pilotera avec Jochen Wulff le processus d'intégration.

Le projet, actuellement soumis aux organisations salariales, reste aussi subordonné à l'accord des autorités de la concurrence. La reprise juridique effective pourrait intervenir au premier trimestre 2002.

Cette acquisition représente une étape décisive vers la rationalisation de la fabrication de produits phytosanitaires en France et en Allemagne – dont seul BASF reste encore à l'écart. Elle résulte d'une décision stratégique courageuse de Bayer, dans une phase cruciale pour son avenir et à une époque où le traitement chimique des plantes est de plus en plus mal perçu du grand public. Le groupe achète et met à la disposition de sa division Phytosanitaires un ensemble deux fois plus important qu'elle, pour permettre aux nouveaux partenaires de devenir des acteurs majeurs de la production végétale.

Il reste à souhaiter que Bayer, qui n'a connu jusqu'à présent que des réorganisations internes, tentera de tirer profit de l'expérience de son nouveau partenaire (intégration d'Union Carbide, puis fusion avec Hoechst et Schering...) pour devenir rapidement opérationnel et pour négocier au



INFORMATIONS GÉNÉRALES

mieux les réductions d'effectifs annoncés. Il est temps, au moins pour les équipes françaises, que les restructurations se terminent et qu'enfin elles puissent à nouveau travailler sereinement.

Peut-être aurons-nous l'occasion de vous présenter bientôt, plus en détail, les activités du nouveau géant des phytosanitaires ?

Gilbert Schorsch

Nouvelle organisation de la Direction générale de l'IFP

Dans sa séance du 5 octobre dernier, le Conseil d'administration de l'Institut Français du Pétrole (IFP) a approuvé la proposition, présentée par son président Claude Mandil, de réorganisation de la Direction générale de l'IFP, qui sera, dorénavant, assurée par une équipe composée de lui-même, en sa qualité de président et de trois directeurs généraux adjoints : Édouard Freund, Gérard Friès et Georges Picard. Daniel Morel, précédemment directeur général, est nommé conseiller du président.

Nouvelle usine de fluoro-élastomères

Daikin Industries, leader dans le monde de la climatisation et important groupe de chimie international, a annoncé l'établissement d'une filiale en France, « Daikin Chemical France », destinée à produire des fluoro-élastomères. La filiale dispose d'un capital de départ de 9,45 millions d'euros et de 23 employés. La construction du site industriel à Pierre Bénite (Rhône-Alpes) démarrera dès le début de l'année 2002. La production est destinée au secteur automobile ainsi qu'aux industries des semi-conducteurs et de la chimie.

Daikin Chemical France est amenée à devenir la tête de pont du développement commercial en Europe et sera opérationnel à partir de février 2003. Cette filiale exportera non seulement vers les pays européens, mais aussi vers les États-Unis et les pays asiatiques.

• Daikin, Immeuble Le Capitole, 55 avenue des Champs Pierreux, 92012 Nanterre Cedex.
Tél. : 01 46 69 95 69. Fax : 01 47 21 41 60.

Compétitivité des produits pétroliers

A l'occasion de son congrès annuel qui a eu lieu à Paris du 9 au 10 octobre 2001, la

Fédération Française des Combustibles et Carburants (FF2C) a tenu une conférence de presse sur le thème « Situation des produits pétroliers - Marchés, fiscalité, compétitivité, euro : où en sont les prix du fioul domestique ? ».

Lors de cette conférence, Jean Costes, président de la FF2C, a tout d'abord insisté sur la compétitivité actuelle du fioul par rapport aux autres énergies : depuis un an, le prix du fioul est resté stable autour de 2,50 F/L, grâce notamment à la baisse de 30 % de la TIPP appliquée dès le 20 septembre 2000 et au fait que le système de TIPP flottante n'a été appliqué qu'à la baisse par le gouvernement ; les récents événements tragiques aux États-Unis n'ont pas pour l'instant modifié cette situation.

Néanmoins, il a renouvelé son souhait de parvenir à une équité fiscale totale avec le gaz naturel utilisé pour le chauffage des particuliers, qui n'est pas soumis à la TIPP, contrairement à ce qui se passe dans la plupart des autres pays européens. Il s'est déclaré ouvert à une « fiscalité écologique » sur l'énergie, à condition que la TIPP sur le fioul soit supprimée.

