

## Informations S.C.F.

- 45 Élections**  
Résultats des élections du 15 janvier 1976
- 45 Réunions**  
Séminaire de la S.C.F. du jeudi 26 février 1976, à Paris  
Division de chimie analytique : Conférence de thermocinétique, 4-5 mars 1976, à Cadarache  
Division de chimie organique : Journée parisienne du jeudi 11 mars 1976  
Section d'Orléans : Séances du 23 février et du 18 mars 1976
- 47 Communiqués**  
Assemblée annuelle 1976  
Division de l'enseignement de la chimie  
Section de l'Ouest  
Compte-rendu des séances des Sections régionales
- 50 Nouveaux Membres**
- 52 Demandes et offres diverses**

### Compléments à l'édition française des règles de nomenclature pour la chimie organique (Sections A, B et C)

Un fascicule de 48 pages détachables imprimées recto uniquement,  
édité par la Société Chimique de France

Membres de la S.C.F. : 15 F.

Non membres de la S.C.F. : 20 F.

Une commande, pour être agréée, devra être accompagnée du règlement correspondant, sous forme de chèque bancaire ou de chèque postal (280-28 Paris), à l'ordre de la Société Chimique de France.  
Il ne sera pas délivré de facture.

## Élections

### Élections du 15 janvier 1976

Le scrutin du 15 janvier 1976 a donné les résultats suivants :

Nombre de votants	2 191
Bulletins blancs ou nuls	31
Suffrages exprimés	2 160
Majorité absolue	1 081
<i>Élection d'un Président d'honneur</i>	
M. M.-M. Janot	2 154 voix élu
Divers	4
<i>Élection de deux Vice-Présidents (1976-1978)</i>	
MM. R. Collongues	2 144 voix élu
G. Pannetier	2 100 voix élu
Divers	21
<i>Élection du Secrétaire Général</i>	
M. R. Guillaumont	2 148 voix élu
Divers	10
<i>Élection de cinq Membres du Conseil résidant (1976-1978)</i>	
Mme J. Seyden-Penne	2 138 voix élue
MM. R. Ben-Aïm	2 115 voix élu
J.-L. Brocart	2 142 voix élu
G. Maire	2 143 voix élu
F. Pellerin	2 133 voix élu
Divers	48
<i>Élection de cinq Membres du Conseil non résidant (1976-1978)</i>	
MM. M. Delhaye	2 144 voix élu
M. Maurin	2 148 voix élu
G. Ourisson	2 102 voix élu
R. Poilblanc	2 148 voix élu
A. Rassat	2 149 voix élu
Divers	48

## Réunions

### Séminaires de la S.C.F.

#### Séance du jeudi 26 février 1976

Ce séminaire, organisé par la Division de chimie organique, aura lieu à 14 h 30, dans l'amphi A, de l'E.N.S.C.P., 11, rue Pierre-et-Marie-Curie, Paris (5<sup>e</sup>), et aura pour thème : *L'effet  $\alpha$* . Les conférences suivantes seront présentées :

*Nucléophiles  $\alpha$ . Relation structure-réactivité dans les réactions de déplacement nucléophile,*  
par Mme M. Laloi-Diard (Orsay).  
*Enhanced reactivity in nucleophilic displacement reactions,*  
par le Professeur R. F. Hudson (Université de Canterbury).

Un résumé des conférences sera distribué aux auditeurs en début de séance.

## Division de chimie analytique

### Groupe de thermodynamique expérimentale

#### Conférence de thermocinétique

Organisée en collaboration avec l'A.F.C.A.T., cette conférence aura lieu les 4 et 5 mars 1976 dans le cadre de la Maison d'hôtes du Centre d'études nucléaires de Cadarache (Bouches-du-Rhône).

L'Actualité Chimique - Février 1976

Les thèmes retenus sont :

*Détermination des paramètres cinétiques et des mécanismes réactionnels par les méthodes thermiques d'analyse.*

*Calorimétrie et thermogénèse.*

Le programme de ces journées est le suivant :

### Jeudi 4 mars 1976

9 heures, Ouverture.

9 h 15,

M. Soustelle (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne) : *Intérêts et dangers des couplages des méthodes thermiques d'analyse au cours des études cinétiques.*

10 h 15, Pause.

10 h 30,

P. Peronne, B. Cristol et D. Balesdent (Laboratoire de thermodynamique chimique et appliquée, E.N.S.I.C., Nancy) :

*Calorimétrie de réaction entre solides : dissolution du cuivre dans le sulfure cuivreux non stœchiométrique.*

A. Lucci et M. Tamanini (Université de Turin) :

*Détermination de paramètres cinétiques en conditions non isothermiques*

M. Pouillen (Laboratoire P.M.T.M., C.N.R.S., Saint-Denis) :

*Cinétique de la décomposition du carbonate de cadmium.*

P. Baumgartner (I.F.P., C.E.N. Grenoble) :

*Une méthode thermique différentielle appliquée à l'étude cinétique des réactions.*

14 h 30,

P. Fierens (Université de Mons, Belgique) :

*Utilisation de la thermoluminescence pour l'étude de mécanismes réactionnels.*

15 h 30, Pause.

15 h 45,

R. Sierra (Laboratoire Central des Ponts et Chaussées, Paris) :

*Contribution des méthodes thermiques à l'étude de la cinétique et du mécanisme d'hydratation des ciments Portland.*

D. Vucelic (Université de Belgrade, Yougoslavie) :

*Titre non parvenu.*

M. Karaulic (Université de Belgrade, Yougoslavie) :

*Titre non parvenu.*

J. Rouquerol (C.R.M.T., Marseille) :

*Titre non parvenu.*

21 heures,

P. Barret (Laboratoire de recherches sur la réactivité des solides, Université de Dijon) :

*La thermogravimétrie et les méthodes associées en cinétique chimique hétérogène.*

### Vendredi 5 mars 1976

9 heures,

Mme G. Watelle-Marion (Laboratoire de recherches sur la réactivité des solides, Université de Dijon) :

*Réponses cinétiques d'un système aux contraintes thermodynamiques qui le placent hors d'équilibre.*

10 heures, Pause.

