

Séminaires du Groupe des laboratoires du C.N.R.S. de Thiais

Ces conférences ont lieu le lundi
matin, dans l'auditorium du Groupe de
Thiais, 2, rue Henri-Dunant,
94 Thiais.

Lundi 10 décembre, à 10 heures,
M. J. B. Robert :
*Exemples de dépendance géométrique
des constantes de couplage R.M.N.
dans des dérivés organophosphorés
tricoordinés.*

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

Vendredi 7 décembre 1973,
à 11 heures à l'amphithéâtre de
l'I.S.C.N. :
Dr. A. F. Thomas (Firmenich, Genève,
Suisse) :
Monoterpènes de structure irrégulière.

Mardi 11 décembre 1973,
à 11 heures, à l'amphithéâtre de
l'I.S.C.N. :
M. P. Laszlo (Institut de chimie, Liège) :
*Stéréochimie de la réaction des
oléfines avec les fers carbonylés.*

Séminaires de l'École Normale Supérieure

Les séances ont lieu dans la Salle des
conférences du Laboratoire de chimie
(rez-de-chaussée), 24, rue Lhomond,
Paris-5^e.

Mardi 11 décembre 1973, à 17 heures,
M. Henry Ledon :
*Réactions d'insertion de carbènes et
carbénoides.*

Mardi 18 décembre 1973, à 17 heures,
M. Jean Massoulié :
*L'acétylcholestérinase, une enzyme
membranaire.*

Mardi 15 janvier 1973, à 17 heures,
M. Jean-Louis Pierre :
*Études stéréochimiques en série
aziridine.*

Communiqués de l'A.F.D.A.C.

L'A.F.D.A.C. offre un nouveau service
de diffusion rapide des informations
contenues dans le fonds
documentaire du Chemical Abstracts
Service : les *profils standards*.

Mis au point pour fournir
périodiquement une documentation sur
des sujets intéressant un grand
nombre d'utilisateurs, ces nouveaux
profils vous permettront de vous tenir
au courant à moindre coût des
développements scientifiques et
techniques de notre secteur.

Quatre thèmes sont déjà exploités qui
constituent chacun une sélection des
signalements de documents traitant
des *Nuisances* d'après un type
d'intérêt original :
pollution industrielle,
polluants chimiques (toxicité),
polluants chimiques (contrôle et lutte),
traitement des eaux.

Le coût d'abonnement annuel à l'un
des sujets proposés est de 450 F.

L'A.F.D.A.C. (Association Française
de Documentation Automatique en
Chimie) organise pour ses adhérents
une session de formation à la
rédaction des profils documentaires
destinés aux documentalistes et aux
chercheurs, les 14, 15 et
16 janvier 1974 à l'Union des
Industries Chimiques, 64, avenue
Marceau, Paris 8^e.

Quelques places pouvant être
réservées aux représentants
d'entreprises ou d'organismes désireux
de s'informer des possibilités de la
documentation automatique.
Le programme comprend :
des informations générales sur les
imprimés et les bandes magnétiques

correspondantes (CAC 1, CAC 2, POST et CBAC) édités par le Chemical Abstracts Service, l'exposé des règles de logique utilisées pour l'interrogation du fonds documentaire par voie automatique. Ces exposés seront complétés par des séances d'exercices portant sur des cas concrets variés.

Pour tous renseignements, prière de s'adresser à : A.F.D.A.C., 88, avenue Kléber, 75116 Paris. Tél. : 553.65.19 +.

Stages de formation permanente de l'Université de Paris VI

Chimie analytique : Initiation aux méthodes électrochimiques

Programme :

Introduction. Généralités sur les phénomènes électrochimiques. Méthodes polarographiques. Méthodes coulométriques. Autres applications analytiques de l'électrolyse quantitative. Principes d'exploitation des méthodes électrochimiques pour des études et des mises au point en laboratoire de recherche sur des problèmes extra-analytiques.

