

## NOUVELLES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIMIE

### COMPTES DE L'EXERCICE 1986

#### Rapport du Trésorier sur les comptes de l'exercice

L'exercice couvrant la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 1986, présente un résultat bénéficiaire de F 122 998, inférieur à celui de l'exercice précédent (F 160 310), pratiquement égal à celui figurant au budget approuvé par le Conseil d'Administration du 26 novembre 1985, bien que de structure assez différente, soit :

– résultats nettement moins bons de nos revues, hormis le *Journal of Chemical Research*,

– résultats déficitaires des deux grandes manifestations : Symposium de chromatographie préparative et Congrès SFC 86, alors qu'elles étaient prévues bénéficiaires,

– produits financiers beaucoup plus élevés que prévus du fait de l'apport du portefeuille de la Société Chimique de France et du cumul sur l'exercice des années 1985 et 1986 des revenus de celui-ci,

– accroissement très sensible de la dotation aux amortissements du fait de l'apport de la Société Chimique de France de l'immeuble de la rue Saint-Jacques,

– constitution de provisions importantes pour risques en prévision de dépenses au cours des années à venir, consécutives aux mesures prises pour le redressement de nos deux revues : *L'Actualité Chimique* et *Analisis* et au risque de déficit encouru pour l'organisation de notre prochain congrès biennal à Nice.

#### Les charges

Leur montant s'élève à F 10 664 128, non comparable à celui de l'an dernier du fait de l'apport du patrimoine de la Société Chimique de France en cours d'exercice mais surtout de la prise en compte des charges afférentes aux deux grandes manifestations qui ont marqué cette année.

1. Les dépenses d'édition de nos revues (papier, composition, impression) et de montage s'élèvent à F 2 787 517, se répartissant ainsi :

– <i>L'Actualité Chimique</i> (808 pages)	F 653 999
– <i>Analisis</i> (868 pages)	F 716 745
– <i>Bulletin de la Société Chimique de France</i> (1 008 pages)	F 836 967
– <i>Journal de Chimie Physique</i> (1 064 pages)	F 579 806

soit globalement une augmentation de 8 % sur 1985.

2. Les dépenses de personnel s'élèvent à F 2 551 829 en augmentation de 11 %, du fait d'embauches nécessitées par l'accroissement de nos activités.

3. Les frais des activités scientifiques s'élèvent à F 2 256 561.

4. Les dotations aux Divisions et Sections régionales s'élèvent à F 321 199 en sensible diminution sur l'année précédente, la plupart des Divisions n'ayant pas utilisé les budgets mis à leur disposition.

5. Les autres charges totalisent F 2 592 661 se répartissant principalement en :

– frais de secrétariat et informatique	F 613 792
– prestations de service pour nos revues	F 131 449
– entretien de l'immeuble	F 131 123
– remboursement de frais divers	F 317 763
– dotation aux amortissements	F 358 341

– provisions pour charges et risques	F 630 000
– charges d'exercices antérieurs	F 65 492
– charges financières	F 201 834

#### Les produits

Leur montant s'élève à F 10 787 127, se répartissant ainsi :

Cotisations	7,8 %
Abonnements	43,4 %
Publicité	6,4 %
Manifestations	19,5 %
Subventions	2,5 %
Redevances reçues	3,8 %
Produits financiers	12,9 %
Produits divers	3,7 %

1. Les cotisations versées par les 3 412 membres de la Société (en augmentation de 172 sur 1985) totalisent F 846 850.

2. Les abonnements atteignent le montant global de F 4 681 542, dont 23,7 % en provenance de nos membres, selon la répartition suivante :

– <i>L'Actualité Chimique</i> (2 128 abonnements en régression de 71) pour	F 778 275
– <i>Analisis</i> (961 abonnements en progression de 8) pour	F 946 682
– <i>Bulletin de la Société Chimique de France</i> (1 332 abonnements, en diminution de 43) pour	F 2 014 163
– <i>Journal de Chimie Physique</i> (601 abonnements, en diminution de 83) pour	F 889 278

3. La publicité nous a rapporté net F 694 955, en diminution sur l'an dernier, provenant essentiellement de *L'Actualité Chimique*.

4. Le produit des deux grandes manifestations s'élève à F 2 104 790, mais ne couvre pas les charges correspondantes.

5. Les autres recettes comprennent pour l'essentiel :

– des subventions pour	F 272 348
– des redevances perçues pour (dont F 180 000 pour le <i>Journal of Chemical Research</i> )	F 413 035
– des produits financiers pour	F 1 393 973
– des produits divers pour (dont F 74 084 provenant de l'exploitation de la Grotte des Eyzies en 1985 et 1986)	F 169 105

Le compte d'exploitation de l'exercice est accompagné du bilan au 31 décembre 1986 dont le total s'élève à F 20 229 120 très largement supérieur à celui à la clôture de l'exercice précédent du fait des apports des patrimoines des Sociétés mères, essentiellement la Société Chimique de France.

Il est à noter que la valeur de l'immeuble de la rue St-Jacques et celle des titres en portefeuille sont celles au 31 décembre 1984, qui figurent dans la demande de reconnaissance d'utilité publique adressée par notre Société aux Pouvoirs Publics, que nous avons repris comme valeur d'apport à la date de parution du décret nous accordant cette qualité soit le 27 décembre 1985.

COMPTE DE RÉSULTAT DE L'EXERCICE 1986

Charges		Produits	
Achat de papier	193 571,35	Cotisations	846 850,00
Composition, impression revues	2 593 946,50	Abonnements des membres aux revues de la Société	1 108 479,40
<i>Lettre de la SFC</i>	76 003,25	Abonnements des non-membres aux revues de la Société	3 573 063,86
Frais de secrétariat	598 785,97	Ventes de collections et divers	210 526,74
Frais de gestion informatique	15 006,45	Publicité	694 955,15
Prestations de service revues	170 936,01	Activités scientifiques diverses	2 104 790,11
Charges de l'immeuble	131 122,54	Subventions diverses	272 348,57
Remboursements frais déplacements, réceptions	317 782,59	Redevances diverses	413 035,41
Traitements, honoraires, charges sociales	2 551 828,75	Produits financiers	1 393 972,67
Redevances diverses	27 302,00	Produits hors exploitation	74 084,21
Assemblée générale	18 079,48	Produits exceptionnels	95 021,07
Divisions	203 122,55		
Sections régionales	118 077,00		
Prix de la Société	120 000,00		
Activités scientifiques diverses	2 272 896,79		
Charges financières	201 834,09		
Charges exceptionnelles	65 492,04		
Dotation aux amortissements	358 341,26		
Dotation aux provisions pour charges et risques	630 000,00		
	<hr/>		
	10 664 128,62		
Profit de l'exercice	122 998,57		
	<hr/>		
	10 787 127,19		<hr/>
			10 787 127,19

## Règles de nomenclature pour la chimie organique (Sections A, B et C)

Adaptation française des règles élaborées par la Commission de nomenclature en chimie organique de l'Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée.

Section A : Hydrocarbures.

Section B : Systèmes hétérocycliques.

Section C : Groupes caractéristiques contenant des atomes de carbone, d'hydrogène, d'oxygène, d'azote, d'halogènes, de soufre, de sélénium et de tellure.

Un livre de 320 pages édité par la Société Chimique de France.

Membres de la S.F.C. : 80 F.

Non membres de la S.F.C. : 170 F.

Une commande, pour être agréée, devra être accompagnée du règlement correspondant, sous forme de chèque bancaire ou de chèque postal (7078-60 U Paris), à l'ordre de la Société Française de Chimie.

Pour faciliter la tâche de la Trésorerie, éviter, si possible, la demande d'une facture.

A C T I F

	Exercice clos le 31/12/1986	Exercice clos le 31/12/1985
<u>Immobilisations incorporelles</u>		
- Logiciels informatiques amortissements	77 478,76	
	- 72 334,61	
<u>Immobilisations corporelles</u>		
- Hors exploitation		30 970
- Terrain		
- Construction	35 000,00	
- Amortissements	625 000,00	
	5 400 000,00	
- Installations générales	20 247,68	
- Amortissements	43 846,25	
	23 598,57	
- Matériel de bureau	502 357,49	
- Amortissements	393 519,70	
	108 837,79	
- Mobilier	69 461,64	
- Amortissements	17 177,93	
	52 283,71	
<u>Immobilisations financières</u>		
- Prêt au personnel	6 000,00	
- Dépôts et cautionnements	1 814,25	
	7 814,25	
<u>TOTAL ACTIF IMMOBILISE</u>	<u>6 254 327,58</u>	<u>261 846</u>
<u>Stocks et en cours</u>		
- Stock papier revues	158 737,38	118 283
<u>Créances</u>		
- Fournisseurs	1 595,50	108 647
- Clients	889 487,56	382 589
- Personnel		
- Etat et autres collectivités	1 301,23	
- Autres créances	349 729,69	
- Produits à recevoir	301 987,40	
	350 381,27	
<u>Valeurs mobilières de placement</u>		
- Portefeuille au 31/12/1986	1 003 399,59	759 742
- Provision pour dépréciation des V.M.		
	10 857 199,55	2 670 030
	11 008 511,53	
	- 151 363,33	
<u>Disponibilités</u>		
- Chèques à encaisser	4 064,59	
- Banques	520 367,59	
- Chèques postaux	40 000,00	
- Caisse	2 286,80	
	566 718,98	290 403
<u>Comptes de régularisation</u>		
- Charges constatées d'avance	497 653,59	51 867
	13 974 792,15	4 381 561
<u>TOTAL ACTIF CIRCULANT</u>		
<u>TOTAL GENERAL</u>	<u>20 229 119,73</u>	<u>4 643 407</u>

P A S S I F

	Exercice clos le 31/12/1986	Exercice clos le 31/12/1985
Dotation	16 746 719,63	
Réserves statutaires	28 110,91	
Réserves ordinaires	252 998,22	120 799
Résultat de l'exercice	122 998,57	160 310
	17 150 827,33	281 109
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Provisions pour risques et charges		
- Provisions pour charges	730 000,00	282 000
	730 000,00	282 000
<u>PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES</u>		
Dettes		
- Fournisseurs	1 554 027,18	1 340 760
- Personnel		110 462,00
- Organismes sociaux		221 413,08
- Etat		122 207,79
- Associés	454 082,87	326 437
- Autres dettes		1 437 777
- Charges à payer	72 350,00	33 000
	106 902,38	158 455
<u>Comptes de régularisation</u>		
- Compte d'attente passif		49 021,91
- Produits constatés d'avance	160 929,97	783 868
	2 348 292,40	4 080 297
<u>DETTES</u>		
<u>TOTAL GENERAL</u>	<u>20 229 119,73</u>	<u>4 643 406</u>

# CHIMISTES

Retenez dès aujourd'hui les dates du 5 au 8 septembre 1988 de

**S.F.C. 88**

## 3<sup>e</sup> Congrès National de la Société Française de Chimie

Palais ACROPOLIS - Nice

- 4 conférences plénières
- 8 colloques spécialisés

Thèmes provisoires retenus :

**Colloque 1** : les applications du rayonnement synchrotron en chimie.

**Colloque 2** : l'apport de l'instrumentation à la connaissance de la "microchimie" des solides et des interfaces.

**Colloque 3** : les matériaux supraconducteurs.

**Colloque 4** : les méthodes théoriques en chimie.

**Colloque 5** : la chimie, l'enseignement et l'informatique.

**Colloque 6** : les arômes, parfums et molécules naturelles.

**Colloque 7** : la chimie des polymères.

**Colloque 8** : l'utilisation du solide en chimie organique et en catalyse.

- séances de présentation "posters" en permanence ;
- exposition de matériel d'assistance micro-informatique, logiciels scientifiques et imagerie ;
- rencontres "Clubs Jeunes Sociétaires" et représentants de l'industrie chimique ;
- clubs de réflexions sur l'enseignement et la formation des chimistes.