Afin d'améliorer la compétitivité du fioul domestique, Jean Costes a annoncé des actions de partenariat avec l'Institut Français du Pétrole et les deux axes de recherche principaux suivants ont été définis : réduction des nuisances olfactives (considérées comme une gêne par les consommateurs domestiques) et autonomie de fonctionnement des chaudières (notamment en cas de panne d'électricité). De plus, il a souhaité que les décrets d'application de la loi sur l'air ayant pour objectif de réduire la consommation d'énergie et de limiter les émissions polluantes (promulguée le 1^{er} janvier 1997) paraissent le plus rapidement possible, afin de permettre une meilleure lisibilité des coûts des différentes énergies et donc de favoriser le libre choix des consommateurs.

Enfin, la profession a arrêté deux principes pour le passage à l'euro en janvier 2002 : garantir qu'il n'y aura aucune répercussion sur les prix et assurer une grande lisibilité. C'est pourquoi le prix du fioul, jusqu'à présent exprimé en francs par litre (F/L) sera dorénavant exprimé en euros par mètre cube (€/m³) jusqu'à la deuxième décimale de l'euro.

Yves Dubosc

Enseignement

Revalorisation de l'allocation de recherche

Suite aux revendications de la Confédération des Étudiants Chercheurs (CEC) d'une réévaluation de 20 % de l'allocation de recherche accompagnée de son indexation, qui ont conduit les doctorants par 2 fois dans la rue en juin 2001, le ministre de la Recherche Roger-Gérard Schwartzberg a annoncé le 18 septembre dernier, lors de la présentation du projet de budget 2002, que l'allocation de recherche serait réévaluée de 5,5 %, soit 407 francs brut par mois (62,05 €) à partir du 1^{er} janvier 2002, amenant ainsi son montant à 7 807 F brut par mois (1190,17 €). Le ministre a aussi annoncé que 67 % des nouveaux allocataires effectueront un monitorat (formation à l'enseignement supérieur comprenant une charge d'enseignement pour un complément de rémunération de 2 200 F brut par mois, soit 335,39 €) et qu'à la rentrée 2003, la quasi totalité des allocataires seront moniteurs.

La CEC estime que cette réévaluation de l'allocation est un premier pas, mais insuffisant compte tenu de l'inflation de ces dernières années. Fixé par l'arrêté interministériel du 8 juillet 1991 à 7 400 F brut par mois, le montant de l'allocation n'a pas évolué depuis cette date, chutant de 1,35 fois le SMIC à l'équivalent du SMIC en l'espace de 10 ans. Par ailleurs, la CEC n'est pas favorable à une généralisation du monitorat destinée uniquement à compenser la faiblesse de l'allocation de recherche et rappelle son attachement à une réelle reconnaissance du travail de recherche effectué par les doctorants. Au-delà des difficultés matérielles des doctorants, la formation doctorale risque de perdre de son attractivité auprès des étudiants de second cycle. Les conséquences, en termes de compétitivité internationale de la recherche et de l'industrie française, en seront plus que désastreuses dans un avenir proche.

• Contact : cec@garp.univ-bpclermont.fr



La nouvelle université Pierre et Marie Curie

Lors de sa conférence de presse de septembre dernier, Gilbert Béréziat, le nouveau président de l'université Pierre et Marie Curie (Paris VI) depuis mars 2001, a présenté les futurs objectifs élaborés avec sa nouvelle équipe de direction.

L'université Paris VI, la plus grande université scientifique et médicale de l'Union Européenne dans le domaine de la recherche et de la formation, est reconnue dans le monde entier. Paris VI, ce n'est pas seulement le Campus Jussieu, c'est également à Paris trois Facultés de médecine (la Pitié-Salpêtrière, Saint-Antoine et Broussais-Hôtel Dieu), et en France des stations marines (Banyuls, Roscoff et Villefranche-sur-Mer), une station terrestre à Thonon-les-Bains et une université ouverte sur le monde avec ses échanges internationaux et un énorme potentiel de recherche : 4 000 chercheurs et enseignants-chercheurs, 161 laboratoires de recherche, 30 000 étudiants (22 000 en sciences dont 10 000 en 3^e cycle), plus de 50 brevets en pleine propriété et la création de plusieurs « start-up ».

