

Conférences de l'Institut de Chimie des Substances Naturelles de Gif-sur-Yvette

Les conférences auront lieu, à 11 heures, dans l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.

Mardi 10 septembre 1974, M. P. Deslongchamps (Université de Sherbrooke, Dép. de chimie, Sherbrooke, Québec, Canada) : *L'importance de la conformation de l'intermédiaire tétrahédrique dans l'hydrolyse des esters et des amides.*

Mercredi 11 septembre 1974, Boris Bogdanovic (Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mulheim a.d. Ruhr, Allemagne Fédérale) :

Asymmetric Syntheses Using Homogeneous Nickel Catalysts.

Lundi 23 septembre 1974, M. A. Allerhand (Indiana Univ., Dep. of Chemistry, Bloomington, Indiana 47401, U.S.A.) :

¹³C Fourier Transform N.M.R. Studies of Large Molecules.

Conférence

Le professeur Georges C. Levy (The Florida State University,) fera une conférence le mercredi 11 septembre 1974, à 10 h 30, à l'École Polytechnique, 17, rue Descartes Paris 5^e. (Amphithéâtre de chimie) sur le sujet suivant : *Recent progress in the field of ¹³C N.M.R. relaxation.*

Pharmacologie clinique et essais thérapeutiques

Sous ce titre la Société Droit et pharmacie, organise, à Paris, les 14 et 15 octobre 1974, un séminaire sous la présidence du Pr. Louis Lasagna de l'Université de Rochester. Pour tout renseignement s'adresser à : Mlle Mathieu et M. Rey, Droit et Pharmacie, 19, rue Louis-le-Grand, 75002 Paris, Tél : 073.42.86 et 742.84.30.

Panorama de la recherche chimique au Centre Universitaire du Haut-Rhin. Mulhouse le 18 octobre 1974

Désirant mieux faire connaître le potentiel de recherche élevé existant au Centre Universitaire du Haut-Rhin, le Comité scientifique des chimistes a décidé d'organiser à Mulhouse, le 18 octobre 1974, une Journée d'information sur la recherche chimique à Mulhouse.

Au cours de cette manifestation, les 11 laboratoires de l'École Supérieure de Chimie, de l'Institut des Sciences Exactes et Appliquées et du Centre National de la Recherche Scientifique regroupés à Mulhouse, présenteront leurs thèmes de recherche et donneront un aperçu des moyens dont ils disposent. Les recherches, très souvent effectuées en liaison étroite avec l'industrie, portent sur les 3 domaines suivants :

Chimie physique et chimie minérale du corps solide,

Chimie organique et photochimie,

Chimie et chimie physique des hauts polymères.

Programme et bulletin d'inscription sur demande à l'École Supérieure de Chimie, Panorama de la Recherche, 3, rue Alfred Werner, 68200 Mulhouse.

Relations entre processus catalytiques homogènes et hétérogènes

Ce colloque qui se tiendra à Bruxelles du 23 au 25 octobre 1974, aura pour thème « les parentés entre processus catalytiques hétérogènes et homogènes et les similitudes entre espèces actives et étapes élémentaires dans les deux types de catalyse ».

28 auteurs venus de 15 pays présenteront des communications dans les domaines suivants :

effets de modificateurs et d'adjuvants de sélectivité en catalyse hétérogène, effets de support, pour autant que leur interprétation repose sur les concepts de base de la catalyse homogène; hétérogénéisation des complexes de coordination,

identité des mécanismes et des précurseurs dans les deux types de catalyse.

Le programme comprend également les conférences et mises au point suivantes : D. G. H. Ballard (I.C.I., Runcorn, United Kingdom) :

The use of homogeneous metal compounds as models of the behaviour of heterogeneous catalysts.

I. de Aguirre et B. Duqué (Université Catholique de Louvain) :

Les modificateurs de sélectivité en catalyse hétérogène.

P. Gosselain et G. Jannes (Céria, I.I.F.-I.M.C., Bruxelles) :

Transposition of catalytic coordination complexes into heterogeneous systems.

J. Manassen (Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israël) :

Intermediate regions between the usual catalyst classifications.