SEPTEMBRE 1987 : diffusion de la première circulaire pour appel à communications.

*Conditions d'inscription* : (ces prix incluent la TVA à 18,60 %, la remise des résumés et les pauses-café plus le "pot" d'accueil).

- Membres de la Société Française de Chimie : **875 F**
- Jeunes chercheurs (moins de 30 ans) : **295 F**
- Membres Sociétés consœurs : **1 450 F**  
(il s'agit des sociétés adhérant à la Fédération Française de Chimie et à la Société Française de Physique)
- Participants non adhérents : **3 200 F**

*Conditions particulières* : Les sociétaires des "Clubs de Jeunes" de la Société Française de Chimie peuvent bénéficier de la gratuité pour leur participation à SFC 88 par la prise en charge de 2 jours pour assister à notre réunion.

Les Clubs des jeunes sociétaires devront adresser la liste des bénéficiaires de cette participation appuyée par une recommandation du directeur de l'établissement à la Société Française de Chimie courant février 1988.

*Président du Comité Scientifique* : Paul CARO, CNRS, Laboratoire des éléments de transition et des solides, ER 210, 1, place A.-Briand, 92195 Meudon-Bellevue.

*Président du Comité d'Organisation Niçois* : Aimé CAMBON, Faculté des Sciences, Laboratoire de chimie organique des dérivés fluorés, Université de Nice, Parc de Valrose, 06034 Nice Cedex, assisté de Monsieur le professeur Lucien ÉLÉGANT.

*Demande de renseignements et inscriptions* :

**Société Française de Chimie - Département "Congrès"**  
**250, rue Saint-Jacques - 75005 PARIS**

**A l'attention de M. Gérard PERREAU - Tél. : (1) 43.25.20.78**

## Lauréats des prix 1987 de la Société Française de Chimie

Lors de sa séance du 19 mai 1987, le Conseil d'Administration de la SFC a décerné les Grands Prix de la Société à Messieurs Robert CARRIE et Bernard RAVEAU.

Monsieur Robert CARRIE a obtenu le **Prix Le Bel**, à la majorité absolue, pour ses travaux concernant notamment les "cycloadditions dipolaires 1,3 et synthèse d'hétérocycles azotés" et la "chimie d'intermédiaires phosphorés".

Rappelons que Monsieur Robert CARRIE est actuellement professeur à l'Université de Rennes, est agrégé de Sciences Physiques et qu'il dirige une Unité Associée au CNRS dans laquelle ont été préparées, sous sa direction, une cinquantaine de thèses dont 20 d'État.

Le **Prix Süe** a été décerné à Monsieur Bernard RAVEAU, à la majorité absolue.

Monsieur Bernard RAVEAU est professeur à l'Université de Caen et dirige un Laboratoire de recherches, associé au CNRS.

Les travaux de Monsieur Bernard RAVEAU portent notamment sur "la cristallographie des oxydes". Il a découvert un très grand nombre de nouvelles familles structurales et précisé les mécanismes de leur formation par l'utilisation de la microscopie électronique haute résolution. Monsieur Bernard RAVEAU a étudié également les pyrochlores et en particulier ceux de formulation générale  $AB_2O_6$  qui, en raison de leur caractère lacunaire, présentent des propriétés d'échanges et une bonne conductivité ionique.

Monsieur Bernard RAVEAU fut l'un des pionniers de la chimie douce acido-basique qui, par un processus d'hydrolyse-thermolyse, permet de préparer des oxydes de faible compacité.

Tout récemment, les travaux de Monsieur Bernard RAVEAU ont acquis une dimension internationale, pour ses travaux en chimie du solide.

Il fut le premier à décrire les structures des composés supraconducteurs du lanthane et de l'yttrium, étape indispensable pour la compréhension des phénomènes physiques en jeu, encore mal cernés. Son laboratoire est très engagé dans cette recherche et constitue l'un des principaux centres mondiaux sur le sujet.

Lors de cette même séance, les prix des Divisions spécialisées ont été attribués aux lauréats suivants :

- **Division Catalyse**  
à Monsieur Jacky Kress, Chargé de Recherches au CNRS au laboratoire de Monsieur J.A. Osborn.
- **Division Chimie analytique**  
au Service Central d'Analyses du CNRS implanté à Vernaison.
- **Division Chimie de coordination**  
à Monsieur Francis Sécheresse, Maître de Conférences à l'Université Pierre et Marie Curie.
- **Division Chimie organique**  
à Monsieur Jean-Pierre Sauvage, professeur à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg.
- **Division Chimie physique**  
à Monsieur Bertrand Guillot, Chargé de Recherches au CNRS au laboratoire de Monsieur Bratos.
- **Division Chimie du solide**  
à Monsieur René Marchand de l'Université de Nantes.
- **Division Enseignement de la Chimie**  
à Monsieur Edgar Garbowsky, Maître de Conférences à l'Université Claude Bernard de Lyon.

Ces Prix, ainsi que les Grands Prix seront remis aux différents Lauréats lors de l'Assemblée Générale 1987 de la Société Française de Chimie qui se tiendra le vendredi 9 octobre à partir de 11 heures sur le campus de l'Université de Villeneuve-d'Ascq.

Une présentation plus complète des travaux des lauréats des Grands Prix et prix de Divisions de la Société sera publiée dans notre édition de septembre.

## Assemblée générale 1987 de la Société Française de la Chimie

L'Assemblée générale de la SFC se tiendra le **vendredi 9 octobre 1987** à l'Université de Lille I, bâtiment "Enseignement chimie", Campus Universitaire de Villeneuve-d'Ascq à Lille.

La journée commencera à 9 h 30 par une présentation de séance posters et sera close à 17 h.

Le programme détaillé sera publié dans l'édition de septembre de *L'Actualité Chimique*.

Tous renseignements : Professeur M. DEBAERT, Faculté de pharmacie  
3, rue du Professeur Laguesse  
59045 LILLE - Tél. : 20.95.30.07.

**DIVISION CHIMIE ORGANIQUE**  
**Journées de chimie organique 1987**  
**Palaiseau, les 8, 9 et 10 septembre**

Les Journées de chimie organique se dérouleront dans les locaux de l'Ecole Polytechnique, à Palaiseau (près d'Orsay). Elles comporteront :

- . 13 conférences générales,
- . 30 communications orales (durée 15 min) en deux sessions parallèles,
- . une centaine de communications par affiches qui seront présentées dans le grand hall de l'Ecole.

### Renseignements généraux

Un contrôle très strict sera effectué à l'Ecole Polytechnique. Le port du badge sera obligatoire. En conséquence, il est important de s'inscrire à l'avance.

#### Comité organisateur

J.P. Pète, Président de la Division Chimie organique.  
 P. Sinaÿ, Vice-Président.  
 J. Cossy, Secrétaire.  
 A. Veyrières, Trésorier.

#### Accès

*Par la route* (voir les deux plans) :

- . Arrivant de Paris par l'autoroute A 6, prendre l'embranchement Orléans-Chartres, puis direction Versailles.
- . Arrivant de Paris par la route F 18, au Christ de Saclay, prendre la direction Palaiseau.
- . Arrivant de province par l'autoroute A 10, prendre la F 18 direction Paris-Ouest, quitter la F 18 au Christ de Saclay, direction Palaiseau-Ecole Polytechnique.
- . Arrivant de province par l'autoroute A 6, prendre après Chilly-Mazarin la sortie direction Versailles.

*Par le RER :*

Deux possibilités sont offertes aux participants empruntant la ligne de métro RER :

- . A Massy-Palaiseau, des cars de l'Ecole Polytechnique seront mis à la disposition des congressistes. Un départ aura lieu à 9 h, sortie SNCF, retour à 17 h 45, de l'Ecole.

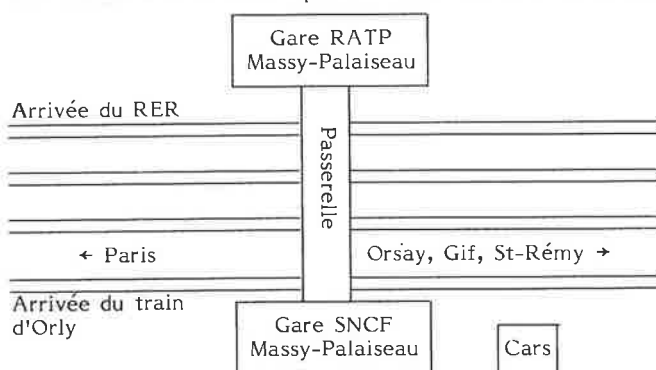
. A Lozère, un chemin piétonnier (situé en face du passage à niveau) relie la station Lozère (RER) à l'Ecole Polytechnique. Ce chemin (très utilisé) comporte un long escalier pour accéder au plateau ; le trajet est de 15 à 20 minutes de marche.

#### Accueil secrétariat

Un secrétariat permanent se tiendra dans le hall de l'Ecole Polytechnique, les 8, 9 et 10 septembre de 9 h à 18 h.