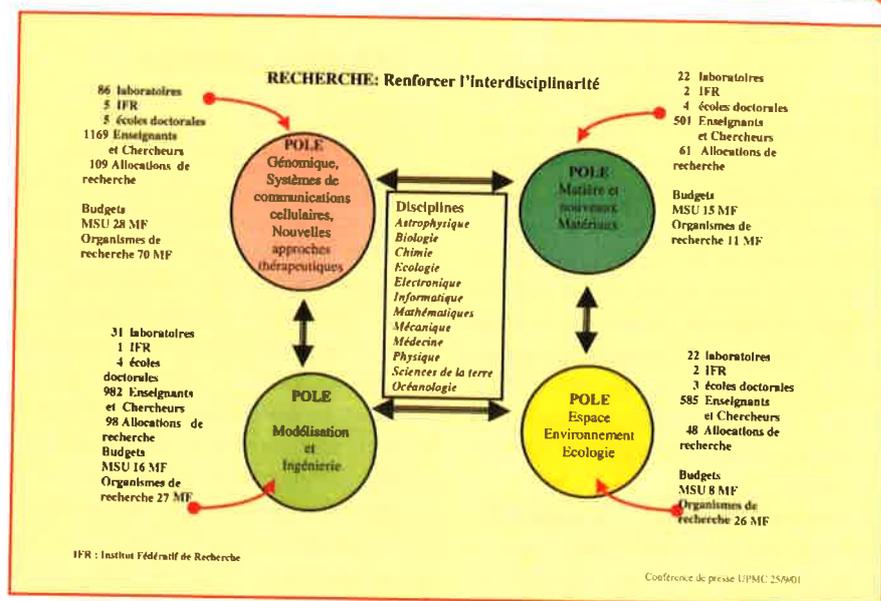
■ Les grandes **orientations de recherche** sont regroupées en 4 pôles interactifs (voir schéma) :

- Génomique, systèmes de communications cellulaires, nouvelles approches thérapeutiques,
- Matière et nouveaux matériaux,
- Modélisation et ingénierie,
- Espace environnement écologie,

où les différentes disciplines (biologie, chimie, informatique, océanologie par exemple) peuvent se côtoyer et se compléter (pour faciliter la recherche dans des domaines tels que les biomatériaux, l'écologie, le renouvellement des énergies durables, la génomique etc.).

L'offre de formation initiale et continue se fait selon deux grandes orientations :

- vers les **doctorats** à travers les licences et maîtrises qui aboutissent à 20 écoles doctorales associées aux laboratoires des 4 grands pôles de recherche,
- et vers les **filières technologiques professionnelles** (pôles de formation médical, d'ingénierie, d'ingénierie industrielle, d'ingénierie à la santé et à l'environnement) avec de nouvelles



Les pôles interactifs de recherche de l'UPMC.

formations : imagerie médicale, robotique médicale par exemple.

L'une des ambitions de l'université est de mettre à disposition des étudiants une offre de formation permettant l'amélioration des conditions de réussite. Pour y parvenir, elle souhaite accroître la lisibilité des filières, simplifier le déroulement des parcours et développer les structures d'aide à l'insertion. Pour pratiquer une orientation « positive », des passerelles permettent ainsi de passer entre les filières des deux grandes orientations pour améliorer la réussite des étudiants en multipliant les possibilités de réorientations à tous les niveaux du cursus.

Parallèlement aux filières académiques traditionnelles, l'ouverture de **formations vers les métiers** va s'accroître et se diversifier pour offrir de nouveaux débouchés aux étudiants, et pallier ainsi la désaffection des bacheliers pour les formations scientifiques. D'ores et déjà, 2 DEUST, 3 licences professionnelles, 30 DESS, 1 institut universitaire et 2 écoles d'ingénieurs permettent aux étudiants d'entrer dans les entreprises avec une formation scientifique et technique dont la qualité est reconnue par les professionnels. Cette politique, qui va s'inscrire dans une mutualisation des compétences et des moyens au sein d'un nombre restreint de pôles technologiques transdisciplinaires regroupant des filières de

formations complémentaires destinées à former de futurs cadres dans l'entreprise, s'intensifiera à l'avenir.

