

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

Vendredi 9 novembre 1973,
à 11 heures, à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.,
M. Le Goffic (E.N.S., Paris) :
Isolement et étude d'une enzyme inactivant les antibiotiques aminosidiques.

Mardi 13 novembre 1973,
à 11 heures, à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N.,
M. J. L. Imbach (Université des Sciences et Techniques du Languedoc, 34000 Montpellier) :
De la synthèse au screening de quelques ribofuranonucléosides.

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 5 novembre, à 10 heures,
M. R. Corriu :
Quelques applications de la chimie de transition aux organo-silanes et organogermanes.

Lundi 26 novembre, à 10 heures,
M. P. Caubère :
Éliminations provoquées par les bases complexes et leurs applications.

Lundi 3 décembre, à 10 heures,
M. R. F. Hudson :
Réarrangements 1,3 par l'intermédiaire de paires de radicaux.

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.

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 20 novembre 1973,
à 17 heures,
M. Jean Golé :
Les phénomènes de solvation des ions et des paires d'ions et la réactivité des carbanions et des radicaux anions.

Mardi 27 novembre 1973,
à 17 heures,
M. Michel Franck-Neumann :
Cycloadditions 1,3-dipolaires des diazoalcanes sur les alcynes : nouvelles possibilités synthétiques.

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

Séminaires de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris

Jeudi 22 novembre 1973, Salle n° 3 (11, rue Pierre-et-Marie-Curie, Paris 5^e), à 16 h 30,
M. M. Pfau (Laboratoire de chimie organique de l'E.S.P.C.I.) :
Tautomérie imine-énamine. Applications à l'alkylation de l'acétone.

Séminaire de chimie quantique

Un séminaire international, consistant en cinq journées annuelles de travail, sera organisé au Centre de mécanique ondulatoire appliquée du C.N.R.S. à partir du 16 novembre 1973 sur le sujet suivant :
Localisation, délocalisation en chimie quantique.

Pour tout renseignement écrire à M. Daudel, Centre de Mécanique Ondulatoire Appliquée, 23, rue du Maroc, 75019 Paris ou à M. Malrieu, Institut de Biologie Physico-Chimique, 13, rue Pierre-et-Marie-Curie, 75005 Paris.

Réunions organisées par la Société Chimique de Belgique

La Division de Chimie analytique organise, le mercredi 28 novembre 1973, à la Faculté Polytechnique de Mons (boulevard Dolez, 7000 Mons), une Journée de communications ayant pour thème : *Méthodes thermiques d'analyse appliquées à la chimie inorganique.*

Pour tous renseignements s'adresser à M. C. Vandael, Service de chimie appliquée, Faculté Polytechnique de Mons, 9, rue de Houdain, 7000 Mons.

La Division de la catalyse, de création récente, organisera en Octobre ou Novembre 1974, un colloque sur : *Les relations entre processus catalytiques homogènes et*

hétérogènes et en automne 1975 un autre colloque sur le thème : *Bases scientifiques de la préparation de catalyseurs solides.*

Pour tous renseignements s'adresser à : M. B. Delmon, Kardinaal Mercierlaan, 92, 3030, Heverlee.

La Division des polymères organisera en Février 1974, à Mons, une journée de communications consacrée à : *L'étude de la structure des polymères par diffraction de rayons X.*

L'organisation de cette réunion est assurée par M. J. J. Point, Service de chimie physique, Faculté des Sciences, Université de l'État, 21, avenue Maistriau, 7000 Mons.

D'autre part les Journées d'automne 1974, auront lieu à Bruxelles du 11 au 30 septembre sur le thème :

Dégradation et stabilisation des polymères.

Pour tous renseignements s'adresser à M. G. Genskens, Faculté des Sciences, Université Libre de Bruxelles, 50, avenue Roosevelt, 1050 Bruxelles.

Séminaires de chimie de l'état solide

Les séminaires 1974, organisés sous l'égide du Professeur Pannetier, ont pour thème : *Les solides divisés et dispersés.*

La première Journée d'étude aura lieu le mercredi 16 janvier 1974 à l'amphithéâtre Recoura de la

Faculté des Sciences Mirande de Dijon (autobus 9 jusqu'au boulevard Gabriel).

9 heures, P. Barret (Laboratoire de recherches sur la réactivité des solides, associé au C.N.R.S., Université de Dijon) : *Période initiale, évolution et mécanismes cinétiques dans les réactions solide-gaz.*

10 heures, G. Cizeron, R. Dessieux et G. Barreau (Laboratoire de structure des matériaux métalliques, Université de Paris-Sud, Orsay) : *Processus fondamentaux du frittage en phase solide. Transpositions au cas d'agglomérés.*

11 heures, Pause.