#### Restauration

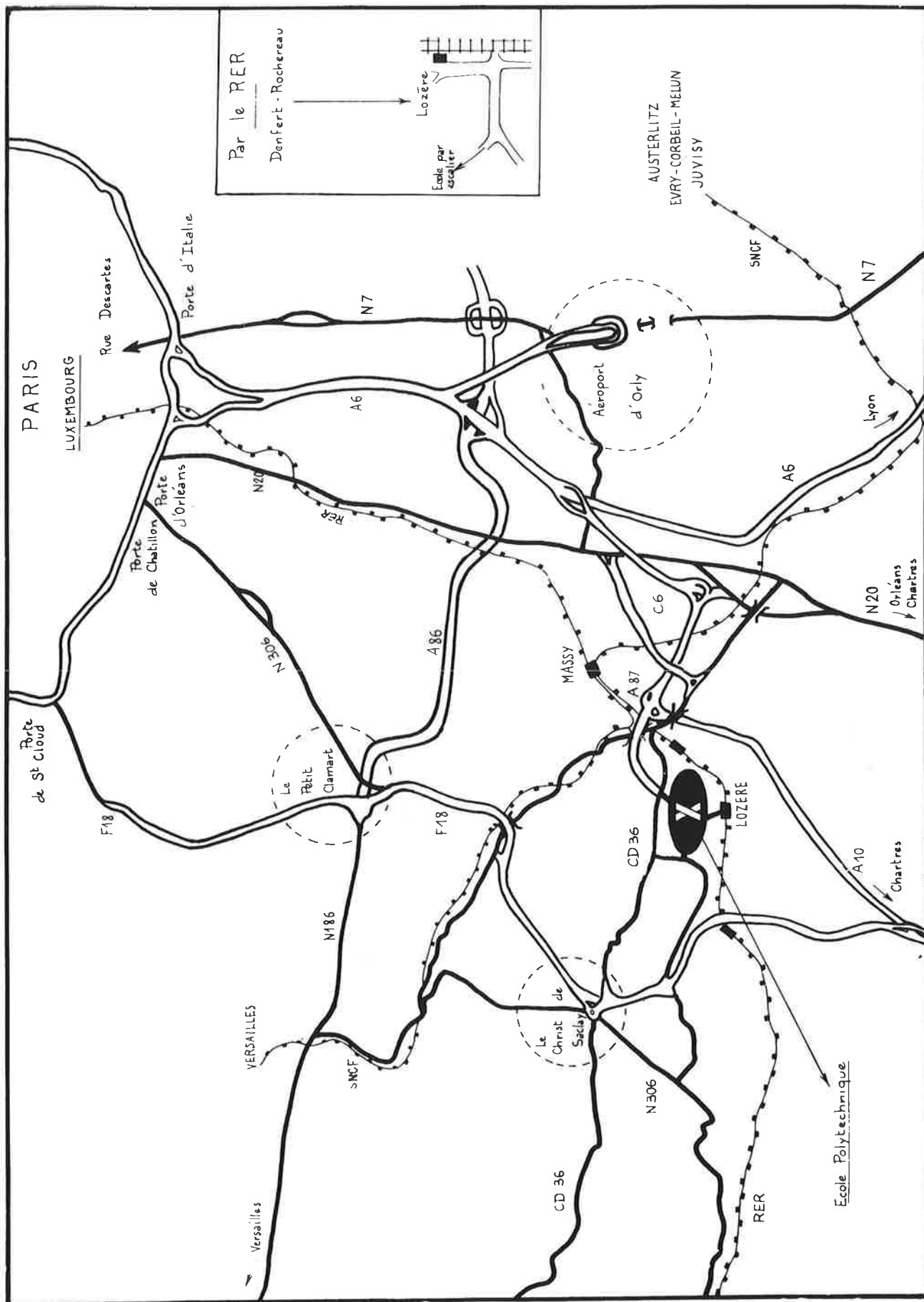
Les repas seront servis au restaurant self-service de l'Ecole à partir de 13 h.  
 Les tickets seront vendus par le secrétariat des Journées.

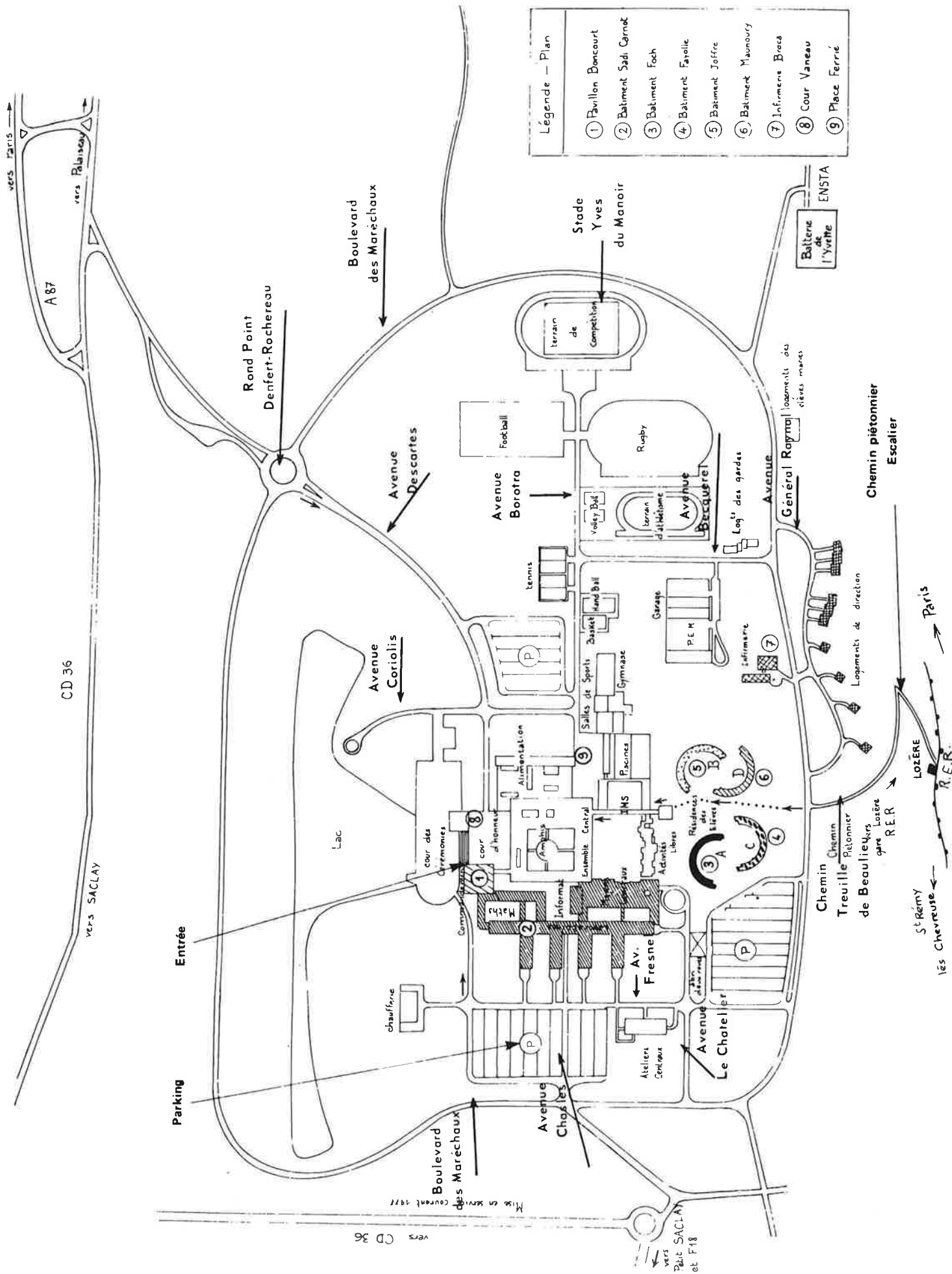


### Conférences générales

- . Dr C. Agami : *Mécanisme de l'aldolisation énantiosélective catalysée par la proline : progrès récents.*
- . Dr P.J. de Clercq : *Total synthesis of gibberellins : novel potential pathways using an old reaction type.*
- . Dr J.C. Gasc : *Recherche dans le domaine des antibiotiques macrolides. Cas de la Roxithromycine (Rulide<sup>R</sup>).*
- . Dr M. Gaudry : *Carboxylations catalysées par la vitamine K. Nature des intermédiaires réactionnels.*
- . Dr P. George : *Le zolpidem : un nouvel hypnotique de la série imidazo-[1,2-a]pyridine-3-acétamide.*
- . Prof. R.W. Hoffmann : *Use of allylboronates in stereoselective synthesis.*

- . Prof. K. Koga : *Enantioselective deprotonation using chiral bases.*
- . Dr J.P. Majoral : *Liaisons multiples phosphore azote : phosphonitrènes, phosphonitriles.*
- . Prof. J.F. Normant : *Réactifs de multicouplage : utilisation en synthèse de dérivés allyliques.*
- . Prof. G. Pattenden : *Cobalt mediated free radical reactions in synthesis.*
- . Prof. V. Rautenstrauch : *Dissolving metal reductions of saturated ketones and the direct carbonylation of alkoxides.*
- . Prof. S. Schreiber : *Organic chemical studies of bioactive materials.*
- . Prof. G.M. Whitesides : *Organic synthesis using enzymes as catalysts.*





Légende — Plan

①	Pavillon Boncourt
②	Bâtiment Sad Girnot
③	Bâtiment Foch
④	Bâtiment Farolle
⑤	Bâtiment Joffre
⑥	Bâtiment Maunoury
⑦	Infirmerie Broca
⑧	Cour Vaneau
⑨	Place Ferré

CD 36

Mise en service courant 1977  
CD 36 vers



Mardi 8 septembre	Mercredi 9 septembre	Jeudi 10 septembre
9 h 15 Ouverture		
9 h 30 10 h 30 G.M. Whitesides	9 h 30 10 h 30 R.W. Hoffmann	9 h 30 10 h 30 P.J. de Clercq
10 h 30 11 h J.C. Gasc	10 h 30 11 h 45 Posters	10 h 30 11 h 45 Posters
11 h 11 h 30 Pause		
11 h 30 12 h P. George	11 h 45 12 h 45 J.P. Majoral	11 h 45 12 h 45 C. Agami
12 h 13 h K. Koga	12 h 45 Remise des Prix	
14 h 30 16 h 30 Communications orales (sessions A et B)	14 h 30 16 h 30 Communications orales (sessions C et D)	14 h 30 15 h 30 V. Rautenstrauch
		15 h 30 16 h M. Gaudry
		16 h 16 h 15 Pause
16 h 30 16 h 45 Pause	16 h 30 16 h 45 Pause	16 h 15 16 h 45 Problèmes de la Division
16 h 45 17 h 45 G. Pattenden	16 h 45 17 h 45 S. Schreiber	16 h 45 17 h 45 J.F. Normant

## Communications orales

*Réactivité des méthylènemalonates dans la réaction d'époxydation de Prilezhaev et en cycloaddition 1,3-dipolaire.*  
Ch. de Cock, J.L. de Keyser, J.H. Poupaert et P. Dumont (Bruxelles, Belgique).