10 h 15,

N. Gérard, G. Bertrand et M. Lallemand (Laboratoire de recherches sur la réactivité des solides, Université de Dijon) :

*Quelles réponses peut-on attendre de l'association des méthodes d'analyse thermique et de la diffraction des rayons X ?*

J. Larpin (Laboratoire de recherches sur la réactivité des solides, Université de Dijon) :

*Étude thermogravimétrique de la cinétique de sulfuration du chlorure cuivreux par H<sub>2</sub>S.*

J. Briant (I.F.P., Rueil-Malmaison) :

*Titre non parvenu.*

M. Bonnafet (Setaram, Lyon) :

*Utilisation de la thermogravimétrie (point de vue du physicien).*

14 h 30,

P. Barberi (C.E.N. Saclay) :

*Pouvoir séparateur en analyse calorimétrique.*

C. Patin et H. Patin (Centre scientifique Saint-Jérôme, Marseille) :

*Régime thermique variable. Détecteur de température ou de gradient thermique : importance de la nature et des dimensions des matériaux constituant le puits de chaleur.*

M. Laurent (I.N.S.A., Lyon) :

*Mise au point d'un dispositif d'analyse thermique différentielle permettant la mesure simultanée des capacités calorifique et diffusivité thermique.*

J. Kleinclauss, R. Mainard et H. Fousse (Université de Nancy) : *Présentation d'un calorimètre adiabatique original à surfaces d'échange sphériques.*

15 h 50, Pause.

16 h 05.

E. Cesari, J. Lumbiarres, J. Navarro, V. Torra et M. Zielenkiewicz (Université de Barcelone et Institut de chimie physique A.P.S., Varsovie) :

*Remarques sur la recherche de la thermogenèse.*

V. Torra et J. Wagensberg (Université de Barcelone) :

*Étude microcalorimétrique de citrobacter intermedium C3.*

J. P. E. Grolier et A. Inglese (C.R.M.T., Marseille) :

*Application de la calorimétrie à écoulement continu pour la mesure des enthalpies de mélange.*

J. P. Duhès, M. Barrès et H. Tachoire (Université de Provence, Marseille) :

*Microcalorimétrie et thermocinétique chimique : étude des complexes en solution et des mélanges non réactifs.*

19 heures, Buffet campagnard.

### Samedi 6 mars 1976

9 heures à 12 heures.

Visite du C.E.N. de Cadarache :

Département des réacteurs à neutrons rapides (Rapsodie, surrégénérateurs).

Département des réacteurs à eau.

Département de sûreté nucléaire.

Département de radioécologie.

Responsables des journées : H. Tachoire (Laboratoire de thermo-chimie, Université de Provence, Place Victor-Hugo, 13331 Marseille Cedex 3) et A. Radenac (C.E.A., Centre d'études de Bruyères-le-Chatel, B.P. 61, 92120 Montrouge).

## Division de chimie organique

### Journée parisienne du jeudi 11 mars 1976

Cette réunion aura lieu à l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris (amphithéâtre A), 11, rue Pierre-et-Marie-Curie (5<sup>e</sup>) (parking disponible rue Soufflot).

Le programme est le suivant :

De 9 h 15 à 10 h 15, M. R. Corriu (Université de Montpellier) :

*Comportement chimique et stéréochimie d'organosilanes liés à des métaux de transition.*

De 11 h 15 à 12 h 15, M. W. Oppolzer (Université de Genève) :

*Synthèses de produits naturels par des réactions à états de transition cycliques.*

De 15 à 16 heures, M. P. Laszlo (Université de Liège) :

*Coordination du cation sodium par des solvants oxygénés et des sucres.*

De 17 à 18 heures, M. M. Hanack (Université de Tübingen) :

*Vinyl cations from solvolysis.*

Cette journée remplace le séminaire S.C.F. du mois de mars.

### Présentation des conférenciers et résumés de leurs conférences

#### Robert Corriu

Né à Port-Vendres en 1934, Robert Corriu a fait ses études à la Faculté des Sciences de Montpellier, se terminant par un doctorat en 1961 chez le Professeur Casadevall. Nommé Maître de Conférences à Poitiers en 1964, puis Professeur à l'I.U.T. de Montpellier en 1969, il est actuellement Directeur de cette même I.U.T. depuis 1970, en même temps que Directeur du Centre Régional Universitaire de Formation Permanente.

Photo non parvenue

*Comportement chimique et stéréochimie d'organosilanes liés à des métaux de transition.*

La préparation et le comportement de quelques composés ayant un atome de silicium optiquement actif lié à un métal de transition

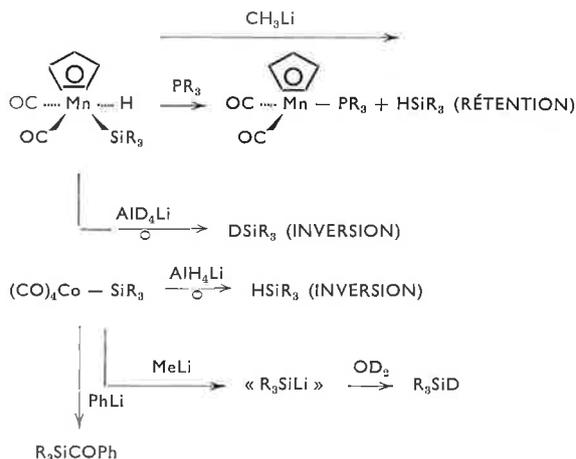
sont décrits. La stéréochimie des réactions dépend de la nature du réactif nucléophile ou électrophile. L'attaque du réactif peut s'effectuer sur différents points de la molécule :

soit sur le métal de transition,

soit sur l'atome de silicium,

soit également sur l'atome de carbone d'un groupement C-O.

On observe dans tous les cas un comportement chimique ou stéréochimique différent.



(Laboratoire des organométalliques, U.S.T.L., 34060 Montpellier.)

#### Wolfgang Oppolzer



Wolfgang Wilhelm Oppolzer, né en 1937 à Vienne (Autriche), y a fait ses études secondaires puis ses études de chimie à l'Université.

En 1960-1963, il a préparé, à l'École Polytechnique Fédérale de Zurich, sous la direction du Professeur V. Prelog, sa thèse de doctorat « Konstitution der Rifamycine », qui lui a valu la médaille d'argent de l'E.P.F.Z.

Après un stage post-doctoral à l'Université de Harvard, dans le laboratoire du Professeur E. J. Corey sur les réactions des ylures de soufre (méthodologie synthétique) et sur des expériences en vue de la synthèse totale

de la pénicilline, il a travaillé pendant deux ans et demi comme chercheur au Woodward Research Institute, à Bâle. Pendant cette époque, il a collaboré avec le Professeur R. B. Woodward à la synthèse totale de la cephalosporine.