Ces cours auront lieu à l'E.N.S.C.P., 11, rue Pierre-et-Marie-Curie et place Jussieu, les lundis à partir de janvier 1974; 24 personnes au maximum par stage. Les frais de participation sont de 2 000 F. Tous les documents seront fournis. Pour tous renseignements s'adresser à : Formation Permanente, Université Paris VI, 4, place Jussieu, Tour centrale, 13^e étage, Porte 9, 75230 Paris Cédex 05.

Tél. : 336-25-25 poste 58-50.

Spectrochimie organique

Programme (exposés théoriques et travaux pratiques).

Stéréochimie (rappels généraux sur les notions de conformation, configuration et stéréoisomérisation organiques).

Spectrométries infrarouge, ultraviolette et visible.

Spectrométrie de R.M.N.

Spectrométrie de masse.

Étude de problèmes généraux d'élucidation de structures organiques à partir de l'utilisation simultanée de deux ou plusieurs techniques.

Ces cours auront lieu à l'Université de Paris VI, 4, place Jussieu, une semaine de chacun des mois suivants : janvier, février, mars et avril 1974; au maximum, 25 personnes par stage. Les frais de participation s'élèvent à 2 700 F.

Pour tous renseignements s'adresser à : Formation Permanente, Université

Paris VI, 4, place Jussieu, Tour centrale, 13^e étage, Porte 9, 75230 Paris Cédex 05.

Tél. : 336-25-25 poste 58-50.

Science des matériaux

Le programme du 1^{er} trimestre (11 semaines) comporte l'étude théorique de la mécanique quantique et du solide cristallin ainsi que l'étude expérimentale ou descriptive de la liaison chimique des semi-conducteurs et du magnétisme des atomes.

Le programme du 2^e trimestre (11 semaines) comporte la suite de l'étude théorique du solide cristallin, le transport de la chaleur et de l'électricité, les instabilités (effet Gunn), l'étude expérimentale ou descriptive du magnétisme de la supraconductivité et des cristaux liquides.

Au programme du 3^e trimestre (8 semaines) sont prévues l'étude théorique des phénomènes collectifs et des défauts de structure ainsi que l'étude expérimentale ou descriptive des amorphes et verres, des polymères et des matériaux composites.

Les cours auront lieu les mercredi matin à partir du 9 janvier (pour 25 à 30 personnes). Les frais de participation s'élèvent à 2 750 F. Pour tous renseignements s'adresser à : Formation Permanente, Université Paris VI, 4, place Jussieu, Tour centrale, 13^e étage, Porte 9, 75230 Paris Cédex 05.

Tél. : 336-25-25 poste 58-50.

Stages de formation professionnelle continue de l'Université de Pau

L'Université de Pau et des Pays de l'Adour organise en 1974 les stages suivants dans les techniques de la chimie analytique.

1. Initiation à l'électrochimie analytique du 21 au 25 janvier 1974.
2. Les méthodes modernes en électrochimie analytique du 6 au 10 mai 1974.
3. Initiation à la chromatographie du 11 au 15 février 1974.
4. Perfectionnement en chromatographie du 20 au 24 mai 1974.

Ces stages sont placés sous la responsabilité scientifique de M. Jean Bonastre.

Pour tout renseignement, s'adresser à M. Lannes, Service de la formation continue, Université de Pau, Boîte Postale 302, 64016 Pau.

Cycle d'initiation à la spectrométrie infrarouge et Raman

Un cycle d'initiation sur ce thème est organisé par le Laboratoire de

spectrochimie moléculaire de l'Université de Bretagne Occidentale. Il s'adresse aux chercheurs, ingénieurs et techniciens qui désirent acquérir des connaissances théoriques et pratiques en spectrométrie. Il aura lieu du lundi 11 mars au vendredi 15 mars 1974 à la Faculté des Sciences de Brest. Le nombre des places est limité à quinze. Pour tous renseignements et inscriptions s'adresser à M. P. Saumagne, Laboratoire de spectrochimie moléculaire, 6, avenue Le Gorgeu, 29283 Brest Cédex; tél. : (98) 80.16.94.