*Réaction des chlorosilyloxycyclopropanes avec le chlorure ferrique: préparation de composés carbonylés  $\alpha,\beta$ -éthyléniques  $\beta$ -chlorés.*  
L. Blanco et A. Mansouri (Orsay).

*Relations vitesse-équilibre pour les processus concertés asynchrones. Application de l'équation de Grunwald à la formation des arylidènealkylamines.*  
D. Milin et J. Toullec (Paris).

*Réactions des diazoesters catalysées par les carboxylates de rhodium (II). Synthèse de précurseurs d'insecticides pyréthrinoides par la cyclopropanation de diènes conjugués.*  
A. Demonceau, A.F. Noels, A.J. Hubert et Ph. Teyssié (Liège, Belgique).

*Réactions tandem d'élimination-cyclisation catalysées par le palladium.*  
B.M. Trost et S. Mignani (Madison, USA et Vitry-sur-Seine).

*Cycloadditions de Diels-Alder d'oléfines à substitution captodative géminale.*  
J.L. Boucher (Marseille).

*Synthèse de composés thiocarbonylés réactifs par thermolyse éclair.*  
Y. Vallée (Caen).

*Réaction des dichloroboranes avec les  $\omega$ -aminoazides: une synthèse efficace de polyamines.*  
B. Carboni, M. Vaultier et R. Carrié (Rennes).

*Une synthèse régiospécifique aisée et générale d'imines cycliques. Accès à une nouvelle famille d'insecticides.*  
D. Bacos, J.P. Célerier, J.L. Clément, D. Davoust, P. Escoubas, C. Lange, G. Lhomme, E. Marx et N. Ronzani (Paris).

*La méthylidènephosphine, synthèse et réactivité.*  
B. Pellerin, J.M. Denis et P. Guenot (Rennes).

*Vers une voie générale d'accès aux phosphacènes non stabilisés.*  
J.L. Cabioch, J.M. Denis (Rennes).

*Nouvelle synthèse d'alkyl-aryl-amines par transformation directe de liaisons C-H en liaisons C-N.*  
M. Lemaire, A. Lemor, J. Doussot et A. Guy (Paris).

*Réactivité des cations des métaux de transition en phase gazeuse.*  
D. Jaouen, H. Mestdagh, N. Morin et C. Rolando (Paris).

*Contrôle de la stéréochimie à l'aide de l'addition de Michael des énethiolates.*  
S. Désert, K. Kpegba et P. Metzner (Caen).

*Ouverture nucléophile de diaziridines chirales fonctionnalisées. Accès à des  $\alpha$ -amino acides énantiomériquement purs et à des pipéridines chirales polysubstituées.*  
A. Duréault, I. Tranchepain, C. Greck et J.C. Depeyaz (Paris).

*C-glycosides: arylation catalysée par le palladium d'énoles acétylés dérivées de glycols. Synthèse de désoxy-2- $\beta$ -glycopyranosylarènes.*  
R. Benhaddou, S. Czernecki et G. Ville (Paris).

*Nouvelles voies d'accès à des structures multichirales à partir de sucres.*  
M.N. Euvrard et Y. Chapleur (Nancy).

*Addition régio- et diastéréosélective de "RCu, BF<sub>3</sub>" sur des acétals chiraux  $\alpha,\beta$ -éthyléniques.*  
P. Mangeney, R. Sedrani, A. Alexakis et J.F. Normant (Paris).

*Synthèse asymétrique de composés ergoliniques.*  
J.P. Genet et S. Grisoni (Paris).

*Inhibiteurs naturels de la glucosamine synthétase bactérienne: étude du mode d'action.*  
B. Badet, P. Vermoote et F. Le Goffic (Paris).

*Nouvelle méthode de couplage radicalaire d'amines aromatiques. Applications à la synthèse de produits naturels.*  
J.C. Quirion et H.P. Husson (Gif-sur-Yvette).

*Synthèse et activité biologique d'inhibiteurs de la biosynthèse de l'aldostérone.*  
A. Viger, S. Coustal, S. Pérard et A. Marquet (Paris).

*Fonctionnalisation d'hydrocarbures par transferts de nitrène catalysés par les métalloporphyrines.*  
J.P. Mahy, G. Bedi, P. Battioni et D. Mansuy (Paris).

*Etude structurale de biopolymères résistants isolés d'algues actuelles. Mécanisme de formation de matières organiques fossiles algaires à haut potentiel pétrologène.*  
S. Derenne, C. Largeau et E. Casadevall (Paris).

*Une méthode chimique d'évaluation de la conformation des acides nucléiques.*  
P. Roques et M. Olomucki (Paris).

*Réaction de macrocyclisation en série lactones, thiolactones, lactames. Macrocyces complexants sélectifs de l'ion calcium.*  
C. Picard et L. Gorrichon (Toulouse).

\* \* \* \* \*

## Communications par affiches

*Synthèse assistée par ordinateur : le système expert Marseil/SOS.*

P. Azario, R. Barone et M. Chanon (Marseille).

*Photosensibilisation médicamenteuse : étude in vitro du comportement photochimique de l'amiodarone.*  
M. Verrier et N. Paillous (Toulouse).

*Complexes de cyclopentadiényle du manganèse dicarbo-nyle : une nouvelle voie de synthèse de dérivés alléniques chiraux.*

M. Franck-Neuman, H. Nouali et D. Martina (Strasbourg).

*Analyse conformationnelle de pyrrolidines substituées.*  
R.Z. Andriamialisoa, N. Langlois, A. Chiaroni et C. Riche (Gif-sur-Yvette), G. Snatzke (Bochum, RFA).

*Réaction d'énamines avec des cyclopropènes et cyclobutènes électrophiles : nouvelles voies d'accès à des sous-structures naturelles.*

M. Franck-Neuman, M. Miesch, E. Lacroix et F. Barth (Strasbourg).

*Alcaloïdes de Phelline SP : structure de la lucidinine et origine des premiers membres du groupe de l'homoérythrinane.*

N. Langlois, J. Razafimbelo, R.Z. Andriamialisoa et J. Hamon (Gif-sur-Yvette).

*Synthèses de sulfines énétholisables.*

P. Metzner et Pham Thi Nhan (Caen).

*Nouveau système oxydant en phase hétérogène :  $\text{NaIO}_4/\text{SiO}_2/\text{H}_2\text{O} - \text{CH}_2\text{Cl}_2$ . Un nouvel outil pour la coupure oxydante des diols vicinaux.*

M. Daumas, L. Vo-Quang, Y. Vo-Quang et F. Le Goffic (Paris).

*Préparation des acides  $\alpha$ -aminophosphonamidiques inhibiteurs de la d-alanyl-d-alanine ligase.*

A.M. Gravey, L. Vo-Quang, Y. Vo-Quang, A.M. Lacoste et F. Le Goffic (Paris).

*Première synthèse directe de résines acryliques échangeuses de cations et comportant des groupements alkyl dihydrogène phosphate.*

J. Touet, C. Pierre et E. Brown (Le Mans), E. Boschetti (Villeneuve-la-Garenne).

*Réaction d'imino Diels-Alder asymétrique. Préparation d'un précurseur potentiel d'alcaloïdes de type aspidosperma.*  
E. Uriarte, R.Z. Andriamialisoa, A. Pouilhes et Y. Langlois (Gif-sur-Yvette).

*HPLC "en-ligne" pour le suivi de fermentations de lactosérum.*

X. Monseur, J.C. Motte (Tervuren, Belgique).

*Synthèse de dioxinocoumarines.*

M. Hretani, G. Guillaumet et G. Coudert (Orléans).

*Réaction du bromotrifluorométhane avec les dérivés carbonyles en présence de zinc.*

C. Francese, M. Tordeux, C. Wakselman (Thiais).

*Etude structurale de métalloporphyrines : mise en évidence par RMN de dimères de coordination.*

C. Bied-Charreton, C. Mérienne et A. Gaudemer (Orsay).

*Fixation de l'oxygène moléculaire par des porphyrines de cobalt "à boucle".*

L. Salmon, C. Bied-Charreton, J. Huet et A. Gaudemer (Orsay).

*Cyclisation de cétones  $\alpha$ -trifluorométhylées  $\omega$ -éthyléniques.*  
C. Aubert, J.P. Bégue et D. Bonnet-Delpon (Thiais).

*( $\pm$ )Déhydro-14,15 nor-E éburnamonine et ( $\pm$ )dihydro-2,7 nor-E éburnamonine.*

R.Z. Andriamialisoa, N. Langlois, Y. Langlois, B. Gillet et J.-C. Beloeil (Gif-sur-Yvette).

*Action des amines primaires sur les cyclopropanes activés : une nouvelle voie de synthèse de l'isorétronecanol.*

J.P. Célerier, D. Jacoby, M. Haddad, H. Petit et G. Lhomme (Paris).

*Le complexe butadiène-fer-tricarbonyle de l'acide sorbique comme agent de résolution d'alcools allyliques ou polyéniques.*

L. de Montarby, P. Mosset et R. Grée (Rennes).

*Synthèse totale de la (+)altholactone à partir de d-glucose.*  
J.P. Gesson, J.C. Jacquesy et M. Mondon (Poitiers).

*Synthèse totale de la (-)altholactone à partir de d-glucose.*  
J.P. Gesson, J.C. Jacquesy et M. Mondon (Poitiers).

*Nouvelle voie d'accès aux terpènes à partir de la carvone.*  
J.P. Gesson, J.C. Jacquesy et B. Renoux (Poitiers).

*Modification de la tabersonine : une nouvelle voie d'approche à la vindoline.*

J.C. Jacquesy, M.P. Jouannetaud et Y. Vidal (Poitiers).

*Activation de l'oxygène moléculaire par voie chimique ou électrochimique catalysée par des porphyrines de manganèse.*

P. Battioni, P. Leduc, J.F. Bartoli et D. Mansuy (Paris).

*Synthèse de l'amino-2-didésoxy-2,3-fluoro-3-D-glucose (fluoro-3-glucosamine).*

P. Nebois, D. Picq et D. Anker (Lyon).

*Oxydation des trifluorométhyl-phénols précurseurs de stéroïdes fluorés.*

J.C. Blazejewski, R. Dorme et C. Wakselman (Thiais).