G. Martino (I.F.P., Rueil-Malmaison, France) :
Comparaison entre la catalyse homogène et la catalyse hétérogène en hydrogénation.
P. R. Rony et J. F. Roth (Monsanto, St Louis, U.S.A.) :
Supported metal complex catalysts.
P. Teyssié (Université de Liège) :
The importance of metallic clusters in homogeneous coordination catalysis.
Pour tous renseignements s'adresser à G. Jannes, Ceria-Coovi, avenue E. Gryson, 1, B-1070 Bruxelles, Belgique.

Stages de formation continue

Stages organisés par l'École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de Paris :

Concepts nouveaux de la chimie organique, 10-13 septembre 1974.

Pollution de l'eau et de l'air par les rejets industriels. Effets, moyens de parade. 17-20 septembre 1974.

Progrès des techniques d'enregistrement, 8-11 octobre 1974.

Pour tous renseignements : Association amicale des anciens élèves E.S.P.C.I., 10, rue Vauquelin, 75231 Paris-Cedex 05. Tél. 331.83.19.

Stage organisé par le Service de l'Enseignement des Techniques Avancées de la Recherche :

Perfectionnement aux techniques calorimétriques. 16-20 septembre 1974 au Centre de Recherche de Microcalorimétrie et de Thermochimie de Marseille,

Pour tous renseignements s'adresser au S.E.T.A.R., 27, rue Paul Bert, 94200 Ivry. Tél. 672.71.38 (234) ou au C.R.M.T., 26, rue du 141^e R.I.A. 13003 Marseille. Tél. (91) 62.78.74.

Stage organisé par l'A.D.E.R.A. :

Matériaux composites à hautes performances mécaniques. Bordeaux 16-20 septembre 1974.

Pour tous renseignements s'adresser à l'A.D.E.R.A., B.P. 48, 33160 St Médard en Jalles. Tél. (56) 52.87.87 (320).

Stages organisés par le Centre de Perfectionnement Technique :

Génie chimique. 14-18 octobre 1974. 4-8 novembre 1974. 9-13 décembre 1974. La lyophilisation. 20-21 novembre 1974. Ces stages auront lieu à la Maison de la Chimie, 28, rue Saint-Dominique. 75007 Paris.

Pour tous renseignements s'adresser au C.P.T., 80, avenue du 18 juin 1940, 92500 Rueil-Malmaison. Tél. 967.77.95.

Stage organisé par le Centre de formation continue polytechnique et l'École Nationale Supérieure de Chimie de Toulouse :

Initiation aux méthodes de synthèse et de caractérisation des polymères : 21-25 octobre 1974.

Pour tous renseignements ou inscriptions, s'adresser soit au C.F.C. Polytechnique, Place des Hauts-Murats, B.P. 354, 31006 Toulouse-Cedex, Tél. : (61) 52.21.37 soit à l'École Nationale Supérieure de Chimie, 118, Route de Narbonne, 31007 Toulouse-Cedex, Tél. (61) 52.14.20.

Stages de l'Université Paris VI :

Chimie analytique : initiation aux méthodes électrochimiques. A partir de janvier 1975. Spectrochimie organique. De janvier à avril 1975.

Introduction à l'étude des filtres actifs. 3-7 février 1975.

Méthodes d'étude radiocristallographique. Mars et avril 1975.

Pour tous renseignements : Formation Permanente, Université Paris, VI, 4, place Jussieu, Tour centrale, 13^e étage, porte 9, 75230 Paris Cedex 05, Tél. : ligne directe 633-10-32.

Séminaires de chimie de l'état solide (9^e année)

Les séminaires 1974-1975 auront comme thème central : *Couches minces, émaux et vernis*. Ce thème comporte essentiellement les problèmes spécifiques de préparation et de caractérisation des couches minces, qu'il s'agisse de couches semiconductrices, magnétiques, ferroélectriques ou optiques. Toutefois, les films plastiques, les émaux et vernis isolants et les revêtements anticorrosion peuvent également être abordés. Ils sont placés sous l'égide du professeur G.-A. Boutry, Président du Laboratoire d'électronique et de physique appliquée. Nous espérons organiser, comme d'habitude, deux journées d'études.

Les personnes susceptibles d'y exposer des travaux de recherche originaux sont priées de se mettre en rapport avec M. Suchet, Laboratoire de chimie structurale, Université René Descartes, 4, avenue de l'Observatoire, 75006 Paris. Ces travaux seront publiés dans le volume 9 de notre série.