Pendant les années 1967-1973, W. Oppolzer a exercé son activité aux Laboratoires de chimie pharmaceutique Sandoz à Bâle comme chef du groupe de recherche fondamentale, se consacrant notamment au développement de nouvelles méthodes de synthèse en chimie hétérocyclique et à la synthèse totale d'alcaloïdes apparentés.

Il a été nommé Professeur extraordinaire au département de chimie organique de l'Université de Genève. Il y est maintenant Professeur ordinaire.

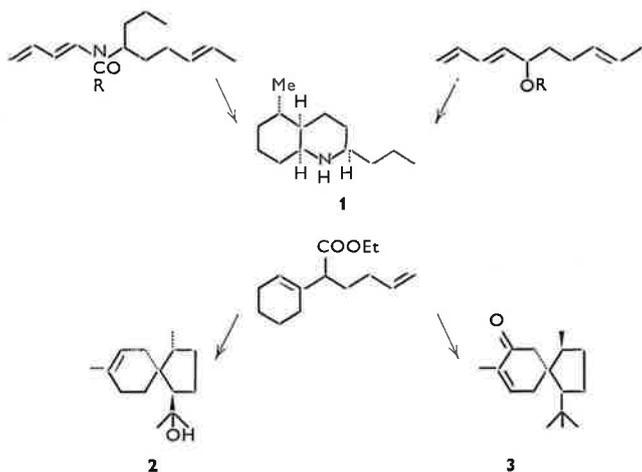
#### Synthèses de produits naturels par des réactions à états de transition cycliques.

Les réactions passant par un état de transition aromatique, comme la réaction de Diels-Alder servent longtemps comme étape essentielle dans la synthèse de molécules complexes. Durant les dernières années il a été démontré que la variante *intramoléculaire*, de type I ou II, a fortement élargi l'importance de cette réaction.



Un résumé montre l'efficacité dans la synthèse de produits naturels qui par cette voie sont accessibles dans peu d'étapes. Ensuite l'application des réactions de type I et II est discutée en détail dans les

synthèses stéréosélectives du toxique de grenouille Pumiliotoxin-C **1** ainsi que du spiro-sesquiterpène  $\beta$ -Acorénol **2** et Acorenon-B **3**.



(Département de chimie organique, Université de Genève, CH-1211, Genève 4.)

Pierre Laszlo



Né en 1938 à Alger, Pierre Laszlo a fait des études à Grenoble et à Paris, se terminant par un doctorat en 1965 chez le Professeur E. Lederer, à Gif-sur-Yvette. En 1962-1963, il est « Research Associate » à Princeton chez le Professeur P. R. Schleyer et il revient à Orsay en 1965-1966 comme Maître-assistant avant de retourner à Princeton comme « Assistant Professor » de 1966 à 1970. Depuis cette date, le Professeur Laszlo enseigne à l'Université de Liège, comme titulaire de la chaire de chimie organique physique. Il est l'auteur, seul

ou en collaboration, d'une soixantaine de publications, ainsi que des livres « Spectroscopie organique » et des trois volumes des « Leçons de chimie ».

*Coordination du cation sodium par des solvants oxygénés et des sucres.*

Avec une gamme de déplacements chimiques d'une vingtaine de p.p.m., une bonne sensibilité intrinsèque ( $10^{-1}$ , celle du proton) et une abondance naturelle de 100 %, le noyau du sodium-23 permet l'étude fine des paires d'ions sodiques, à des concentrations millimolaires. Il est aisé de déterminer le caractère serré ou relâché d'une paire d'ions, et de définir son degré d'agrégation. Par exemple, NaI dans le THF existe de manière prédominante sous forme de dimères.

Des expériences de compétition, réalisées dans des mélanges binaires de solvants oxygénés, dénotés A et B, indiquent une coordinance quatre. L'échange A-B procède par une succession d'équilibres correspondant au remplacement successif des molécules A par des molécules B. Avec des entités bidentées, telles le diglyme ou le triglyme, l'intermédiaire  $(Na^+)_{A+B}$  est bicyclique. Au contraire, cet intermédiaire est monocyclique ou acyclique pour des solvants bidentés caractérisés par un fragment  $OCH_2CH_2O$  : une trop grande tension angulaire de l'état de transition de type associatif, avec la géométrie d'une bipyramide trigonale, leur prohibe l'accès à un intermédiaire bicyclique. La détermination des  $\Delta G^\circ$  pour le transfert  $A \rightarrow B$  permet de définir trois grandes classes de solvants oxygénés : éthylène-glycol, diméthoxyéthane, méthylcellosolve, alcool tétrahydrofurfurylique et son homologue l'hydroxyméthyl-2-tétrahydropyranne (environ  $+12 \text{ kcal.mol}^{-1}$ ); THF, tétrahydropyranne, méthanol (environ  $0 \text{ kcal.mol}^{-1}$ ); hydroxy-3-THF (environ  $-5 \text{ kcal.mol}^{-1}$ ). Les contributions entropiques, reliées aux effets chélate et macrocyclique, ont une grande importance.

On accède ainsi à l'étude des complexes  $Na^+$ -biomolécules. L'exemple des sucres sera décrit, et les paramètres relatifs à l'interaction déduits des déplacements chimiques et largeurs de raie.

(Laboratoire de chimie organique physique, Institut de Chimie, Sart-Tilman par 4000 Liège.)

L'Actualité Chimique - Février 1976

Michael Hanack



Michael Hanack, né en 1931 près de Berlin, a fait ses études de chimie à Fribourg, à Bonn et à Tübingen. Diplômé en chimie en 1954, il est docteur en 1957 avec une thèse préparée sous la direction du Professeur W. Hüchel. Pendant la période 1962-1970, il fait des recherches à Tübingen comme Dozent, Professeur titulaire à l'Université de Saarbrücke et Directeur de l'Institut de Chimie Organique de 1971 à 1975. M. Hanack est rentré en 1975 à Tübingen où il est maintenant titulaire de la Chaire de chimie organique.

Les domaines de recherche qu'il examine sont notamment : les ions carbénium, les mécanismes réactionnels, les petits cycles et la stéréochimie.