*Synthèse de l'acide ( $\pm$ )-6-trifluorométhylshikimique.*

J. Leroy et C. Wakselman (Thiais).

*Acetylenedicarbaldehyde (ADCA) : isolation and some examples of dienophilicity under neutral conditions.*

A. Gorgues, D. Stephan, A. Belyasmine et A. Le Coq (Angers, Rennes).

*Utilisations du dioxanne-1,4 diol-2,3 en synthèse organique.*  
P. Barbieri et J.P. Guetté (Paris).

*Une synthèse asymétrique efficace d'amphétamines.*  
J.P. Martin, Huynh Anh Hoa et J.P. Guetté (Paris).

*Alkylation versus transamination-alkylation : recherche de nouveaux inducteurs de chiralité.*

A. Solladié-Cavallo et D. Farkhani (Strasbourg).

*Analyse conformationnelle par RMN de cyclopeptides, substrats d'enzymes.*

O. Convert, J.P. Mazaleyrat, M. Wakselman et M. Reboud-Ravaux (Thiais-Paris).

*Réactifs liposaccharidiques amphiphiles.*

D. Cabaret et M. Wakselman (Thiais).

*Une nouvelle voie d'accès au squelette azacarboprostacycline par cyclisation intramoléculaire d'allylsilanes.*  
J.C. Gramain et R. Remuson (Clermont-Ferrand).

*Réactions de diaziridines monosubstituées sur le carbone cyclique avec l'acétylène dicarboxylate de méthyle.*

B. Carboni et R. Carrié (Rennes).

*Thermolyse et photolyse de tétrazolines.*

B. Carboni et R. Carrié (Rennes).

- Intermédiaires dans la réaction de Meisenheimer sur le 2,3-diphénylquinoxaline-N<sub>1</sub>-oxyde.*  
J. Nasielski, R. Nasielski-Hinkens, S. Heilporn, E. Vandevyver et E. Chauveheid (Bruxelles, Belgique).
- Synthèse du 19-hydroxy ( $\omega$ -1)-LTB<sub>4</sub>, métabolite supposé du leucotriène B<sub>4</sub>.*  
Y. Le Merrer, A. Bonnet et J.C. Depezay (Paris).
- Synthèse et réactivité de nouveaux synthons pour la mono-alkylaminométhylation d'organométalliques.*  
G. Courtois et L. Miginiac (Poitiers).
- Nouveaux types d' $\alpha$ -méthylène  $\gamma$ -lactones et  $\gamma$ -lactames à caractère antinéoplasique.*  
N. El Alami, C. Belaud, J. Villieras, C. Roussakis et G. Dabouis (Nantes).
- Réactions nucléophiles dans les composés minéraux bidimensionnels de type FeOCl.*  
P. Janvier, B. Bujoli, J. Villieras et P. Palvadeau (Nantes).
- Synthèses de dérivés substitués en 2 de l'oxa-7 triméthyl-1,3,3 bicyclo[2.2.1]heptane (série syn et anti).*  
M. Aziz et F. Rouessac (Le Mans).
- Synthèse du grandisol, phéromone de l'Anthonomus grandis (B).*  
J.C. Grandguillot et F. Rouessac (Le Mans).
- Synthèse de cétones et d' $\alpha$ -halogénocétones trifluorométhylées.*  
J.P. Bégué et D. Mesureur (Thiais).
- Catalyse par transfert de phase solide-liquide sans solvant : réactions de substitution nucléophile aromatique.*  
G. Bram, H. Galons, A. Loupy, M. Miocque et J. Sansoulet (Orsay).
- Alkylations sélectives de phénols en milieu basique hétérogène solide-liquide sans solvant.*  
G. Bram, E. Pentex et J. Sansoulet (Orsay).
- Catalyse par transfert de phase solide-liquide sans solvant : réactions de transestérification.*  
J. Barry, G. Bram et A. Petit (Orsay).
- Réactivité des esters d'acides  $\alpha$ -perfluorés.*  
C. Portella et M. Iznaden (Reims).
- Succinates chiraux précurseurs de cyclopropanols optiquement actifs.*  
A. Fadel, B. Karkour et J. Salaun (Orsay).
- Transestérification d'esters par les enzymes sur supports.*  
E. Guibe-Jampel, L. Blanco et G. Rousseau (Orsay).
- Méthylénation en  $\alpha$  du groupe carbonyle des cyclobutanones.*  
J. Vidal et F. Huet (Orsay).
- Substitution allylique par les carbanions : compétition avec la réaction de Michaël.*  
M.C. Roux-Schmitt, A. Petit et J. Seyden-Penne (Orsay).
- Phénylsélénylation de dérivés d'allylamines.*  
F. Chrétien et Y. Chapleur (Nancy).
- Surfactifs fluorés non ioniques à partie hydrophile dipode. Synthèse et quelques propriétés.*  
C. Selve, M. Moumni et J.J. Delpuech (Nancy).
- Synthèse de diènes silyles fonctionnalisés.*  
V. Colovray, B. Cazes et J. Gore (Lyon).
- Synthèses de nouvelles porphyrines monomères, dimères et trimères à partir de dérivés de l'adamantane.*  
A. Bourhim, Ch. Giannotti et P. Krausz (Gif-sur-Yvette, Paris).
- Synthèse de l'acétate du (2S,3R,7R)-diméthyl-3,7-pentadécanol-2, phéromone sexuelle de la mouche du pin.*  
C. Sanner et M. Larchevêque (Paris).
- Réactions des diazoesters catalysées par les carboxylates de rhodium(II). Insertion de carbènes dans les liaisons carbone-hydrogène paraffiniques.*  
A. Demonceau, A.F. Noels, A.J. Hubert et P. Teyssié (Liège, Belgique).
- Contrôle stéréosélectif de la réaction de Diels Alder intramoléculaire : influence d'un substituant en position allylique.*  
A. Guy, M. Nègre, Y. Graillet et M. Lemaire (Paris).
- Synthèse énantiosélective du (-)Malingolide.*  
A. Guingant (Paris).
- Synthèse chimique d'oligoribonucléotides par la méthode au phosphotriester en phase liquide et étude conformationnelle par RMN.*  
F. Ceolin, F. Babin, T. Huynh-Dinh, G. Bloch et J.M. Neumann (Gif-sur-Yvette, Paris).
- Synthèse et étude d'effecteurs membranaires analogues de Gramicidine.*  
P. Daumas, F. Heitz, R. Lazaro, L. Ranjalay et P. Viallefont (Montpellier).
- Evolution différenciée de bases de Schiff diastéréoisomères dérivées d'aminoesters.*  
A. El Achqar, M.L. Roumestant et P. Viallefont (Montpellier).
- Synthèse d' $\alpha$ -aminoacides à chaînes fonctionnalisées.*  
M. Boumzebra, M.L. Roumestant et P. Viallefont (Montpellier).
- Préparation de dihydro-2,3 furannes substitués dans des conditions douces.*  
A.P. Brunetière et J.Y. Lallemand (Palaiseau).
- Synthèse de systèmes furofuranniques modèles de substances actives sur les insectes.*  
A.P. Brunetière, M. Pezechk, J.Y. Lallemand et J. Cossy (Palaiseau, Reims).
- Photocyclisation d'aryl énamines et obtention de précurseurs d'alcaloïdes indoliques.*  
A. Azzouzi, Z. El Kharraf, D. Gardette, J.C. Gramain, M.E. Lepage et Y. Troin (Clermont-Ferrand).
- Alkylation catalysée par les métaux de transition de précurseurs d' $\alpha$ -aminoacides (régio-, stéréo- et énantiosélectivité).*  
S. Achi, S. Juge, J.R. Montès, S. Mallart et J.P. Genet (Paris).
- Photodéconjugaison énantiosélective d'esters  $\alpha,\beta$ -insaturés, application à la synthèse de valérolactones optiquement actives.*  
O. Piva, F. Henin, J. Muzart et J.P. Pète (Reims).
- CrO<sub>3</sub>-70 % t.BuOOH : un nouveau système catalytique d'oxydation en cétones d'alcools et de méthylènes allyliques ou benzylques.*  
J. Muzart (Reims).
- Photodéconjugaison diastéréosélective d'esters  $\alpha,\beta$ -insaturés.*  
R. Mortezaei, D. Awandi, F. Henin, J. Muzart et J.P. Pète (Reims).
- Synthèse d'aminoalcoyl phosphonates en vue de la préparation de sondes ADN non radioactives.*  
V.K. Kansal, T. Huynh-Dinh et J. Igolen (Paris).
- Synthèse et propriétés physico-chimiques de tétrathymidilates modifiés par des molécules dérivées de l'ellipticine. Propriétés d'interaction avec le poly rA.*  
C. Gautier (Paris).
- Synthèse de dérivés nucléosidiques pour la détection d'ADN ou d'ARN spécifiques.*  
S.R. Sarfati, S. Pochet et T. Huynh-Dinh (Paris).
- Etude en vue du marquage d'affinité irréversible des récepteurs de l'hydroxy-5 tryptamine.*  
F. Babin, T. Huynh-Dinh et C. Harel (Paris).
- Estérification des aminoacides par la papaine.*  
D. Cantacuzène et C. Guerreiro (Paris).
- Synthèse chimique de sondes froides d'ADN. Etude de la stabilité d'hybridation et de la sensibilité de détection.*  
S. Le Brun, T. Huynh-Dinh, J. Igolen, N. Duchange et M.M.Zakin (Paris).

Synthèse d'un analogue cyclique de l'acide 3,4-didéhydroglutamique.

F. Trigalo et R. Azerad (Paris).

Obtention de lactones chirales par réduction/oxydation microbiologique des dicétones cycliques : application à la synthèse des quatre stéréoisomères de l'eldanolide. J. Ouazzani-Chahdi et R. Azerad (Paris).

Conception et synthèse, aidée par SAO, de nouveaux chélatés du fer(III).

F. Mhenni, Z. Mighri, R. Gallo et R. Barone (Marseille).

Synthèse diastéréosélective de spirocétales fonctionnalisés. P. Pale et J. Chuche (Reims).

Réactions de carbocyclisation par des réactifs électrophiles

des diènes 1,5-substitués.

N. Gnononfoun et H. Zamarlik (Tours).

Stratégie de préparation de régioisomères 1,6 du glycolurite. E. Grillon, E. Winner, H. Pascalides, J. Boileau et R. Gallo (Marseille, Paris).

Méttallation de carbamates d'hydroxyquinoléines. Accès à des furoquinoléines.