Troisième cours de génie de l'environnement de l'École Polytechnique de Lausanne

Ce cours, en langue française, organisé par l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, avec le concours de l'Organisation Mondiale de la Santé, est destiné aux diplômés des disciplines scientifiques des Grandes Écoles et Universités.

Il a pour but de former des spécialistes capables de traiter les problèmes : de l'évacuation et de l'élimination des déchets solides, liquides et gazeux ; de la réduction à la source de la production de ces déchets ; du traitement de ces déchets à la fois pour diminuer la charge polluante qu'ils provoquent et pour économiser les ressources par récupération et recyclage.

350 heures de cours sont prévues et seront complétées par des travaux pratiques d'écologie, des excursions techniques, des travaux et recherches en équipe. Le cours débutera le 6 janvier 1975 et durera 12 mois à plein temps. S'inscrire avant le 1^{er} octobre 1974. Un certificat de 3^e cycle sera remis aux participants ayant fourni des travaux suffisants.

Pour renseignements et inscription : Prof. Yves Maystre, Institut du génie de l'environnement E.P.F.L., 61, avenue de Cour, CH-1007 Lausanne.

1^{er} Symposium international sur la chimie hétérocyclique minérale

Le 1^{er} Symposium international sur la chimie hétérocyclique minérale (ou inorganique) aura lieu, sous le patronage de la Faculté des Sciences de Besançon (25 Doubs), aux Salines Royales d'Arc-et-Senans, près de Besançon, du 16 au 19 juin 1975.

Plusieurs conférences, par des spécialistes de renommée internationale, sont prévues. Les communications, groupées par thèmes, dureront une vingtaine de minutes chacune. Nous demandons aux personnes désirant participer à cette réunion de bien vouloir se mettre en rapport, dans les meilleurs délais, avec : M. Henri Garcia-Fernandez,

C.N.R.S. Bât. F, 1, place Aristide-Briand, 92190 Bellevue, ou M. Guy Robert, Faculté des Sciences, Laboratoire d'électrochimie, 25030 Besançon Cedex.

27^e Réunion internationale de la Société de Chimie Physique

La 27^e Réunion internationale de la Société de Chimie physique aura lieu à Paris du 17 au 20 juin 1975. Elle sera consacrée à une discussion sur :

Les lasers en chimie physique et en biophysique.

Les principaux thèmes de discussion seront les suivants :

Évolution de la technique des lasers et ses applications à la physico-chimie.

Connaissance des propriétés spectroscopiques et des états excités des molécules utilisables pour l'effet laser.

Cinétique ultra-rapide, transferts d'énergie, phénomènes de relaxation dans les milieux condensés.

Application à la biophysique : photosynthèse, étude de constituants biologiques isolés, mécanismes de la vision, mouvements moléculaires dans les structures organisées, transconformations, etc...

Le programme sera diffusé au début de 1975.

Les propositions de communications (titre et résumé ne dépassant pas une page dactylographiée) doivent être adressées à : C. Troyanowsky, Secrétaire général, Société de Chimie Physique, 10, rue Vauquelin, 75234 Paris Cedex 05.

Nouvelles de l'I.U.P.A.C.

Commission de chimie organique physique

La Division de chimie organique de l'I.U.P.A.C. vient de créer une Commission de chimie organique physique dont les membres sont :

H. Zollinger (Zürich), J. R. Penton (Zürich), J. F. Bunnett (Santa Cruz), V. Gold (Londres), C. Rüchardt (Fribourg-en-Br.), A. Streitwieser (Berkeley) et J. Toullec (Paris).

Les objectifs de cette Commission sont les suivants :

1. Établir un système de nomenclature de réaction de chimie organique ;

2. Rechercher un système rationnel de symbolisation des mécanismes des réactions organiques ;

3. Clarifier la situation en ce qui concerne un certain nombre de définitions spécifiques à la chimie organique physique.

Les membres de cette Commission, ayant le souci d'établir des règles bien acceptées par tous les chimistes, souhaitent que des suggestions individuelles leur soient transmises. Elles peuvent être adressées, pour la France, à J. Toullec, Laboratoire de chimie organique physique, 1, rue Guy-de-la-Brosse, 75005 Paris.