4^e Conférence sur les propriétés thermophysiques des solides aux hautes températures

La 4^e Conférence européenne sur les propriétés thermophysiques des solides aux hautes températures se tiendra les 4, 5, 6 septembre 1974 sur le Campus universitaire d'Orléans. Cette Conférence est patronnée par la Société Nationale Française des Hautes Températures et des Réfractaires, et organisée par l'Université d'Orléans et le Centre de recherches sur la physique des hautes températures du C.N.R.S.

Les aspects théoriques et expérimentaux des sujets suivants seront abordés : chaleur spécifique, conductivité et dilatation thermique, rayonnement des solides, équations d'état et transitions de phase, analyse thermique, pyrométrie et propriétés diverses à hautes températures.

L'allemand, l'anglais, le français et le russe seront les langues officielles. La date limite d'envoi des résumés est fixée au 1^{er} mars 1974. Les articles présentés à la Conférence feront l'objet d'une publication dans la Revue Internationale des Hautes Températures et des Réfractaires. Renseignements et inscription : M. B. Piriou, Centre de Recherches sur la Physique des Hautes Températures, C.N.R.S., 45045 Orléans, France.

Conférences du Pr. Green à l'E.N.S.C.P.

D'avril à juin 1972, le Professeur M. L. H. Green, de l'Université d'Oxford, a fait, à l'E.N.S.C.P. de Chimie de Paris, neuf exposés en chimie de coordination, d'une part sur une classification cohérente des complexes permettant notamment de s'affranchir du concept artificiel de degré d'oxydation du métal central et d'autre part sur la chimie des complexes du molybdène.

A partir de notes prises lors de ces exposés, un compte rendu a été rédigé par le Laboratoire de chimie organique industrielle de l'E.N.S.C.P.

Les chercheurs intéressés par ce document (55 pages + 17 tableaux), pour lequel une participation aux frais de reprographie de 10 F par exemplaire est demandée, peuvent se le procurer en s'adressant au secrétariat de M. Coussebant, 11, rue Pierre-et-Marie-Curie, 75005 Paris, tél. 336-25-25 (poste 37-81), C.C.P. Paris 2157-90.

Appel d'offres 1974 du Comité de l'action concertée « Activation sélective en chimie organique »

I. Objectifs du Comité

L'Action Concertée « Activation Sélective en Chimie Organique » a pour objectif le développement de la recherche de voies d'accès et de procédés originaux (ou de l'amélioration de techniques existantes) en vue de l'obtention des produits chimiques organiques nécessaires à l'industrie chimique elle-même, ainsi qu'aux secteurs qui en dépendent.

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.

L'Action Concertée ne doit pas devenir une source de financement automatique pour les laboratoires et la concertation déjà pratiquée entre laboratoires doit être renforcée et conduire à la présentation d'un projet unique où le rôle de chaque partenaire devra être défini avec précision (désignation d'un maître d'œuvre et répartition du programme de recherche). Il est important de rappeler que ces regroupements doivent faire l'objet d'accords précis entre partenaires, y compris sur les questions de propriété industrielle. Le Comité se limite en la matière à suggérer les rapprochements souhaitables.

II. 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

notamment 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 en est 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. Peuvent être groupés sous ce thème : la préparation industrielle de produits par catalyse enzymatique, la préparation, l'emploi et l'étude d'enzymes fixés à des supports. 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 : réactivité chimique des états photoexcités, photoréactions sur les hydrocarbures, oxydations et oxygénations photochimiques, photochimie des complexes, 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, etc..., nouveaux agents sélectifs de blocage ou d'activation des fonctions, recherche de nouvelles bases fortes, de nouveaux acides, effets de solvants, induction asymétrique.

III. Observations importantes

Le Comité entend rappeler aux éventuels demandeurs et plus particulièrement aux universitaires, qu'il se pose souvent à l'heure actuelle des problèmes de reclassement pour les chercheurs sous contrat à l'échéance de celui-ci.

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.

Date limite d'envoi des dossiers : 14 décembre 1973.