A. Godard, J.M. Jacquelin et G. Queguiner (Rouen).

Synthèse et réactivité des 2-nitroglucals.

F. Babudri et P. Sinaÿ (Paris).

Réaction de cyclisation photoréductrice. Synthèse de l'actinidine.

J. Cossy, D. Belotti et J.P. Pète (Reims).

## Les conférenciers



C. Agami

Claude Agami, né en 1939, a soutenu sa thèse de Doctorat d'Etat en 1965. Ses premiers travaux ont été réalisés à la Sorbonne dans le Laboratoire du Professeur Charles Prévost. Depuis 1979, il poursuit ses recherches dans le Laboratoire de chimie organique de l'Université P. et M. Curie (UA CNRS 408, dirigée par le Professeur Jacques Levisalles). Après avoir été boursier de la compagnie Shell-St-Gobain pendant les années 1960-1963, il travaille dans le cadre du CNRS où il occupe les fonctions de directeur de recherche.

Dans le domaine des mécanismes réactionnels, C. Agami s'est intéressé successivement aux réactions d'ène-synthèse, au rôle des solvants en chimie organique, à la réactivité des complexes diéniques du palladium puis aux réactions d'additions sur les cétones saturées ou  $\alpha,\beta$ -éthyléniques en examinant plus particulièrement les relations entre les données cinétiques et stéréochimiques. Ses thèmes de recherche actuels concernent les réactions de synthèses énantiosélectives qui utilisent des produits naturels comme inducteurs chiraux.

P.J. De Clercq



Pierre J. De Clercq, né en 1948, a obtenu son Doctorat à l'Université de l'Etat à Gand en 1973, puis une agrégation de l'enseignement supérieur en 1984. Il a effectué des stages post-doctoraux aux Etats-Unis (Prof. J. McMurry) en 1974-1975 et en Angleterre (Prof. R.A. Raphael) en 1977. Il a été Professeur visiteur à l'Université Libre de Bruxelles de 1984 à 1986. Sa carrière s'est déroulée entièrement dans le cadre du Fonds National de la Recherche Scientifique. Depuis 1984, il est maître de recherches. Il exerce ses activités au sein de l'Université de l'Etat à Gand.

Ses premiers travaux furent effectués en collaboration avec le Prof. Vandewalle de la même université. Ils concernaient la synthèse de produits naturels, prostaglandines, lactones sesquiterpéniques et métabolites de la vitamine D en particulier. Depuis, il s'intéresse plus particulièrement à certains aspects conformationnels déterminants pour la réactivité et la stéréosélectivité de certaines réactions. C'est dans cette optique que son attention s'est portée sur la réaction intramoléculaire de Diels-Alder où un furanne fait fonction de diène et à son application dans la synthèse de produits naturels. Il travaille également à la mise au point de méthodes d'analyse conformationnelle par ordinateur.

J.C. Gasc



J.C. Gasc, né en 1934, a fait toute sa carrière dans le Centre de recherches de Roussel-Uclaf qu'il a intégré en 1954 ; il a obtenu un diplôme d'ingénieur CNAM en 1968.

Aujourd'hui, il est chef de service dans le Département de Chimie pharmaceutique. Son activité s'est exercée dans la chimie des stéroïdes, des sucres, des peptides et des hétérocycles. Dans la recherche du médicament, ses pôles d'intérêt sont principalement les antibiotiques (aminoglycosides et macrolides) et le système nerveux central (anxiété et gériatrie). Une centaine de brevets, publications et communications scientifiques a sanctionné l'intérêt de ses travaux.

M. Gaudry



Michel Gaudry, né le 1er juin 1942, a obtenu son diplôme d'ingénieur ENSCP en 1965. Entré au CNRS, il prépare son doctorat d'Etat (1970) sous la direction du Professeur Andrée Marquet.

C'est au cours d'un stage post-doctoral d'un an aux USA (1971-1972) qu'il s'initie à la biochimie dans le Laboratoire du Prof. M.F. Utter (CWRU Cleveland). Depuis, il s'intéresse à des problèmes de chimie organique biologique au sein de l'équipe du Professeur A. Marquet : problèmes liés à la biotine (transport, métabolisation, rôle de co-facteur) et, plus récemment, problèmes du mode d'action de la vitamine K (mécanisme de réaction, stéréochimie ...).

Il a fait toute sa carrière au CNRS et est directeur de recherche de 2e classe depuis 1981.

### P. George



Pascal George est né en 1950 en Belgique. Il a fait ses études de chimie à l'Université Catholique de Louvain. Il a obtenu sa licence en chimie en 1972 et son diplôme de Docteur ès-Sciences en 1978, sous la direction du Professeur H.G. Viehe.

Après un stage post-doctoral de deux ans dans différents services du Département de Chimie des Laboratoires d'études et de recherches Synthélabo, il intègre le staff du LERS comme "Senior Chemist" dans le service "Douleur et Inflammation" (1980) puis passe au service "Task-Force" (1981), enfin rejoint le groupe "Système nerveux central" (1982) dont il prend la direction en 1986.

Il est inventeur ou co-inventeur d'une vingtaine de brevets, auteur ou co-auteur d'une dizaine de publications. Ses objectifs principaux sont de rechercher et de mettre au point de nouveaux médicaments dans divers domaines en relation avec les maladies ou troubles du système nerveux central, tels que l'anxiété, les troubles du sommeil; la dépression, les troubles de vigilance liés à la sénescence, etc.

Ses récentes recherches dans le domaine du traitement des troubles du sommeil l'ont conduit à la conception et au développement d'un nouvel hypnotique: le zolpidem.

La chimie médicinale et l'application de la synthèse organique à l'élaboration de nouveaux hétérocycles présentant un intérêt thérapeutique potentiel sont les champs principaux de son activité.

### R.W. Hoffmann

Reinhard W. Hoffmann, born in 1933 at Würzburg, attended the University at Bonn, where he received his Dr. rer. nat. in 1958 with a thesis directed by Prof. B. Hefnerich. Two postdoctoral years in the department of Ceramic technology at the Pennsylvania State University were followed by another postdoctoral period in the group of Prof. G. Wittig at Heidelberg. Remaining at Heidelberg, Dr Hoffmann completed his habilitation for organic chemistry in 1964. Three years later he moved to the Technische Hochschule Darmstadt as Dozent for organic chemistry. He was appointed in 1970 to his present position as Professor of organic chemistry at the University of Marburg.

Professor Hoffmann's early research interests comprise the generation and study of reactive intermediates such as benzyne and nucleophilic carbenes. He then explored the chemistry of "electron rich" olefins, having a high lying HOMO by direct conjugation or by through space interaction with donor groups. Already in the early 70's he turned to the development of methods for stereoselective synthesis, first exploring 2,3-sigmatropic rearrangements of allylsulfoxides, then developing the field of allylboronate chemistry. Application of these methods to the syntheses of polyketide derived natural products such as pheromones, marine natural products or antibiotics are currently being explored.



### K. Koga



Kenji Koga was born in 1938 in Japan. He received his B.A. in 1960 and Ph. D. in 1967 from the University of Tokyo. He became an assistant of Professor Shun-Ichi Yamada in 1964, an associate Professor in 1968 and a full Professor in 1976 at the Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Tokyo. From 1971 to 1973, he was a postdoctoral fellow at the Department of Chemistry, University of California in Los Angeles (Professor D.J. Cram).

His current interests are focused on the following three fields.

. Asymmetric synthesis. Design of efficient methods for diastereoselective and enantioselective asymmetric synthesis has been studied by the strategy of fixing the conformation of the molecules by chelation.

. Synthesis of biologically active compounds. Studies have been made on the total synthesis of biologically active (especially antileukemic) chiral natural products and their artificial derivatives.

. Host-guest chemistry. Molecular recognition by host-guest complex formation has been studied using crown ethers and cyclophanes as hosts, for the purpose to understand this process as a chemical reaction, to realize this process in artificial systems, and to apply this process in artificial organic reactions.

### J.P. Majoral

Jean-Pierre Majoral est né le 18 juillet 1941. Il a obtenu un Doctorat de 3e cycle en 1967 et un Doctorat d'Etat en 1972 dans le laboratoire du Professeur Mathis. Il a effectué son stage post-doctoral en Grande-Bretagne en 1973 (laboratoire du Prof. Katritzky). Il est auteur de près de 90 publications et de nombreuses revues.

Au cours de ces dix dernières années, son groupe de recherche a cherché à étendre les connaissances en chimie générale du phosphore et de l'azote avec quelques incursions dans les domaines voisins du silicium, du germanium ou de l'étain.

Ils ont toujours essayé de mettre l'accent sur l'étude d'entités inconnues ou très rares: dérivés du phosphore dicoordonné (phospha-alcènes, phospha-imines, diphosphènes) hydroxyphosphoranes  $R_4POH$  et leurs produits d'hydrolyse, iminophosphoniums  $>P^+=N-R$ , phosphonitriles  $R_2P\equiv N$ , sila-imines  $R_2Si=N-$ , dérivés du phosphore tricoordonné pentavalent  $R-P\equiv Y$ , phosphinidènes, etc.

Ils ont également choisi de préférence des thèmes susceptibles d'avoir des échos dans des disciplines voisines: biochimie, matériaux, chimie de coordination, chimie hétérocyclique...



Ainsi, par exemple :

- . L'étude des mécanismes d'hydrolyse des esters phosphoriques présentait un intérêt évident d'un point de vue biologique (polyglycérophosphates, polyphosphates de sucre et de polyols).
- . Les recherches sur la liaison phosphazène d'une part, sur la triple liaison phosphore azote d'autre part, apportent des informations utiles à un domaine des matériaux, celui des polyphosphazènes.
- . Certaines molécules sont volontairement conçues pour jouer le rôle de ligands en chimie de coordination : nouveaux coordinats, nouveaux complexes, complexes phosphorés en catalyse, réactivité et activité catalytique de clusters de phosphinidène, etc.
- . La mise au point de la synthèse de dérivés phosphorés originaux à motif P-N, P-O, P-C, P-N-N, etc. a ouvert de nouvelles perspectives en chimie hétérocyclique.