Rapports publiés en 1973

1. Recommended Methods for the Analysis of Alkyd Resins (Section on Organic Coatings, *Pure and Applied Chemistry*, Vol. 33 (N^o 2-3) (1973), p. 411-436.

3. Abbreviated Nomenclature of Synthetic Polypeptides (Polymerized Amino Acids) (I.U.P.A.C.-I.U.B. Commission on Biochemical Nomenclature), *Pure and Applied Chemistry*, Vol. 33 (N^o 2-3) (1973), p. 437-444.

3. Definitive Nomenclature for Vitamin B-6 and Related Compounds (I.U.P.A.C.-I.U.B. Commission on Biochemical Nomenclature), *Pure and Applied Chemistry*, Vol. 33 (N^o 2-3) (1973), p. 445-452.

4. Tables of Wavenumbers for the Calibration of Infrared Spectrometers, Parts III and IV : 600-1 cm^{-1} (Commission on Molecular Structure and Spectroscopy), *Pure and Applied Chemistry*, Vol. 33 (N° 4) (1973), p. 605-652.
5. A Collaborative Study of Dynamic, Mechanical and Impact Properties of P.V.C.-II (Macromolecular Division), *Pure and Applied Chemistry*, Vol. 35 (N° 3) (1973), p. 315-351.
6. Recommendations for Presentation of Raman Spectra for Cataloging and Documentation in Permanent Data Collections (Commission on Molecular Structure and Spectroscopy), *Pure and Applied Chemistry*, Vol. 36 (N° 1-2), (1973), p. 275-278.

Appendices au Bulletin d'information à paraître en août 1974

A. Provisional Nomenclature Appendices.

N° 34 : Proposed Terminology and Symbol for the Transfer of Solutes from One Solvent to Another (Commission on Electroanalytical Chemistry).

N° 35 : Status of the Faraday Constant as an Analytical Standard (Commission on Electroanalytical Chemistry).

N° 36 : Recommendations on Usage of the Terms « Equivalent » and « Normal » (Commission on Analytical Nomenclature).

N° 37 : Recommendations for Nomenclature and Spectral Presentation in Chemical Electron Spectroscopy Resulting from Excitation by Photons (Commission on Molecular Structure and Spectroscopy).

N° 38 : Recommendations for the Presentation of N.M.R. Data for Publication in Chemical Journals. B. Conventions Relating to Spectra from Other Nuclei (Commission on Molecular Structure and Spectroscopy).

N° 39 : Definitions, Terminology and Symbols in Colloid and Surface Chemistry. Part II. Heterogeneous Catalysis (Commission on Colloid and Surface Chemistry).

N° 40 : Nomenclature of Corrinoids (I.U.P.A.C.-I.U.B. Commission on Biochemical Nomenclature).

B. Technical Reports.

N° 9 : Recommended Method for Aflatoxins in Copra, Copra Meal, and Coconut (Section on Food).

N° 10 : Development of a Method to Evaluate Sampling Plans Used to Estimate Aflatoxin Concentrations in Lots of Shelled Peanuts (Section on Food).

N° 11 : Collaborative Study of the Determination of Aflatoxin M. in Milk (Section on Food).

N° 12 : Proposed Guidelines for Testing of Single Cell Protein Destined as Major Protein Source for Animal Feed (Section on Fermentation).

N° 13 : Report on International Education of Medicinal Chemists (Section on Medicinal Chemistry).

Prix de chimie des glucides, Cedus 1974

Le jury du Prix de chimie des glucides Cedus s'est réuni à Paris le 16 mai 1974.

Il a désigné pour lauréats ex aequo :

Madame O. Szylił pour sa thèse de Doctorat es Sciences :

Les voies métaboliques de la dégradation de l'amidon dans le jabot de gallus gallus et leurs incidences nutritionnelles.

et M. R. Girard pour sa thèse de Doctorat es Sciences :

Etudes chimique et immunochimique de deux polyosides bactériens extraits de salmonella johannesburg souche 5.58 sauvage et de salmonella johannesburg souche 5.58 convertie par le phage phi 1 (40).

Ces prix seront remis le 16 septembre à l'occasion des Journées des glucides à Villeneuve d'Ascq.