*Vinyl Cations from Solvolysis.*

In the last few years through the extensive investigations of solvolysis reactions of suitable vinyl derivatives, it has been shown that the disubstituted vinyl cations do not differ in principle in their reactivity from the trisubstituted (saturated) carbenium ions. Like trisubstituted carbenium ions, vinyl cations are intermediates in solvolysis reactions and can be stabilized by groups with electron donating ability.

The similarity between solvolytic reactivity of alkyl- and vinyl derivatives is shown with various examples : In solvolysis reactions, vinyl triflates and vinyl nonaflates rearrange with alkyl- and aryl- as well as hydride shifts. Primary vinyl derivatives do not solvolyse via a vinyl cation intermediate, secondary vinyl cations formed in solvolysis reactions can be highly stabilized by groups with electron donating ability through classical and non-classical interactions. A series of vinyl halogens of high solvolytic reactivity is presented which owing to their special structures lead to comparatively stable vinyl cation intermediates. Vinyl halogens of high solvolytic reactivity often show rearrangement reactions with internal return.

The solvolysis reactions of cyclopropylidene-methyl-, cyclobutenyl- and homopropargyl derivatives are compared with the well-known solvolysis reactions of cyclopropylmethyl-, cyclobutenyl- and homoallyl compounds.

For the first time, spectroscopic evidence for a stable vinyl cation is given.

(Institut für Organische Chemie, Universität Tübingen.)

## Section d'Orléans

Séance du lundi 23 février 1976

Au cours de cette séance le Professeur R. U. Lemieux (Département de chimie organique, Université d'Alberta, Edmonton, Canada) présentera la conférence suivante :

*Méthodes en chimie des sucres : utilisation du groupement phthalimido pour la synthèse de  $\beta$ -glycopyranosaminides.*

Séance du jeudi 18 mars 1976

Au cours de cette séance le Professeur R. Wayne (Physical Chemistry Laboratory, Université d'Oxford, Angleterre) présentera une conférence intitulée :

*Concorde et la pollution.*

## Communiqués

Assemblée annuelle 1976

C'est à Grenoble (Saint-Martin-d'Hères) que se tiendra les 24, 25 et 26 mai, l'Assemblée générale annuelle de notre Société (On trouvera dans le prochain numéro une fiche d'inscription à cette réunion).

Division de l'enseignement de la chimie

Recommandations aux auteurs de mémoires concernant l'enseignement de la chimie

Une commission composée d'enseignants du secondaire et du supérieur, représentant le *Bulletin de l'Union des Physiciens*, la *Société Chimique de France* et le journal disparu *Unichimie* a tenté de définir

ce que pourrait être la nature des articles de la rubrique « Enseignement » de *L'actualité chimique* et, d'une façon plus générale, comment les publications en rapport avec l'enseignement de la chimie pourraient trouver leur place dans les journaux existants.

Pour ce qui concerne les sujets, *L'actualité chimique* pourrait faire paraître des articles :

1. d'innovation pédagogique,
2. d'information à l'intention des enseignants du Supérieur sur l'enseignement secondaire actuel,
3. d'actualisation des grands concepts de base de la chimie et des techniques utilisées en chimie,
4. sur l'évolution des différentes branches de la chimie, des concepts et des techniques,
5. sur l'actualisation et l'évolution des procédés de chimie industrielle et leur économie,
6. sur la vie professionnelle à laquelle notre enseignement de la chimie doit préparer les enseignés : production, contrôle, vente, sécurité, dépollution, etc...

Les articles de recherches pédagogiques en sciences physiques devraient plutôt trouver leur place dans une revue à créer en commun avec d'autres sociétés, notamment la Société Française de Physique. Dans le *Bulletin de l'Union des Physiciens* les mémoires devraient plutôt être axés sur l'adaptation des notions modernes de chimie fondamentale et industrielle au niveau secondaire et classe préparatoire. Quant au niveau des mémoires, il est souhaitable qu'il se situe au niveau de la propédeutique. Les articles doivent être faciles à lire et à comprendre, quitte à adopter une technique en deux étapes ou avoir recours à des encarts. Ils ne doivent pas refléter une érudition démesurée. Les textes seront aérés, avec figures et/ou tableaux, photographies illustrant le propos de l'auteur. Ils comporteront pour ceux qui veulent poursuivre l'étude, une bibliographie critique, d'accès raisonnablement aisé, précisant en quelques mots l'intérêt de chaque référence.

Une bonne politique d'édition nécessiterait que chacun d'eux soit réécrit, mais il est peu probable qu'il soit matériellement possible à la Société Chimique de France d'y adhérer. Cependant, un comité de lecture sera mis en place afin d'une part, de sélectionner les articles et, éventuellement de les améliorer directement avec les auteurs.

Enfin, il est apparu souhaitable que le travail des auteurs soit facilité : une rétribution de l'ordre de 200 F par page imprimée est proposée. Les manuscrits doivent être envoyés au secrétaire de la Division de l'enseignement.

R. Guillaumont.

## Section de l'Ouest

La Section de l'Ouest organise, à Nantes, les 24 et 25 juin 1976, un symposium sur le sujet suivant : *Intervention des paires d'ions dans la réactivité des sels en chimie moléculaire*. Trois conférences seront prononcées par MM. R. J. Abraham (Liverpool), G. Bram (Orsay), H. G. Viehe (Louvain).

Les personnes désirant présenter une communication spécialisée dans ce domaine sont priées de se mettre en rapport avec les organisateurs. Les titres et résumés des communications (environ 1 page dactylographiée) devront parvenir à Nantes avant le 1<sup>er</sup> avril 1976. Responsables : M. L. Filleux, G. J. Martin, L.C.O.P., 38, boulevard Michelet, B.P. 1044, 44037 Nantes Cedex. Tél. 74.50.70.

## Compte rendu des séances des Sections régionales

### Section de Lyon

#### Séance du lundi 14 octobre 1974

*Présidence* : M. J. Goré

Au cours de cette réunion, M. J. L. Derocque (Université de Sarreland) a présenté la conférence suivante :  
*Étude en spectrométrie de masse : mise en évidence d'intermédiaires communs dans la fragmentation de produits isomères.*

48

#### Séance du vendredi 18 octobre 1974

*Présidence* : M. J. Gauthier, *Président*.