Pour faciliter sa réussite, l'étudiant pourra être encadré sous forme de tutorat et aidé dans son projet professionnel par des **modules de formation à l'insertion professionnelle** ouverts au sein de chaque filière, lui permettant de préciser son projet personnel et de lui donner un conseil individualisé. Cette mission d'accompagnement sera identifiée au sein des équipes pédagogiques et prise en compte dans l'évaluation des tâches des enseignants-chercheurs. L'élaboration d'un projet européen (niveau bac + 3), le système de réorientation avec la possibilité de faire une licence en 2 ans pour rester dans la voie « positive » d'un après DEUG, sont autant d'améliorations pour les étudiants de 2^e cycle où le nombre d'étudiants en sciences de la vie et en chimie est en baisse. Les actions plus ciblées ayant pour objectif de rapprocher les étudiants du monde économique et entrepreneurial seront poursuivies et renforcées (séminaires, forums, doctorales...).

Pour mener à bien cette politique de rénovation pédagogique, l'université se dote d'un **Observatoire de la vie étudiante**, chargé de mettre en place les outils et de définir les indicateurs permettant d'assurer le suivi du parcours des étudiants, l'évaluation des



INFORMATIONS GÉNÉRALES

formations et l'analyse objective des enquêtes sur l'insertion des étudiants.

Gilbert Béréziat rappelle que l'université Pierre et Marie Curie « n'est pas une boîte à chômeurs, qu'elle forme des spécialistes de haut niveau et que le niveau d'insertion pour les bac + 5 est de l'ordre de 91 % » (chimie : 86 % dont 87 % dans le privé). Le premier emploi est souvent obtenu par un stage (23 %), devant les candidatures spontanées (18 %), Internet (12 %), l'ANPE (9 %), et les annonces presse (7 %). D'où l'importance de pouvoir effectuer des stages...

D'autre part, le projet « e-scolarité » démarré en décembre 2000, dont le principal objectif est de faciliter les relations des étudiants avec l'administration, sera testé jusqu'à fin octobre 2001. Si l'analyse est positive, le système sera étendu à toute la population étudiante de l'université dans le courant de l'année universitaire 2001-2002. L'étudiant pourra donc consulter son dossier universitaire en ligne 24 h sur 24 avec une sécurité des données personnelles, se réinscrire en ligne, demander ses relevés de notes et diplômes etc. Déplacements, contraintes horaires et attentes aux guichets de l'université feront ainsi partie du passé !

■ Enfin, Gilbert Béréziat et sa nouvelle équipe présidentielle ont décidé d'apporter une attention soutenue au **réaménagement du Campus Jussieu**. « Il n'est pas question de fermer Jussieu où se trouvent la moitié des laboratoires les plus prestigieux ». Pour garder la science au cœur de Paris, un vaste projet est lancé alliant sécurité et réaménagement. Le désamiantage est toujours en cours, la 2^e tranche devrait démarrer en 2003, suivie d'une 3^e tranche. Les retards des travaux sont dus à une préparation très longue pour éviter au maximum la pollution de l'environnement. En 2005, il ne devrait plus y avoir de lieux d'études ou de laboratoires dans des zones non sécurisées, mais il est très difficile à l'heure actuelle de donner une date de fin des travaux.

La sécurité, notamment pour l'incendie, sera également améliorée (portes coupe feu). Le campus, il est vrai,

Le futur « Jussieu »

Coulée verte et liaison avec le jardin des Plantes

L'espace entre le Grill Albert et les barres de Cassan situées le long de la Seine sera complètement repensé et constituera un espace mixte urbain et universitaire dans lequel seront regroupées l'essentiel des activités sociales et culturelles. Des jardins en gradin seront installés dans cet espace dans la continuité du parvis de l'Institut du Monde Arabe. Un lien très fort avec le Jardin des Plantes sera créé d'une part, en logeant le long de la rue Cuvier les ménageries et les serres nécessaires à l'enseignement et la recherche, d'autre part en débarrassant la base de la barre qui longe cette rue de tout ce qui empêche une visibilité directe. Une opération identique le long du quai Saint-Bernard permettra un accès direct et une vue sur le quai Tino Rossi. A l'articulation du quai Saint-Bernard et de la rue Cuvier, l'actuel bâtiment des restaurants sera détruit pour permettre dans cet espace de construire le centre de rencontres internationales et la maison de la recherche.

Le Grill Albert

Le Grill va être complété par des constructions nouvelles dans lesquelles des locaux transitoires seront dégagés, permettant d'accélérer sa remise aux normes et de mettre en sécurité totale l'ensemble des enseignements. Il sera remanié de deux manières :

- creusement de patios permettant d'augmenter les espaces arborés et de faire arriver la lumière naturelle au niveau du rez-de-chaussée rendant plus agréable la vie des agents et des

comporte des risques ; c'est un lieu de passage et déjà 6 actes criminels de malveillance ont été répertoriés ces derniers mois.