Prix de chimie des glucides Cedus 1975

Le Centre d'Études du Sucre (Cedus) récompensera cette année une thèse de Doctorat (Doctorat es Sciences, Doctorat Ingénieur Chimiste, Doctorat 3^e cycle, Doctorat en Pharmacie) ayant trait aux problèmes concernant :

la biochimie des glucides.

leur métabolisme normal et pathologique ;

leur utilisation en thérapeutique.

Les ouvrages doivent parvenir au Cedus (30, rue de Lübeck, 75116 Paris) avant le 30 mars 1975.

Le montant du prix attribué sera de 2 500 francs.

Ce prix est attribué par un jury exclusivement scientifique composé de quatre spécialistes

L'association française de documentation et d'information nucléaires (A.F.D.I.N.)

Cette association, sans but lucratif (Loi de 1901), assure dans un premier temps à ses adhérents :

Un service de diffusion sélective des informations nucléaires contenues dans les bandes magnétiques établies par le système international de l'Agence de Vienne (système I.N.I.S.).

La fourniture de copies partielles ou totales des bandes magnétiques I.N.I.S.

La fourniture de copies des documents signalés ; textes *complets* pour les documents non commercialisés, *résumés* pour les documents du commerce (articles par exemple).

Un service (gratuit) de renseignement et d'orientation vers les sources d'information. A bref délai, elle leur proposera en outre :

Un service de recherche rétrospective à partir du fichier général I.N.I.S.

Le lancement d'une revue bibliographique nucléaire nationale signalant les publications nucléaires françaises, des bibliographies et traductions nucléaires réalisées par les membres de l'A.F.D.I.N., des notices technologiques établies par l'industrie, les congrès et conférences intéressant les spécialistes du nucléaire.

Un service de prêts entre les bibliothèques des membres de l'A.F.D.I.N.

La réalisation de travaux de synthèse et éventuellement la constitution de banques de données et de centres d'information spécialisés.

Pour adhésions et renseignements complémentaires, adressez-vous au siège social : A.F.D.I.N., C.E.N. Saclay, B.P. n° 2, 91190 Gif-sur-Yvette, Tél : 941.80.00 poste 30.05.

Appel d'offres du Comité de l'action concertée « Activation sélective en chimie organique » 1975

L'Action concertée « Activation sélective en chimie organique » a pour objet, depuis sa création, de rendre plus efficaces, et de ce fait plus économiques, tous les processus de transformation de la matière organique.

Thèmes de recherches

A. Catalyse

A.1. Les projets présentant des aspects nouveaux dans le domaine de la *catalyse par coordination* retiendront particulièrement l'intérêt du Comité. De nombreuses applications en chimie organique devraient être développées, en particulier dans les domaines suivants : hydrocarbures et produits chimiques qui en relèvent ; synthèse de produits polyfonctionnels ; synthèse induite asymétriquement.

La préférence sera accordée à :

l'étude de réactions nouvelles (susceptibles de changer notablement les voies de productions actuelles ou de permettre l'obtention de nouveaux produits), l'étude des mécanismes d'action des catalyseurs, la synthèse de nouveaux catalyseurs et précurseurs.

Les études structurales de composés, les études thermodynamiques de stabilité et d'équilibre des dérivés des métaux ne seront encouragées que si elles sont concertées avec des travaux de catalyse.

Ces composés peuvent être utilisés en solution ou fixés sur des supports.

A.2. Le développement des recherches sur la catalyse *hétérogène* des réactions organiques sera surtout envisagé sous l'aspect de la *sélectivité* et dans des réactions ayant un intérêt industriel actuel ou potentiel, notamment dans les domaines suivants : oxydation sélective ; déshydrogénation ; hydrogénation et réactions apparentées.

Il peut s'agir de catalyseurs nouveaux et sélectifs pour une réaction déterminée ou de réactions nouvelles au moyen de catalyseurs connus ; l'étude physico-chimique des solides catalytiques, indépendante de toute application, ne pourra être retenue dans le cadre de cette opération.

B. Catalyse enzymatique

Le thème catalyse enzymatique mérite une place particulière, même si certains de ses aspects relèvent parfois de la catalyse hétérogène et/ou de la catalyse par complexe de coordination.