Au cours de cette réunion organisée par M. Tousset (Division de chimie analytique, section de radiochimie analytique), les conférences suivantes ont été présentées :

*Application de la spectroscopie Mossbauer à l'analyse chimique*, par J. P. Adloff (*Laboratoire de chimie nucléaire, Strasbourg*).  
*Dosage du bore dans le graphite par activation aux deutons*, par J. Gosset et Ch. Engelmann (*C.E.A./Saclay*).

*Analyse par activation au moyen de protons de 10 MeV et spectrométrie  $\gamma$  directe*, par J. L. Debrun et J. N. Barrandon (*Service du cyclotron, C.N.R.S./Orléans*).

*Séparation chimique du silicium en vue du dosage de cet élément par activation*, par G. Revel (*C.E.C.M./Vitry*).

*Dosage de l'antimoine dans l'aluminium avec ou sans séparation chimique*, par B. Beyssier et M. Beurton (*Centre de Recherches Péchiney/Voreppe*).

*Dosage du carbone et de l'azote dans les verres par activation aux photons  $\gamma$* , par Ch. Engelmann et J. Gosset (*C.E.A./Saclay*).

*L'analyse par activation dans l'étude des supports anciens de l'écriture*, par J. N. Barrandon et J. L. Debrun (*Service du cyclotron C.N.R.S./Orléans*).

#### Séance du mardi 29 octobre 1974

*Présidence* : M. R. Perrin

Au cours de cette réunion, M. M. Lahav (*Weizmann Institut of Science, Israël*) a présenté la conférence suivante :  
*Asymmetric synthesis via topochemical reactions in organic chiral crystals.*

#### Séance du mercredi 30 octobre 1974

*Présidence* : M. S. J. Teichner

Au cours de cette réunion, M. Burwell (*Université de Northwestern, U.S.A.*) a présenté la conférence suivante :  
*Modification de gels de silice comme adsorbants et catalyseurs.*

#### Séance du mercredi 30 octobre 1974

*Présidence* : M. J. Gore

Au cours de cette réunion, M. P. Crabbe (*Université de Grenoble, C.E.R.M.O.*) a présenté la conférence suivante :  
*Progrès récents dans la synthèse de nouvelles prostaglandines.*

#### Séance du mercredi 13 novembre 1974

*Présidence* : M. A. Laurent

Au cours de cette réunion, M. Skowronski (*Vice-Recteur de l'Université de Lodz, Pologne*) a présenté la conférence suivante :  
*Développement des sciences chimiques en Pologne.*

#### Séance du jeudi 28 novembre 1974

*Présidence* : M. A. Laurent

Au cours de cette réunion, M. J. L. Pierre (*Université de Grenoble*) a présenté la conférence suivante :  
*Introduction asymétrique dirigée et réduction des cétones aziridiniques.*

## Séance du lundi 9 décembre 1974

Présidence : M. J. Dreux

Au cours de cette réunion, M. J. Jacques (C.N.R.S.) a présenté la conférence suivante :  
*Nouveaux aspects de la chimie et de la physicochimie des cristaux liquides.*

## Séance du jeudi 16 janvier 1975

Présidence : M. G. Descotes

Au cours de cette réunion, M. Sinaÿ (université d'Orléans) a présenté la conférence suivante :  
*Chimie des acides sialiques ; synthèse totale de l'acide O-méthyl-4N-acétylneuraminique.*

## Séance du vendredi 17 janvier 1975

Présidence : M. A. Laurent

Au cours de cette réunion, M. Carrie (université de Rennes) a présenté la conférence suivante :  
*Coupure carbone-carbone et carbone-azote des aziridines. Possibilités synthétiques.*

## Séance du vendredi 7 février 1975

Présidence : M. A. Tranquard

Au cours de cette réunion, M. J. Oudar (Université de Paris VI) a présenté la conférence suivante :  
*Différents aspects de l'adsorption du soufre et de l'oxygène sur les métaux.*

## Séance du lundi 17 février 1975

Présidence : M. J. Gauthier, Président.

Au cours de cette réunion, M. J. Jaz (U.N.E.S.C.O.) a présenté la conférence suivante :  
*L'UNESCO et la coopération scientifique européenne.*

## Section d'Orléans

### Séance du jeudi 20 mars 1975

Présidence : M. Ph. Albert, Président.

Au cours de cette réunion, la communication suivante a été présentée :  
*Les copolypeptides périodiques comme modèles d'enzymes,*  
par MM. J. G. Chaves et Y. Trudelle.

Les copolypeptides poly (Glu-Ser-Glu) (I), poly acide-L-glutamique greffé (II) avec de l'histidinat de méthyle et poly (Glu-Ser-Glu) (III) également greffé avec de l'histidinat de méthyle ont été préparés et examinés du point de vue de leur activité catalytique sur l'hydrolyse de l'acétate de *p*-nitrophényle. Les polypeptides (II) et (III) présentent une légère activité catalytique qui est de type enzymatique dans le cas du polymère (III). Ce résultat peut s'expliquer par une action coopérative entre la chaîne latérale de la sérine et le noyau imidazole de l'histidine.

(Centre de biophysique moléculaire, C.N.R.S., Avenue de la Recherche Scientifique, 45045 Orléans Cedex.)

M. le professeur J. L. Imbach (Directeur du laboratoire de chimie bio-organique de l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc), a ensuite prononcé la conférence suivante :  
*Nucléosides : Synthèse, détermination de structure et activités biologiques.*

Un aperçu des propriétés biologiques des composés de type nucléosidique a été présenté puis la notion du groupement sucre comme vecteur thérapeutique a été abordée ; comme illustration, des composés utilisés en chimiothérapie du cancer ont été discutés.

A partir de réactions choisies et en se basant sur le ribofuranose, les diverses méthodes de synthèse des nucléosides correspondants ont été discutées. Puis les méthodes de détermination de structure ont été abordées, en particulier le nouveau critère de détermination de l'anomérisation des ribofuranocléosides par R.M.N. a été exposé.

L'Actualité Chimique - Février 1976

## Séance du jeudi 24 avril 1975

Présidence : M. Ph. Albert, Président.

Au cours de cette réunion, M. le professeur P. Buri (Ecole de Pharmacie de l'Université de Genève) a prononcé la conférence suivante :

*Importance de la biodisponibilité des médicaments et intérêt des formes galéniques solides à libération contrôlée.*

### 1<sup>re</sup> partie.

Biodisponibilité : définition et signification.  
Exemples de différences de biodisponibilité pour un principe actif donné.  
Notion de standard permettant une comparaison et une détermination de la biodisponibilité exprimée en %.