Enfin, un projet de réaménagement du campus (voir encadré) a été confié à l'architecte Jean Nouvel avec comme axes fondamentaux :

- ouvrir le campus en l'intégrant dans le quartier,

étudiants fréquentant les services qui seront installés à ce niveau (accueil des étudiants, scolarité, centres de ressources documentaires, services logistiques) ;

- sur les terrasses, construction de nouveaux locaux permettant de faire bénéficier un certain nombre de services de la vue exceptionnelle que l'on a depuis les toits, tout en procurant des surfaces supplémentaires rendues nécessaires par le creusement des patios.

La tour centrale

Contrairement à certaines propositions, la tour ne sera pas détruite ; d'une part cela nécessiterait des travaux de sécurité complémentaires extrêmement onéreux et d'autre part, il s'agit d'un des sites exceptionnels de l'université. Son aspect extérieur sera repensé pour mieux l'intégrer dans le panorama du Grill et sa structure interne réorganisée afin de gagner de la place.

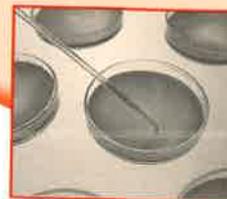
Articulation avec le quartier de la rue des Écoles

La jonction avec la ville sera réalisée sur le côté de la place Jussieu, à l'angle de la rue des Écoles et le long de la rue des Fossés Saint-Bernard. Les douves seront comblées et transformées en jardins de plain-pied. Des zones d'accueil de boutiques seront installées pour assurer la continuité avec la ville. Des dispositifs sociaux seront également implantés (crèches, garderies d'enfants). Le niveau de la dalle Jussieu sera également réaménagé pour assurer un « déventage » efficace permettant d'accueillir dans de meilleures conditions des cafétérias, des librairies, des expositions temporaires.

- organiser l'espace afin de rendre visibles les services offerts aux étudiants et aux personnels,
- augmenter les interactions disciplinaires.

• Renseignements :
Université Pierre & Marie Curie,
4 place Jussieu, 75252 Paris Cedex 05.
Tél. : 01 44 27 44 27.
<http://www.paris6.jussieu.fr>

Roselyne Messal



Hygiène, sécurité, environnement

Annuaire des 1 000 associations pour l'environnement

A l'occasion du centenaire de la loi 1901, Victoires Éditions, société éditrice d'*Environnement Magazine*, publie l'*Annuaire des 1 000 associations pour l'environnement*. Dans son introduction, Claude-Marie Vadrot rappelle que les préoccupations environnementales ne datent pas d'hier et il brosse un panorama de l'évolution de cette prise de conscience depuis les naturalistes et forestiers du XIX^e siècle. Cet ouvrage détaille ensuite les informations pratiques, administratives, les zones d'activité géographique et les domaines de compétence de chaque association. Il s'adresse aux professionnels, aux associations elles-mêmes et au grand public. L'annuaire (351 p., 180 FF, 27,44 €) est diffusé par les PUF.

Chimie et sécurité

Toulouse est encore dans toutes les têtes. Plus que jamais le grand public fait l'amalgame entre produits chimiques et danger. En compagnie de représentants ministériels, les grands pontes de la chimie ont présenté, dans les locaux du CNRS, leurs solutions pour répondre aux problèmes posés par les produits toxiques.

Depuis le début de l'année 2001, le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement se penche sur la rédaction d'un « livre blanc ». Cette mesure vise à harmoniser les décisions européennes en matière de produits toxiques et prévoit la parution d'un décret pour le début de l'année 2002.

Jusqu'à maintenant, la politique européenne en matière de prévention des risques chimiques était peu développée. M. Bintein, représentant du ministère et organisateur du projet, s'est chargé de rappeler la nature et les objectifs de cette initiative. Actuellement, il existe une classification des produits en fonction de leur usage et de leurs spécificités. Le catalogue EINECS répertorie environ 100 000 produits et est accessible aux membres de l'Union Européenne. Le but

de ce livre blanc est d'agrandir cette liste afin de mieux connaître les produits entrant sur le marché. Ainsi depuis 1981, 2 700 composés ont fait l'objet d'une notification et ont été incorporés au catalogue. Actuellement, ce sont quelques 150 produits qui sont étudiés par les pays européens chargés d'évaluer les risques. La France est responsable des études portant sur 14 de ces produits.