Le développement de la catalyse enzymatique devrait conduire à la synthèse de catalyseurs organiques non protéiques. Certes, il s'agit là d'un objectif à long terme. Mais dès maintenant, le Comité a retenu cet axe, ainsi que la catalyse multifonctionnelle qui est en un préalable.

L'étude des réactions enzymatiques devra encore être développée sous les aspects suivants : cinétique ; variations de structure : enzyme, coenzyme, substrat (agents alkylants) ; étude stéréochimique.

L'emploi des enzymes à l'échelle industrielle est une préoccupation du Comité, notamment la préparation de produits à l'aide d'enzymes fixés ou non.

La régulation de l'activité et de la biosynthèse des enzymes ne rentre pas directement dans le cadre de l'activité de l'action concertée.

C. Photochimie organique

La rapide extension des recherches fondamentales dans le domaine de la photochimie organique a montré que cette méthode se prête à la préparation de composés à structure peu commune, et à la mise au point de voies originales de synthèse fondées sur des réactions nouvelles.

Le Comité a retenu entre autres les axes suivants :

Nouvelles réactions photochimiques ; Oxydations et oxygénations photochimiques ; photochimie des complexes, photocatalyse ; problèmes posés par la photodégradation des composés organiques.

D. Nouvelles réactions spécifiques

Le Comité se propose d'encourager des projets portant sur la recherche de nouvelles réactions faisant appel à un mécanisme d'activation spécifique, qui ne sont pas des réactions catalytiques ou photochimiques et qui sont susceptibles d'applications intéressantes en synthèse organique. Il peut s'agir, par exemple, des chapitres suivants : réductions et *oxydations spécifiques* (électrochimiques par exemple), nouveaux agents et méthodes spécifiques de condensation carbone-carbone, d'halogénéation, d'hydroxylation, d'amination, de nitration, de carbonatation...

nouveaux agents sélectifs de blocage ou d'activation des fonctions, recherche de nouvelles bases fortes, de nouveaux acides, effets de solvants, induction asymétrique.

Observations

Cette Action concertée attribuera des moyens aux équipes qui présenteront des projets jugés intéressants par leur originalité, leur qualité scientifique et ayant, si possible, un impact industriel.

Il convient de rappeler qu'une préoccupation constante du Comité est de voir les laboratoires de compétences complémentaires regrouper leurs idées et leurs efforts sur un *programme commun* où le rôle de chaque partenaire devra être défini avec précision (rédaction d'une demande d'aide unique, désignation d'un maître d'œuvre et répartition du programme de recherches). Il est important de rappeler que ces regroupements doivent s'opérer spontanément et qu'ils

doivent faire l'objet d'accords précis entre partenaires, y compris sur les questions de propriété industrielle, le Comité se limitant en la matière à suggérer les rapprochements souhaitables.

Les demandes d'aide seront présentées selon un modèle normalisé fourni par la D.G.R.S.T. Les projets devront être adressés en *30 exemplaires avant le 25 novembre 1974, date limite*, à l'adresse suivante :

Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique, Affaires Scientifiques et Techniques, 35, rue Saint-Dominique, 75700 Paris, en portant explicitement la mention du destinataire : Comité Activation sélective en chimie organique.

Des renseignements complémentaires peuvent être demandés à : Tél. 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78.

M. Lhomme, Conseiller Scientifique et Technique D.G.R.S.T., Poste 307.

M. Derai, Chargé de Mission, D.G.R.S.T., Poste 384.

Mme Kovacs, Assistante, D.G.R.S.T., Poste 384.

Remarque : Un délai de cinq mois est nécessaire, à compter de la décision du Comité pour que les contractants puissent disposer des fonds qui leur sont attribués. Tout retard apporté dans les réponses aux questions posées par l'administration pour la rédaction définitive du contrat prolongera ce délai.

La vie universitaire

Nominations

Par décret en date du 21 mai 1974 :

M. Alain Horeau, professeur au Collège de France, est nommé administrateur de cet établissement pour une période de trois ans à compter du 1^{er} mai 1974.

M. André Caquot, professeur au Collège de France, est nommé vice-président de l'Assemblée des professeurs de cet établissement pour une période de trois ans à compter du 1^{er} mai 1974.