Facteurs susceptibles de modifier la biodisponibilité (sels, polymorphisme, granulométrie, nature des adjuvants, facteurs technologiques et physiologiques, etc.).

Détermination de la disponibilité *in vitro* et de la biodisponibilité.

### 2<sup>e</sup> partie.

Rappel de terminologie des formes galéniques à libération contrôlée.  
Avantages et inconvénients, limites.

Procédés technologiques et processus de libération correspondant (enrobages, matrices diverses, etc.).

Aspect pharmacocinétique.

M. P. Michaud (du Centre de chimie de la combustion et des hautes températures, C.N.R.S., Orléans) a ensuite présenté la mise au point suivante :

*Mécanismes de formation du carbone-suie dans les flammes d'hydrocarbures.*

Le problème de la formation du carbone-suie dans les flammes est d'une importance pratique considérable. Depuis 1950, de nombreuses recherches ont été entreprises pour arriver à une meilleure compréhension de ce phénomène. Cependant l'unanimité est loin d'être faite et deux principaux mécanismes sont proposés. Le premier ne met en jeu que des espèces moléculaires et radicalaires et le second les ions de la flamme. Ces deux mécanismes sont discutés en fonction des résultats expérimentaux obtenus par différents auteurs. L'effet d'additifs métalliques, principalement alcalins et alcalino-terreux, favorise le mécanisme ionique de formation des particules de carbone.

Enfin, la communication suivante a été présentée :

*Une synthèse commode de la N-acétyllactosamine,*

par MM. J. C. Jacquinet et P. Sinaÿ.

Une synthèse commode et à haut rendement de la N-acétyllactosamine a été réalisée par condensation du benzyl-2-acétamido-3,6-di-O-benzyl-2-désoxy- $\alpha$ -D-glucopyranoside avec le 3,4,6-tri-O-acétyl- $\alpha$ -D-galactopyranose 1,2-(*tert*-butyl orthoacétate). Le dérivé cristallin obtenu (p.f. 110-111°, R = 75 %) est transformé en N-acétyllactosamine par O-désacétylation et hydrogénation catalytique.

(Laboratoire de biochimie structurale, U.E.R. de Sciences Fondamentales et Appliquées, 45045 Orléans-Cedex.)

## Séance du jeudi 12 juin 1975

Présidence : M. Ph. Albert, Président.

Au cours de cette réunion, M. P. Lauginie (du Centre de Recherche sur les Solides à Organisation Cristalline Imparfaites C.N.R.S., Orléans) a présenté la mise au point suivante :

*Résonance paramagnétique électronique des très petites particules métalliques.*

M. le professeur Geoffrey Bond (Chef du Département de chimie de Brunel University, G.B.) a prononcé la conférence intitulée :

*Small metal particles and catalysis by metals.*  
(Un résumé de cette conférence est disponible au secrétariat de section, Labo de biochimie structurale, U.E.R. Sciences, 45045 Orléans-Cedex.)

## Séance du lundi 17 novembre 1975

Présidence : M. P. Sinaÿ, Vice-président.

Au cours de cette réunion, MM. M. Lafosse, G. Keravis et M.-H. Durand ont présenté la communication suivante :

*Analyse par chromatographie liquide haute performance de 17-céto stéroïdes sous forme libre, ester sulfate et glucuronide.*

La chromatographie liquide haute performance connaît depuis ces dernières années un développement considérable dans le domaine

biologique. Le principal intérêt est de pouvoir analyser de grosses molécules ioniques ou non, à température ambiante et sans leur faire subir de transformation.

Nous montrons que cette technique a permis de réaliser au laboratoire la séparation de quatre 17-céto stéroïdes hormonaux de structure voisine et de leur forme conjuguée glucuronide et sulfate. Cette séparation n'est possible en Chromatographie en Phase Gazeuse qu'en ayant recours à des colonnes capillaires de haute efficacité, après transformation des composés.

M. le professeur C. Ponnampetuma (*Directeur du laboratoire de l'Evolution Chimique à l'Université de Maryland (U.S.A.)*) a ensuite prononcé la conférence suivante :

*Clay minerals and prebiotic synthesis.*

To investigate the role of clay in prebiotic synthesis, several experiments have been conducted in our laboratory. In working with primitive atmospheres using electrical discharges as an energy source in the presence of clay, there was a qualitative difference in the type of amino acids produced. In a related experiment when formaldehyde was refluxed over kaolinite or illite, a number of biologically important sugars were found. In studies related to the genesis of isoprenoids, we observed that isoprene exposed to gamma rays gave rise to cyclic polymers. When the reaction was accomplished on the surface of vermiculite, acyclic polymers of isoprenoid structure resulted. In adsorption studies with montmorillonite, no preferential adsorption of proteinaceous amino acids over non-proteinaceous was observed. The selective adsorption on clay was probably not responsible for the exclusion of other amino acids from proteins present in contemporary biota.

Séance du jeudi 4 décembre 1975

Présidence : M. P. H. Albert, *Président.*

Au cours de cette réunion, M. Claude Hélène (*Directeur du Centre de biophysique moléculaire (C.N.R.S. Orléans)*) a prononcé la conférence suivante :

*La spécificité des interactions entre les protéines et les acides nucléiques.*

1. Spécificités d'interactions des enzymes avec leurs substrats.
  2. Spécificité de reconnaissance entre les protéines et les acides nucléiques, deux types de macromolécules fondamentales dans le fonctionnement des cellules.
  3. Aspects thermodynamiques et cinétiques de ces interactions.
  4. Approche physico-chimique de l'étude de l'origine des spécificités de reconnaissance.
  5. Exemples de recherches actuellement en cours au C.B.M. dans le domaine des interactions entre protéines et acides nucléiques.
- La Section a ensuite tenu sa séance administrative annuelle et a procédé à l'élection du Bureau 1976.

## Section de Reims

Réunion du jeudi 19 décembre 1974

Présidence : M. J. P. Pète

Au cours de cette séance, les communications suivantes ont été présentées :

*Réarrangements de macrocycles tétrapyrroliques-homoporphyrines* \*  
par H. J. Callot.