Si ces recherches semblent porter leurs fruits, le travail est pénible. Car comme le précise M. Bintein : « *il faut une tonne de matière pour arriver à évaluer précisément les propriétés toxicologiques d'un produit. Cela entraîne des problèmes, à la fois de coût et de stockage* ». La solution serait donc d'arriver à « renverser la charge de la preuve ». Pour cela, ce serait aux industriels eux-mêmes de réaliser les études pour montrer dans quelles conditions leurs nouveautés chimiques sont exploitables. Pour arriver à ce résultat, la route est longue et la finalisation de ces objectifs est prévue seulement pour 2020.

Même si le métier de chimiste ne semble pas être particulièrement dangereux, une statistique fait mal. « *Sur les 400 accidents déclarés par an, la moitié résulte de chutes* », précise M. Vinit, inspecteur général d'hygiène et de sécurité au CNRS. M. Delamare, président de Paris VII, ajoute même que « *c'est essentiellement dû au manque de moyens et de formations* ». Pour remédier à cela, l'initiative a été prise de former un personnel sensible aux risques toxicologiques et à leur prévention dans les laboratoires : les ATMO. Ils sont aujourd'hui chargés d'assister les responsables d'unité. Ils transmettent ensuite leurs expériences sur les accidents auxquels ils ont été confrontés. Le CNRS prévoit aussi de publier un guide des bonnes pratiques pour informer les utilisateurs de produits dangereux au laboratoire.

Ces décisions d'ordre général vont donc dans le bon sens. Mais M. Munier, directeur du groupe de recherche sur le risque, touche du doigt l'aspect « individu » du problème : « *Dans un groupe, chaque personne a tendance à se cacher derrière quelqu'un. La coordination humaine doit permettre d'abolir cet état de fait* ». La sécurité est au prix de la responsabilisation de chacun.

Colin Droniou

Hommages

Jean Jacques

(15 décembre 1917-10 juillet 2001)

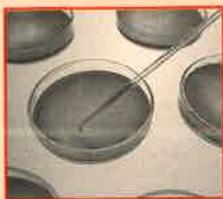
Jean Jacques, directeur de recherche honoraire au CNRS, est décédé le 10 juillet 2001. C'est un représentant important de la chimie française qui disparaît.

Une courte annonce a déjà été faite dans le numéro de *L'Actualité Chimique* de septembre 2001. Les deux signataires du présent article, qui ont été les deux premiers thésards de Jean Jacques, voudraient évoquer ici plus longuement la carrière de ce grand chimiste et sa personnalité originale et attachante.

Jean Jacques est né à Épinay-sur-Seine, où son père possédait une petite usine. Jean Jacques manifeste très jeune une grande indépendance par rapport à son milieu d'origine et milite dans des organisations de gauche. Il entre à l'Institut de Chimie de Paris (ICP, devenu ENSCP) et obtient son diplôme d'ingénieur chimiste en 1938.

Simultanément, il avait préparé une licence de lettres suivie d'un DES de philosophie. Cette double formation montre bien la dualité de sa personnalité. Le jeune Jacques hésitait entre deux carrières complètement différentes. C'est le service militaire qui sera à l'origine de son parcours en chimie : il est détaché au titre du contingent scientifique de l'armée dans le laboratoire du professeur Marcel Delépine au Collège de France et est séduit par ce scientifique modeste et de grande classe. Il revient donc, après sa captivité en Allemagne, chez M. Delépine préparer une thèse qu'il soutient en 1945. Sa carrière se dessine : il entre au CNRS comme Boursier de recherche en octobre 1944 et y restera toute sa vie. Directeur de recherche émérite depuis sa retraite prise en 1985, il conservera une activité constante au Collège de France dont il fut, ces dernières années, la mémoire vivante et active.

Une deuxième rencontre importante orientera son évolution scientifique : celle d'Alain Horeau, qu'il avait connu



INFORMATIONS GÉNÉRALES

au Collège de France pendant la drôle de guerre. En 1945, Il rejoint donc A. Horeau, alors sous-directeur du Laboratoire d'endocrinologie et de morphologie expérimentale du Collège de France. Une amitié solide de cinquante ans s'en suivra. L'activité de la petite équipe est à l'époque orientée vers la synthèse d'analogues de stéroïdes. Leur collaboration débouchera sur une découverte importante, la synthèse d'un analogue naphthalénique simple de l'œstrone appelé acide allénolique. Ce composé a été longtemps commercialisé aux États-Unis par la société Searle comme œstrogène artificiel.