Tous les projets devront être adressés en trente exemplaires à : Délégation

Générale à la Recherche scientifique et technique, Affaires Scientifiques et Techniques, 35, rue Saint-Dominique, 75700 Paris, en portant explicitement mention du destinataire : Comité « Activation sélective en chimie organique ». Des renseignements complémentaires peuvent être demandés à :
M. Martin : Conseiller scientifique et technique, D.G.R.S.T. 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78, poste 307 ;
M. Derai : Chargé de mission, D.G.R.S.T. 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78, poste 384 ;
Mme Kovacs : Assistante, D.G.R.S.T. 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78, poste 384.

Appel d'offres 1974 pour l'action complémentaire coordonnée « Chimie analytique »

Objectifs du Comité

Dans de nombreux secteurs de l'activité scientifique ou technique, la solution des difficultés rencontrées passe par la résolution de problèmes analytiques. Le rôle du Comité « Chimie analytique » consiste à entreprendre toute action à caractère incitatif propre à favoriser la solution de ces problèmes. Pour ce faire, deux cas peuvent être envisagés :

1. Le demandeur, outre la définition de son problème, propose un projet d'étude et une équipe ou une association. Le Comité examine alors la demande de subvention au vu des critères définis ci-dessous.
2. Le demandeur définit seulement le problème à résoudre. Dans ce cas, le Comité s'efforce de trouver des équipes, interdisciplinaires ou non,

susceptibles de présenter un projet, en association éventuelle avec le demandeur.

D'autre part, l'orientation prise par le Comité fait qu'il souhaite connaître les problèmes ou recevoir des projets émanant du domaine traditionnel de la chimie ainsi que des industries agricoles et alimentaires, de la métallurgie, des travaux publics, des industries de transformation, du secteur biomédical, etc...

Ces objectifs amènent à définir les critères de sélection suivants :

Caractère concret des problèmes posés au niveau de l'exploitation ou de la mise au point de procédés industriels, ou du contrôle des matières premières et des produits finis. Innovation sur le plan des techniques d'analyse et d'appareillages.

Possibilité d'automatisation.

Augmentation des connaissances avec pour objectif le développement ultérieur de méthodes d'analyse.

Concertation : le Comité souhaite associer les demandeurs à des laboratoires de chimie analytique dont l'activité serait complémentaire.

D'un point de vue pratique, les points suivants doivent être soulignés :

En cas de concertation, les regroupements de plusieurs équipes doivent faire l'objet d'accords précis entre partenaires, notamment sur les questions de propriété industrielle. La Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique insiste sur les difficultés de reclassement des chercheurs sous contrat à l'échéance de celui-ci et sur

le fait qu'elle n'a pas pour mission de permettre le financement d'équipements lourds.

Tous les projets doivent être adressés en trente exemplaires, sans couverture cartonnée ou plastique afin de faciliter les manipulations, *avant le 20 décembre 1973* à :

Délégation Générale à la Recherche scientifique et techniques, Affaires Scientifiques et Techniques, 35, rue Saint-Dominique, 75007 Paris, en portant explicitement mention du destinataire : Comité « Chimie analytique ».

Des renseignements complémentaires peuvent être demandés à :

M. Martin, Conseiller scientifique et technique, D.G.R.S.T., 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78, poste 307 et M. Fleury.

Mme Kovacs, Assistante D.G.R.S.T., 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78, poste 384.

La vie universitaire

Par arrêté du Ministre de l'éducation nationale en date du 6 juin 1973, sont admis à faire valoir leurs droits à pension de retraite les professeurs des universités ci-dessous désignés :

M. Pierre Vieles (Montpellier II).

Mlle Marie-Thérèse François (Nancy I).

M. Henri Bizette (Nancy I).

M. Jean Gauthier (Paris V).

M. Marcel Chatelet (Paris VI).

M. Jean Wyart (Paris VI).

M. Dikram Dervichian (Paris VI).

M. Pierre Rollet (Paris VI).

M. Hubert Forestier (Strasbourg I).