L'alkylation d'un des atomes d'azote du noyau porphyrine conduit à une série de macrocycles déformés. Les complexes de zinc correspondants présentent, à haute température, une réaction de migration de chaîne tandis qu'en présence de sels de nickel ces porphyrines N-substituées se transforment en homoporphyrines où l'un des ponts (entre deux pyrroles) comporte deux atomes de carbone. Nous décrivons et discuterons les réarrangements thermiques, inversions de cycle et réactions particulières présentés par cette nouvelle classe de macrocycles tétrapyrroliques.

(*Institut de Chimie de Strasbourg.*)

\* Publications préliminaires of *Tetrahedron Letters*, 1974, p. 3155 et 3159 par exemple.

*Analyse conformationnelle dans la série des méthoxy-2 et 3-p-menthanes. Déterminations théoriques et expérimentales du pouvoir rotatoire.*  
par D. Voisin et B. Gastambide.

On indique comment on peut calculer l'enthalpie libre des divers conformères des méthoxy-menthanes. La position de l'équilibre

conformationnel déduite de ces calculs est vérifiée à l'aide de mesures de surfaces de pics sur des spectres R.M.N. Les pouvoirs rotatoires de ces divers conformères sont calculés selon les techniques de Brewster et Lemieux et comparés aux valeurs expérimentales.

(*Laboratoire de chimie organique, Faculté des Sciences de Reims.*)

*Photochimie d'α-énamino cétones.*

par J. C. Arnould et J. P. Pète.

La photochimie des cétones linéaires α-amino, α,β-insaturées a été envisagée sur deux séries.

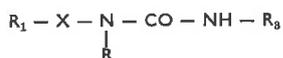
L'α-pipéridino oxyde de mésityle subit une réaction de déconjugaison photochimique; par contre les α-amino chalcones conduisent à une réaction de cyclisation oxydante qui peut être utilisée en synthèse organique.

(*Laboratoire de photochimie, Faculté des Sciences de Reims.*)

*Nouveau procédé de préparation des urées, acylurées et sulfonylurées substituées.*

par J. Anatol et J. Berecoechea.

Par extension de la réaction de Ritter aux cyanamides ou à ces mêmes cyanamides acylés ou sulfonylés, les auteurs accèdent très simplement aux urées, acylurées ou sulfonylurées diversement substituées, ayant pour formule :



dans laquelle  $R_1 - X$  représente un atome d'hydrogène, des radicaux acylés  $R_1 - CO -$ , de radicaux sulfonylés  $R_1 - SO_2$ ,  $R_2$  un atome d'hydrogène, un groupe alcoyle ou aryle, substitué ou non, et  $R_3$ , pour le moment, un atome d'hydrogène ou un groupe tertibutyle. Une étude bibliographique a permis de constater que ces acyl ou sulfonylurées substituées en 1 et 3 étaient à peine mentionnées, sans doute pour les difficultés que présentait une acylation sélective des urées surtout disubstituées.

L'hydratation de quelques de ces cyanamides acylés ou sulfonylés conduit à des acyl sulfonylurées substituées en 1 qui n'étaient pas encore décrites dans la littérature.

(*Laboratoire de synthèse organique, Faculté des Sciences de Reims.*)

*Photoréduction d'esters dans l'hexaméthylphosphotriamide (HMPT).*  
par H. Deshayes, J. P. Pète, C. Portella et D. Scholler.

Les solutions d'acétate d'alkyle dans un mélange HMPT — H<sub>2</sub>O (95-5) irradiées à 2 537 Å conduisent, avec de très bons rendements, aux alcanes correspondants.

La lumière est absorbée essentiellement par le HMPT. On peut envisager ensuite plusieurs processus pour rendre compte de la réaction observée. Ils seront discutés sur la base des premiers résultats obtenus et des données de la littérature. L'étude du mécanisme est en cours.

(*Laboratoire de photochimie, Faculté des Sciences de Reims.*)

*Sur les réarrangements de chloroindolénines dérivées d'oxo-4 indolo[2.30]quinolizidines.*

par J.-Y. Laronze, J. Laronze-Fontaine, J. Levy et J. Le Men.

Si les réarrangements de chloroindolénines dérivées d'indolo[2.3a]quinolizidines sont bien connus, les réarrangements de leurs analogues non basiques, dans lesquels C(4) est engagé dans un groupement lactame, ne semblaient pas avoir été étudiés. Une réaction nouvelle de fragmentation, conduisant à des esters à squelette dihydro β-carboline, est décrite.

(*Laboratoire de transformations chimiques et synthèse de substances naturelles, Faculté de Pharmacie, Reims.*)

## Section de Rouen

Séance du jeudi 27 février 1975

Présidence : M. G. Perez, *Président*

Au cours de cette réunion les communications suivantes ont été présentées :

*Structure cristalline de l'antimonite de magnésium MgSb<sub>2</sub>O<sub>4</sub>.*  
par Mme C. Giroux-Maraine et G. Perez.

L'antimonite de magnésium MgSb<sub>2</sub>O<sub>4</sub> a été isolé sous forme de monocristaux à partir d'un flux constitué de l'eutectique MgCl<sub>2</sub>, KCl (67,5 % moles KCl) et porté à 450 °C. La maille est quadratique de paramètres

$a = 8,48 \text{ \AA}$ ,  $c = 5,928 \text{ \AA}$ ; les groupes spatiaux sont :  $D_{4h}^{13}$ ,  $P4_2/mbc$  ou  $C_{4v}^1$ ,  $P4_2bc$ . Une première étude de la structure a pu être effectuée à partir des mesures des intensités de 100 taches obtenues sur les clichés de Weissenberg.

La structure est constituée de chaînes d'octaèdres déformés  $MgO_6$  reliés par une arête; la cohésion de ces chaînes est assurée par des groupements  $SbO_3$ .

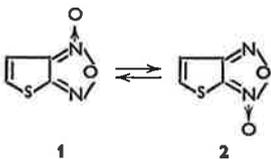
Des corrélations structurales sont proposées notamment avec d'autres composés contenant de l'antimoine III.

(Laboratoire de chimie minérale structurale, Faculté des Sciences et Techniques de Rouen, 6, boulevard de Broglie, 76130 Mont-Saint-Aignan).