Alain Horeau étant nommé professeur au Collège de France en 1956, Jacques le suit dans son nouveau laboratoire intitulé « Chimie organique des hormones », et crée sa propre équipe qui restera toujours de taille modeste. Il y poursuit des recherches sur les stéroïdes modifiés, en liaison étroite avec Gregory Pincus, le père de la pilule contraceptive. Cette activité, illicite au début des années 1960, vaut à Jean Jacques quelques difficultés avec le Parti Communiste auquel il appartenait à l'époque, épisode qu'il aimait rappeler avec humour. Il s'intéresse par la suite à la stéréochimie et la chiralité, influencé par le cours hebdomadaire du samedi matin d'Alain Horeau au Collège de France. Il initie avec ses collaborateurs des recherches très originales sur les cristaux liquides tels les discotiques chiraux et sur le solide organique. Il cherchait à comprendre les règles régissant l'empilement des molécules chirales dans les cristaux (conglomérats ou racémates). Le dédoublement des racémiques le passionne, et conduit à des contacts industriels nombreux. Il est amené à aborder des aspects thermodynamiques via la microcalorimétrie, technique alors peu familière aux organiciens. Il a par exemple développé une méthode microcalorimétrique de mesure d'excès énantiomérique de composés cristalli-

sés. Les recherches entreprises sur le solide organique l'ont amené à écrire, en collaboration avec A. Collet et S. Wilen, un livre devenu classique, *Enantiomers, Racemates and Resolutions*, publié chez Wiley en 1981 et qui a été réédité. L'œuvre scientifique de Jean Jacques a fait l'objet de plus de 300 publications et de plusieurs livres. Jean Jacques était un maître exigeant, mais toujours présent pour aider ou encourager ses élèves. C'était un scientifique rigoureux et critique, accordant



Jean Jacques (Photo Serge Cannasse). DR.

un grand poids au bon sens et à la simplicité. Critique vis-à-vis des modes, il a toujours cultivé l'originalité et trouva souvent son inspiration dans l'attention aiguë qu'il portait à l'imprévu dans l'expérience. « *Le savoir-faire m'a toujours plus intéressé que le savoir-penser* », a-t-il un jour souligné.

Il fut pourtant un grand penseur, et un « maître à penser » pour ses élèves sur lesquels il exerça une forte influence, et pour nombre de ses collègues...

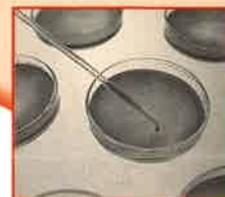
Jean Jacques se passionnait pour l'histoire de la chimie, spécialement celle du XIX^e siècle où se sont dégagés les concepts d'atomes, de molécules et de structures chimiques. Le choc des idées l'intéressait beaucoup, de même que la personnalité des protagonistes en présence. Un de ses derniers articles, publié dans *L'Actualité Chimique* de mai 2001, sur l'élection (manquée) de Laurent au Collège de France montre bien l'intérêt qu'il continuait à porter à l'histoire de la chimie et à celle des chimistes. Il était particulièrement critique pour les mandarins rétrogrades, comme le révèle son livre *Berthelot ou l'autopsie d'un mythe*, dans lequel il analyse l'attitude frileuse et négative de Berthelot par rapport à la jeune théorie atomique.

Jean Jacques n'a jamais souhaité faire une carrière d'enseignant chercheur. Il était pourtant un excellent pédagogue. Il a par exemple écrit un livre de vulgarisation sur la notion difficile de chiralité, *La molécule et son double*, paru chez Hachette en 1992, qui est un régal pour le lecteur. Ce livre a été traduit en anglais (paru chez McGraw-Hill en 1993), ainsi qu'en grec.

Jean Jacques a toujours été passionné par la vulgarisation de la chimie. Il a tout au long de sa carrière collaboré à des revues scientifiques destinées au grand public. C'est ainsi qu'il a participé à la création d'*Atomes*, devenu plus tard *La*

Recherche, dès 1970. Il a mis la chimie en bandes dessinées pour la revue *l'Argonaute*, etc. Il a réalisé avec le CNRS un film fameux, *A bas la chimie*, et a participé à de nombreux programmes d'Arte. Tous ceux qui ont suivi ses émissions d'Archimède sur « la classification périodique » n'oublieront pas son remarquable numéro d'acteur !