J.F. Normant

Jean-François Normant est né en 1936, il a obtenu son diplôme d'ingénieur ENSCP en 1958 et son doctorat en 1963 (Prof. Ch. Prévost). Il a été Professeur à la Faculté des sciences de Reims (1965-1969), puis de Paris à partir de 1969 (Université P. et M. Curie). Après une thèse sur la substitution des dérivés halogénés par les organométalliques et l'influence du HMPT sur ces réactions, il poursuit l'étude de la nucléophilie des halogénures dans ce solvant et développe la chimie des dérivés du cuivre : acétyléniques et vinyliques ; accès à des synthons éthyléniques de géométrie donnée, application à des synthèses de produits naturels (phéromones), carbénoïdes cuivreux, chimie des dérivés organomanganeux, des dérivés fonctionnalisés organozinciques, composés gem bis métallés, ainsi que l'étude des dérivés organofluorés ; dérivés organométalliques fluorés ; réactions de transméallation faisant intervenir le nickel et le palladium.

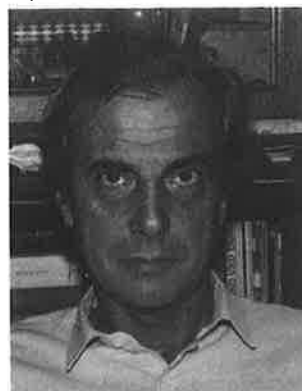
G. Pattenden

Gerald Pattenden was born in 1940. After a doctorate from London, he was appointed to a lectureship at University College, Cardiff and moved to the staff of Nottingham University in 1972, where he became professor in 1980.

Professor Pattenden's main research interests lie in the development of new synthetic methods and in the total synthesis of natural products. He has described total syntheses of several novel and unusual naturally occurring terpenes, furanones, alkaloids, carotenoids and poly-ethers, and developed a number of uses of phosphorus- and sulphur-ylides, vinyl anions, and carbon radical intermediates in general synthesis.

In recent years he has been particularly interested in the development of photochemistry, electrochemistry and organo-cobalt intermediates in synthesis, and also in biomimicry as a stratagem in the total synthesis of several classes of natural products.

Professor Pattenden's research has been honoured with the award of the Corday Morgan Medal in 1977, and recently the Simonsen Lectureship (1986) of the Royal Society of Chemistry, London.



V. Rautenstrauch

Valentin Rautenstrauch est né en 1937. Après un doctorat chez G. Wittig à Heidelberg en 1963 et des stages post-doctoraux chez S. Winstein à Los Angeles et E. Vogel à Cologne, il entre, en 1967, chez Firmenich SA Genève, entreprise spécialisée dans l'analyse et la production de produits pour parfumerie et arômes. En 1983, il est nommé Professeur titulaire de chimie organique à l'Université de Fribourg (Suisse).

A part la chimie des odorants et des arômes, domaine vaste et très varié, il s'est gardé quelques domaines particuliers tels que la chimie des composés organolithiés et de l'oxygène singulet et les réductions par les métaux alcalins dans l'ammoniac liquide, tout en les liant à la chimie des parfums et des arômes.

Récemment, il s'est tourné vers la chimie catalytique basée sur les métaux de transition.

S.L. Schreiber

Stuart L. Schreiber was born February 6, 1956, Long Branch, New Jersey.

Education :

B.A. in chemistry, 1977, University of Virginia. M.A. in organic chemistry, 1980 and Ph.D. in organic chemistry, 1981, Harvard University.

Research interests :

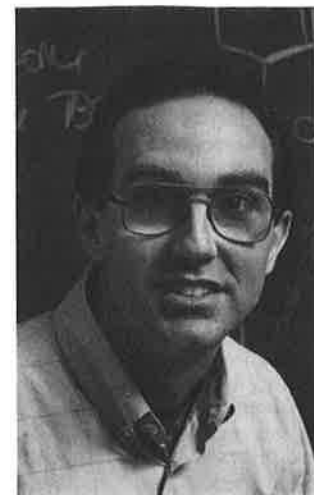
Synthetic and mechanistic organic chemistry, development of reagents, methods and strategies for use in preparative chemistry, total synthesis of natural products, design and synthesis of compounds with useful physical or physiological properties, development of stereochemical models for ligand-receptor binding and applications to medicinal chemistry.

Career :

Research Fellow, Harvard University, 1977-1981, under the direction of Prof. R.B. Woodward and Prof. Y. Kishi. Assistant Professor, Department of Chemistry, Yale University, 1981-1984, then Associate Professor, 1984-1987, and Professor, 1987. Consultant to Pfizer, Medicinal Chemistry Research Department, from 1983. Member of the Board of Scientific Advisors, Technology Update, 1985. Ad-Hoc Member of the Medicinal Chemistry Study Section, National Institutes of Health, 1985.

Honors and awards :

Dreyfus Grant for Newly Appointed Faculty, 1981-1984. Searle Scholar, 1982-1985. Selected among "100 Top scientists under age 40", Science Digest, 1984. Camille and Henry Dreyfus Teacher-Scholar Award, 1985. Alfred P. Sloan Foundation Fellow, 1985-1987. NSF Presidential Young Investigator, 1985-1990. Stuart Pharmaceuticals Award for Excellence in chemistry, 1986. Arthur C. Cope Scholar Award, American Chemical Society, 1986.



## G.M. Whitesides



George M. Whitesides was born August 3, 1939, in Louisville, Ky. He received an A.B. degree from Harvard University in 1960 and a Ph. D. from the California Institute of Technology in 1964. He was an Assistant Professor of Chemistry at the Massachusetts Institute of Technology from 1963 to 1969, an Associate Professor from 1969 to 1971, a Professor from 1971 to 1975, Arthur C. Cope Professor from 1975 to 1980, and Haslam and Dewey Professor from 1980 to 1982. He is now Mallinckrodt Professor of Chemistry and Department Chairman at Harvard University.

He received an Alfred P. Sloan Fellowship in 1968, the American Chemical Society Award in Pure Chemistry in 1975, the Harrison Howe Award (Rochester Section of the ACS) in 1979, the Alumni Distinguished Service Award (California Institute of Technology) in 1980, and the Remsen Award (ACS, Maryland) in 1983. He is a Member of the American Academy of Arts and Sciences and the National Academy of Sciences, and a Fellow of the American Association for the Advancement of Science.

Recent advisory positions include the National Science Foundation Advisory Committee for chemistry (1982-1984), the ACS Committee on Science (1984-1986), the National Research Council Committee to Study the Chemical Sciences (since 1984), the Defense Advanced Research Projects Agency Materials Research Council (since 1984), the Office of Naval Research Advisory Committee for Chemistry (since 1985), and the MIT Advisory Committee for Lincoln Laboratory (since 1985).

Present research interests include reaction mechanisms, organometallic chemistry, applied biochemistry, surface chemistry, catalysis, and materials sciences.

---

## Titres et résumés des conférences générales

### C. Agami :

#### *Mécanisme de l'aldolisation énantiosélective catalysée par la proline : progrès récents.*

Deux séries d'observations permettent de proposer un mécanisme pour l'annélation énantiosélective des tricétones catalysée par la proline (réaction de Hajos-Wiechert). En premier lieu, un lien stéréochimique entre ces réactions d'aldolisation a pu être mis en évidence par l'examen de l'effet de modifications structurales du substrat. La seconde série d'observations, qui repose sur des études de type physico-chimique, a révélé que le catalyseur chiral agit de façon bimoléculaire lors de l'étape où se produit la stéréodifférenciation. Un modèle mécanistique, fondé sur un intermédiaire de type énamine, rend compte de l'énantiosélectivité de cette réaction.

hardiment depuis une décennie, les chimistes ont entrepris de modifier les propriétés de certains de ces macrolides en effectuant des variations hémisynthétiques. Ainsi, à partir de l'érythromycine A, macrolide le plus utilisé dans le monde, sont apparus : l'éther méthoxy-éthoxyméthyle de l'oxime en 9, la roxithromycine ; le produit de réarrangement de Beckmann de l'oxime en 9, CP-62993/XZ-450 ; le dérivé monofluoré en 8 $\beta$ , la flurithromycine et le dérivé monométhylé en 6, TE-031/A-56268. C'est à partir de l'analyse des propriétés de l'érythromycine, à la mise en œuvre d'une stratégie bien adaptée et à une certaine maîtrise chimique qu'a pu être synthétisée toute une série de dérivés de l'oxime en 9 qui a conduit à la roxithromycine, premier représentant d'une nouvelle génération de macrolides, dont le lancement est en cours.

### P.J. De Clercq :

#### *Total synthesis of gibberellins : novel potential pathways using an old reaction type.*

Although in recent years the intramolecular Diels-Alder reaction has been almost exhaustively used in natural product synthesis, comparatively little attention has been paid to the scope and limitations of this reaction type using furan as a diene. Several examples of this particular reaction, which constitute novel potential pathways to the plant growth hormonal gibberellins, will be discussed with the focus on reactivity and stereoselectivity.

### M. Gaudry :

#### *Carboxylations catalysées par la vitamine K : nature des intermédiaires réactionnels.*

La vitamine K est le co-facteur de la carboxylation enzymatique de résidus glutamiques en résidus carboxy-4 glutamiques. Ce processus, dernière étape de la biosynthèse de facteurs essentiels tels que la prothrombine, est encore mal connu.

L'étude de la réaction radicalaire ou carbanionique des intermédiaires de réaction a été abordée en essayant de mettre en évidence une réaction caractéristique d'un processus carbanionique ( $\beta$ -élimination) et en étudiant un analogue potentiel de l'état de transition de cette réaction.

### J.C. Gasc :

#### *Recherche dans le domaine des antibiotiques macrolides. Cas de la Roxithromycine (Rulide<sup>R</sup>).*

Comme pour toutes les autres familles d'antibiotiques, la découverte des macrolides a eu lieu par criblage des souches productrices d'antibiotiques. Ainsi sont apparues l'érythromycine (1952), la spiramycine (1952), la leucomycine (1953), l'oléandomycine (1956), la josamycine (1966) et la midécamycine (1971) toujours largement utilisées aujourd'hui dans le monde. D'abord timidement, en raison de la complexité de ces molécules, puis plus

### P. George :

#### *Le zolpidem : un nouvel hypnotique de la série imidazo[1,2-a]pyridine-3-acétamide.*

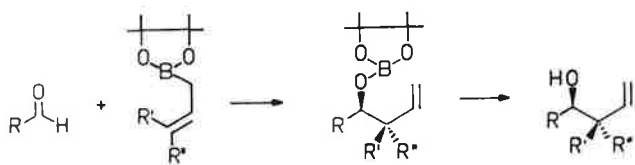
Le zolpidem est un hypnotique d'action rapide émanant d'une série d'imidazo[1,2-a]pyridine-3-acétamides. Réalisés dans le cadre d'un projet de recherche et de développement de nouveaux médicaments visant à traiter les troubles du sommeil, les imidazo[1,2-a]pyridine-3-acétamides en constituent une approche expérimentale et thérapeutique nouvelle.