**Diazotation d'amino-3 thiophènes. Accès aux thiéno[2,3-c]furazannes N-oxydes,**  
par MM. C. Paulmier et G. Ah-Kow.

Nous avons précédemment décrit la synthèse d'amino-3 acétyl-2, formyl-2 et nitro-2 thiophènes et sélénophènes. Nous montrons, en série thiophénique, que ces amines soumises à la diazotation puis à l'action de l'azoture de sodium fournissent les azides de façon convenable. La pyrolyse de l'azido-3 nitro-2 thiophène a été étudiée dans différents solvants (acide acétique, benzène, toluène).

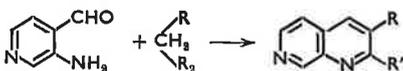
Elle fournit le thiéno[3,2-c]furazanne N-oxyde 1. L'attribution des signaux des protons en R.M.N. a été réalisée à l'aide des constantes de couplage  $J_{C_{13}-H}$  et l'examen du spectre à basse température (acétone  $-80 \text{ }^\circ\text{C}$ ) montre l'apparition du furazanne N-oxyde 2.



Une étude parallèle de A. J. Boulton et D. Middleton (*J. Org. Chem.*, 1974, 39, 2956) aboutit à des conclusions voisines. Ce travail est poursuivi au laboratoire notamment par la pyrolyse des autres azides. (Laboratoire chimie hétérocycles, Faculté des Sciences et Techniques, 76130 Mont-Saint-Aignan).

**Synthèses de naphthyridines-1,7,**  
par MM. F. Guignant, A. Decormeille et G. Queguiner.

Les naphthyridines-1,7 sont synthétisées difficilement en utilisant la méthode de Skraup. Nous avons préparé récemment l'amino-3 isonicotinaldéhyde. Selon la réaction de Friedlander, l'action de composés à méthylène activé sur cet amino formyl pyridine conduit très aisément à des naphthyridines-1,7.



(Laboratoire de chimie organique, I.N.S.C.I.R., B.P. 8, 76130 Mont-Saint-Aignan).

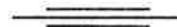
## Nouveaux Membres

Sont nommés Membres de la Société Chimique de France :

MM. Assef Georges (MM. Dou et Kister).  
Bocchio Édouard (MM. Horeau et Guillaumont).

Enrique Navarro José E., docteur ès sciences (MM. Bellet et Guiraud).  
Mme Enrique Navarro Monzo Maria (MM. Bellet et Guiraud).  
MM. Favero Jean, attaché recherches C.N.R.S. (MM. Winternitz et Pavia).  
Field Peter, ingénieur (MM. Combroux et Schirmann).  
Mmes Giraud-Horvilleur Françoise, ingénieur E.N.S.C.P. (MM. Rumpf et Blouri).  
Gomez Marlyse (MM. Desré et Bonnier).  
Mlle Hodac Françoise, ingénieur (MM. Bondiou et Gueremy).  
MM. Jehl Christian, docteur 3<sup>e</sup> cycle (MM. Mauret et Fayet).  
Lavergne Jean-Pierre, assistant U.S.T.L. (MM. Viallefont et Daunis).  
Legrand Jean-Jacques (MM. Gueremy et Renault).  
de Leizaola José K. (MM. Horeau et Guillaumont).  
Marchand Daniel (MM. Horeau et Guillaumont).  
Michaud Pierre, chercheur C.N.R.S. (MM. Mellottée et Barassin).  
Morand Jean-Jacques (MM. Horeau et Guillaumont).  
Mlle Narbonne Claudine, assistante (M. et Mme Jacquesy).  
MM. Nohl André (MM. Horeau et Guillaumont).  
Paillous Pierre, maître assistant (MM. Lamaty et Mison).  
Pochet Pierre, licencié (MM. Horeau et Guillaumont).

**Détermination  
de masse volumique  
sur échantillons  
monocristallins  
de 150 microgrammes  
environ.**



Prendre contact avec le Laboratoire de chimie minérale de la Faculté de Pharmacie, rue J.-B. Clément, 92290 Châtenay-Malabry. Tél. : 660-45-18, poste 453.

## Demandes et offres diverses

Cède gratuitement collection du Bulletin Soc. Chim. France, non reliée, de 1952 à 1972 environ. Écrire à Mlle Efimovsky, 11, rue de Chartres, 92200 Neuilly.

Maître-assistant de chimie (I.U.T. du Mans) souhaiterait échange de poste, année 1976-1977 avec chargé de recherches C.N.R.S. Enseignement : chimie organique ou analytique, ou technologie, 2 jours maximum. Écrire de toute urgence à : A. Racois, I.U.T., B.P. 535, 72017 Le Mans Cedex.

Maître-assistant, Chimie Université Paris VI, souhaiterait permuter avec maître-assistant de la région Avignon, Nîmes, Montpellier. Écrire Mme Perrier Anne, Laboratoire de spectrochimie moléculaire, Professeur P. Dizabo, Université Paris VI, 4, place Jussieu, 75005 Paris.

Ingénieur en chimie et détonique explosifs d'amorçage et en analyse de sécurité de systèmes pour les problèmes pyrotechniques, cherche scientifique pratiquant l'analyse thermodynamique en économie totalement étatique sans extraction de profits, ni bénéfices, ni pertes. Écrire à M. G. Angerand, 76, rue Lecourbe, 75015 Paris.

### *A vendre :*

Bibliothèque scientifique de Georges Jaubert (ancien Directeur de la Revue Générale de Chimie pure et appliquée). Bibliothèque d'environ 1 000 volumes, 300 plaquettes et tirages à part et un lot de Revues et Bulletins. Les livres de cette bibliothèque, publiés pour la plupart entre 1850 et 1920, concernent principalement la chimie organique, la chimie médicale, l'électrochimie, la fabrication du froid, les turbines, les teintures, etc.

Parmi les revues réunies par année figurent : le Journal of the Chemical Society, l'American Chemical Journal, le Bulletin technologique de l'École des Arts et Métiers, le Farber Zeitung, etc. Écrire à Francis Roux-Devillas, 12, rue Bonaparte, 75006 Paris.

Dame, doctorat 3<sup>e</sup> cycle (polymères) et doctorat d'état (chimie physique), cherche poste dans laboratoire de recherche ou service de documentation, établissement public ou privé, région Nîmes, Montpellier, Avignon, cause départ raisons familiales. Écrire Soc. Chim. n° 227.

J.H. 29 ans, docteur ès sciences (chimie organique des molécules marquées au <sup>3</sup>H et au <sup>14</sup>C, connaissances en pharmacocinétique), cherche emploi en recherche ou analyse. Écrire Soc. Chim. n° 228.