Jean Jacques portait un regard amusé et critique sur le monde scientifique, passé ou contemporain. Il a toujours



lutté contre les faux-semblants, avec une bonhomie souriante, mais avec une ferme assurance. Il écrivait comme un chroniqueur, dans un style inimitable. Son ouvrage *Les confessions d'un chimiste ordinaire*, paru en 1981 au Seuil, livre quelques-unes de ses réflexions. Son dernier livre, *Un chimiste au passé simple*, est un regard nostalgique sur sa vie, fourmillant d'anecdotes et d'informations sur le monde scientifique des cinquante dernières années.

Ces ouvrages témoignent de son immense culture littéraire et artistique. Son immersion dans le milieu artistique et intellectuel parisien (il était un grand ami du sculpteur César, d'Antoni Clavé, de Gisèle et Mario Prassinis...) est une facette peut-être moins connue de son activité.

Jacques ne recherchait pas les honneurs, mais ses mérites furent pourtant souvent reconnus. En 1946, il a été lauréat du prix Adrian de la Société Chimique de France. Il a été trois fois lauréat de l'Institut : en 1946 (prix Marguerite de la Charlonie), en 1971 (prix Jecker et Médaille Berthelot !) et en 1985 (prix Léon Velluz). L'année de sa retraite en 1985, il était fait Chevalier de la Légion d'Honneur. En 1991, il recevait la « Chirality Medal » à Rome.

Voici brièvement résumée la vie et l'œuvre de Jean Jacques, scientifique « hors-norme » à l'humour pétillant, au caractère généreux mais dénué de toute complaisance.

Son souvenir restera longtemps vivant dans la communauté scientifique.

**Henri Kagan et
Andrée Marquet**

Un collègue allemand nous a quittés : Wilhelm Lewicki

C'est avec une profonde émotion que nous avons appris le décès, le 10 octobre dernier, suite à une douloureuse et irrémédiable maladie, de Wilhelm Lewicki, descendant à la 5^e génération du grand chimiste allemand Justus von Liebig. Né en 1935, il avait accompli ses études supérieures à l'université de Sarrebruck. Allemand de patrie, européen de cœur, c'était un industriel de la chimie, présentement directeur-gérant des établissements B.V. Prohama et de la société Ependage-Vinasse-Aus-bringungen, à Ludwigshafen am Rhein. Son activité, son enthousiasme, les efforts qu'il a dépensés sans compter dans le domaine de l'histoire de la chimie, la « piété filiale » qu'il a professée à l'égard de son illustre aïeul, tant par la création de la Société des Amis de Liebig, l'aide importante apportée au musée Liebig de Giessen, l'établissement d'une très riche bibliothèque de chimie et de pharmacie, largement ouverte aux chercheurs, à Ludwigshafen, la fondation d'un prix Liebig-Wöhler, que par l'organisation de colloques et la réédition des œuvres

de Liebig, très souvent commentées et annotées, ont largement contribué à faire connaître Wilhelm Lewicki.

Personnellement, c'est au cours de mon mandat de six ans à la présidence du club Histoire de la chimie que j'ai très vivement apprécié la grande courtoisie, la grande disponibilité, l'excessive gentillesse et l'aspect humain de notre collègue, avec qui nous avons eu plaisir à tisser des liens d'amitié. Membre du Conseil du club, il avait en effet participé à l'organisation du colloque « Nourrir les Hommes » et à l'exposition qui avait eu lieu simultanément au Palais de la Découverte en novembre 1999. La dernière fois où nous avons eu plaisir à le rencontrer a été voici un peu plus d'un an, le 26 septembre 2000, à la Maison de la Chimie, où il nous avait conviés dans le cadre de la journée « Hommage aux professeurs et élèves français de Justus von Liebig », qu'il avait organisée en souvenir de la formation universitaire parisienne reçue par son aïeul de novembre 1822 à avril 1824.

Par ces quelques mots, nous voulions rappeler le souvenir de Wilhelm Lewicki à ceux qui l'ont connu et apprécié, et exprimer toute notre sympathie à sa famille en cette circonstance.

Claude Viel
Ancien président
du club Histoire de la chimie