La synthèse du zolpidem selon deux voies distinctes sera exposée.

Les propriétés sédatives-hypnotiques d'une série de dérivés d'imidazo[1,2-a]pyridine-3-acétamide ont été évaluées sur l'électrocorticogramme du rat immobilisé. Sur la base de cette étude, les substituants décisifs ont pu être identifiés et l'activité optimisée. Le dérivé qui allie, de façon optimale, un effet hypnotique important avec une action et une élimination rapide s'avère être le zolpidem : (SL80.0750-23N) hémitartrate de N,N,3-triméthyl(méthyl-4 phényl-2 imidazo[1,2-a]pyridine-3-acétamide. Sa rapide métabolisation ne produit aucun métabolite actif.

**R.W. Hoffmann :**  
*Use of allylboronates in stereoselective chemistry.*

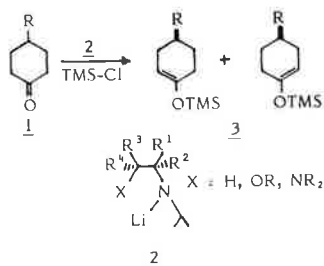
Allylboronates add to aldehydes in the same way as allyl Grignard reagents. In contrast to the latter, allylboronates are constitutionally and configurationally stable. Therefore, Z- and E- $\gamma$ -substituted allylboronates are distinct compounds, which add to aldehydes under high diastereoselection giving syn- and anti-configured homoallyl alcohols :



The application of this C-C-bond forming reaction in the synthesis of natural products of polyketide origin and of 2-desoxyhexoses will be presented. The advantages and limitations of allylboronates in stereoselective synthesis will be discussed.

**K. Koga :**  
*Enantioselective deprotonation using chiral bases.*

Substituted cycloalkanones (such as **1**) having  $\sigma$ -symmetry were found to be deprotonated by chiral lithium amide bases (such as **2**) to give chiral enolates, which were isolated as their corresponding trimethylsilyl enol ethers (**3**) of reasonably high enantiomeric excess. It is shown that the degree of asymmetric induction is highly dependent on the structure of chiral bases, on the bulkiness of the substituents in cycloalkanones, and on the solvents used. Turnover of chiral base in this asymmetric deprotonation was realized. A working hypothesis for the mechanism of this reaction will be discussed to allow configurational correlation between the chiral center of the chiral base and that of the product.

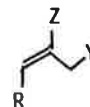


**J.P. Majoral :**  
*Liaisons multiples phosphore azote : phosphonitrènes, phosphonitriles.*

Les dérivés organométalliques II liés à la coordinence non usuelle suscitent un intérêt croissant tant sur le

plan fondamental (hybridations nouvelles) que sur le plan synthétique (très grande réactivité). Ces dernières années, nous avons montré que la transposition du réarrangement de Curtius-Schmidt aux azotures organométalliques en général et aux azotures phosphorés en particulier fournissait une voie générale d'accès à des composés de bas degré de coordination ou à hybridation non usuelle. Au cours de cet exposé l'accent sera mis sur la réactivité originale de phosphonitriles - monomères de cyclopolyposphazènes - premiers dérivés à triple liaison phosphore azote, obtenus selon un tel réarrangement.

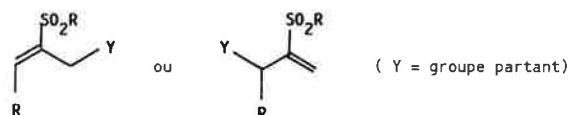
**J.F. Normant :**  
*Réactifs de multicouplage. Utilisation en synthèse de dérivés allyliques :*



R = H ou alkyle  
Z = COOR, PO(OR)<sub>2</sub>, SiMe<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>R'  
Y = Br, OH, ZnX ...

Les dérivés considérés sont aisément préparés et permettent de fixer sur le motif C<sub>3</sub> de départ divers électrophiles et nucléophiles en position 1 ou 3.

L'accent sera mis sur les sulfones (R = alkyle ; Y = SO<sub>2</sub>R') : préparation régiosélective de :



et sur leur substitution régiosélective.

Le cas des organométalliques (Y = métal) et leur attaque diastéroselective d'aldéhydes sera discuté.

**G. Pattenden :**  
*Cobalt mediated free radical reactions in synthesis.*

The scope for the formation of C-C and C-heteroatom bonds, via free radical reactions using organocobalt intermediates, will be illustrated by the synthesis of a range of functionalized molecules, together with carbocyclic and heterocyclic ring systems, including natural products of biological significance.

**V. Rautenstrauch :**  
*Dissolving metal reductions of saturated ketones and the direct carbonylation of alkoxides.*

Mechanistic and synthetic aspects of these two reactions are discussed. The emphasis is on recent developments. A brief attempt is also made to convey the fascination which is due to the fact that these are very old reactions. The dissolving metal reductions are fundamental reactions that have been used and studied since the very beginnings of organic chemistry (for example, de Montgolfier, 1878) and the concept of the carbonylation of alkoxides affording carboxylates can be traced back to Berthelot (1861).

**S. Schreiber :**  
*Organic chemical studies of bioactive materials.*

The opportunities for utilizing the information content within the structures of natural products are substantial. The recent successes in organic chemical laboratories



in the realm of medicinal chemistry provide exciting examples of this type of activity.

We have recently acquired preliminary results of some of our efforts to prepare new compounds that interact with specific biological target molecules. Our "lessons from natural products" have resulted in primitive (Version 1.0!) stereochemical models, for example, for non-peptide  $\beta$ -turn (Type I and II) substitutes, tubulin binding, pheromone receptor binding, reverse transcriptase and enkephalinase  $\beta$  inhibition, and chiral ligands for transition metals. Our efforts to prepare, through synthesis, new compounds that bind to the platelet activating factor receptor are

exemplary of these studies and will be presented in this lecture.

**G.M. Whitesides :**

**Organic synthesis using enzymes as catalysts.**

This talk will outline the current status of organic synthesis using enzymes as catalysts, focusing on synthesis of carbohydrates and chiral substances.

## 1er SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LA SEPARATION DES MOLECULES CHIRALES

Paris, 31 mai-2 juin 1988

La Société Française de Chimie organise, avec le concours de E. Merck, Darmstadt (RFA), ce 1er Symposium qui sera consacré principalement au thème : "Comment séparer les molécules chirales à l'échelle analytique ou préparative ?".

Langues du congrès : anglais et français.

Quatre sessions seront organisées sur les thèmes suivants :

- . Séparation directe : cristallisations statiques et dynamiques.
- . Cristallisation par formation de diastéréoisomères.
- . Méthodes chromatographiques (CG et CL) fondées ou non sur les phases séparatives.
- . Séparations enzymatiques.

Des tables rondes sont prévues sur des thèmes spécifiques.

### Appel aux communications :

Les résumés (300 mots environ, en français ou en anglais) devront être envoyés, avant le 5 octobre 1987, au comité scientifique, Mme Bauer, Division Chimie analytique de la SFC, 10, rue Vauquelin, 75231 Paris Cedex 05. Tél. : (1) 47.07.08.71.

### Renseignements :

Société Française de Chimie, Département Congrès, 250, rue Saint-Jacques, 75005 Paris. Tél. : (1) 43.25.20.78. Prix de l'inscription : 2500 F TTC (jeunes chercheurs : 1100 F TTC).

Ces droits comprennent les repas, les pauses café et les remises officielles des documents.

## SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LES FLUIDES SUPERCRITIQUES

Nice, 17-19 octobre 1988

La Société Française de Chimie organise, les 17, 18 et 19 octobre 1988, à Nice (Acropolis), un Symposium international sur les fluides supercritiques.

Les thèmes retenus sont les suivants :

- . thermodynamique et équilibres haute pression,
- . propriétés physico-chimiques,
- . procédés et technologie : extraction, chromatographie, réaction, atomisation, ...
- . applications.

Le programme comprend des conférences plénières, des communications orales, des séances de communications par affiches et une présentation de matériel.

Frais d'inscription : 2600 FF (y compris les actes du Symposium).

Renseignements : M. Michel Perrut, Laboratoire de physico-chimie industrielle, ENSIC, 1, rue Grandville, 54042 Nancy Cedex. Tél. : 83.30.02.76.

ou : Société Française de Chimie, Département Congrès, 250, rue Saint-Jacques, 75005 Paris. Tél. : (1) 43.25.20.78.

## TRIBUNE DES LECTEURS

### Rendons à César ...

Cher confrère,

Je relève une erreur dans le dernier n° de *L'Actualité Chimique* (janvier-février 87) qu'il me paraît équitable de vous signaler.

En haut et à gauche, page 35, à la fin du 1er alinéa : ce n'est pas avec Pont-à-Mousson que Lesieur a créé la filiale pour fabriquer les bouteilles de PVC mais avec Shell Chimie.

La confusion vient du fait que Lesieur a, ensuite, laissé sa part à Saint-Gobain-Pont-à-Mousson, qui eux-mêmes l'ont cédée à Atochem.

Cette société est donc maintenant une filiale Shell Chimie/Atochem (Dorlyl).

De plus, elle ne fabrique pas les bouteilles mais les compounds de PVC pour bouteilles.

Désolé d'avoir relevé cette erreur dans un article par ailleurs fort intéressant comme tous les autres d'ailleurs dans ce numéro.

Amicalement.

Alain Bolzinger, 15, rue Faraday, 75017 Paris.

### A propos de l'ICSN à Gif ...

(*L'Actualité Chimique*, avril 1987)

La dernière livraison de *L'Actualité Chimique* m'a donné, à nouveau, l'occasion de lire cette intéressante revue. Cette fois-ci, j'y ai noté les deux articles que j'ai rédigé (pour l'un) et auquel j'ai collaboré (pour l'autre).

J'ai aussi noté que vous m'aviez fait l'honneur de publier ma photographie sur la page de couverture de ce numéro. Merci.

Le titre de cette même page de couverture : "à Gif ... et ailleurs" est légèrement "centripète" et je le regrette un peu.

Comme je ne l'ai pas choisi moi-même, je n'en suis que plus libre pour vous demander d'insérer, si vous le jugez utile, cette lettre dans un prochain numéro de *L'Actualité Chimique* afin que je ne sois pas accusé de plus de "mégalo-manie" que je puisse en justifier !

L'essentiel est que tous les chimistes intéressés puissent œuvrer résolument afin que les interactions entre la chimie et la biologie soient de plus en plus fréquentes et de plus en plus fructueuses.

Pierre Potier, CNRS-ICSN, 91190 Gif-sur-Yvette.