11 h 30, H. Charcosset et R. Frety (Institut de recherches sur la catalyse, C.N.R.S., Lyon) : *Cinétique de la réduction de l'oxyde de nickel par l'hydrogène.*

12 h 30, Déjeuner pour les personnes inscrites.

14 h 30, J. J. Gruffat et M. Soustelle (E.N.S. Mines, Saint-Étienne) : *Conséquences de la germination sur la cinétique d'une réaction à l'état solide.*

15 h 30, Pause.

16 heures, M. Figlarz (Laboratoire de chimie des solides pulvérulents, Université d'Amiens) : *Réactions de solides divisés faisant intervenir des oxydes et hydroxydes de cobalt : relations entre l'état de division et les mécanismes de réaction.*

17 heures, M. Briane, F. de Bergevin, P. Germe et P. Mollard (Laboratoire de magnétisme, C.N.R.S., Grenoble) : *Antiferromagnétisme et matière divisée.*

Pour déjeuner sur place, prière d'envoyer 20 F à M. Suchet (C.C.P. Paris 491-45).

Pour tous renseignements (hôtels...), s'adresser à M. J. Suchet, Laboratoire de chimie structurale, Université René-Descartes, 4, avenue de l'Observatoire, 75006 Paris.

Stage de formation permanente de spectrochimie organique

Un stage de recyclage ou d'initiation aux techniques spectroscopiques utilisées en chimie et en physico-chimie organiques (spectrométries infrarouge, ultraviolette et visible, résonance magnétique nucléaire, spectrométrie

de masse), est organisé sous la responsabilité de M. C. Quivoron, à l'Université de Paris VI, 4, place Jussieu, Paris 5^e.

Le niveau de formation minimum correspond au D.U.E.S. ou au B.T.S. en physico-chimie. Le nombre des participants est fixé à 25.

Le stage comprend 135 heures de cours réparties en quatre semaines à temps plein, non groupées :

34 heures de cours théoriques, 101 heures de travaux dirigés et pratiques en laboratoire, plus en fin de stage 6 heures de conférences spécialisées dans des domaines définis par les stagiaires. Un contrôle continu permettra d'obtenir le certificat de formation professionnelle continue supérieure en

« Spectrochimie organique ».

Les dates retenues sont les suivantes :

1^{re} semaine : 21/25 janvier 1974 ;

2^e semaine : 11/15 février 1974 ;

3^e semaine : 11/15 mars 1974 ;

4^e semaine : 22/26 avril 1974.

Frais de participation : 2 700 F.

Tous les documents nécessaires seront fournis au cours du stage. Ces droits sont déductibles de la participation des 0,8 % des employeurs au financement de la Formation Professionnelle Continue (loi du 16 juillet 1971).

Les demandes individuelles pourront être acceptées.

Les conférences de fin de stage sont publiques et gratuites.

Renseignements : 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.

Centre de perfectionnement technique

Le C.P.T. organise, en 1974 :

Un stage pratique de spectrométrie de masse analytique, du 25 février au 1^{er} mars à Grenoble.

Trois stages d'étude de la corrosion (entre Janvier et Juin) à la Maison de la Chimie, à Paris.

Pour tous renseignements s'adresser au Centre de perfectionnement technique, 80, avenue du 18-juin-1940, 92500 Rueil-Malmaison, Tél. 967.77.95.

Groupe d'études structure-activité (G.E.S.A.)

Le Groupe d'études structure-activité, créé en 1970, a pour objectif de permettre aux chercheurs en chimie thérapeutique d'établir des échanges de vue et d'informations entre les groupes concernés par ce domaine de recherche : chimistes, biologistes, pharmacologistes,

universitaires, industriels français ou étrangers.

La langue de travail est le français, mais les conférences peuvent être faites en anglais.

Pour que les réunions soient fructueuses, l'audience est limitée à une soixantaine de personnes et un renouvellement important des participants est assuré chaque année. En outre, il est demandé aux membres du G.E.S.A. de participer à toute la session, et de ne faire état dans leurs publications des informations recueillies qu'avec l'accord de leurs auteurs.

Le G.E.S.A. est administré par un Conseil de neuf personnes qui sont pour 1974 : H. Pacheco (Lyon) Président; M. Debaert (Lille); M. Hubert-Habart (Paris); R. Jacquier (Montpellier); P. Potier (Paris); L. Fontaine (Lyon); B. Scatton (Paris); M. Herold (Paris); M. Miocque (Paris).

Ce conseil fixe le programme scientifique de la réunion et choisit les participants qui seront invités.

Pour être examinées par le Conseil, les demandes d'invitation devront parvenir à : H. Pacheco, Directeur du Service de chimie biologique, I.N.S.A., 20, avenue Albert-Einstein, Bât. 406, 69621 Villeurbanne avant le 1^{er} février 1974.

Les participants paient leurs frais de séjour et apportent une contribution financière pour combler les dépenses occasionnées par l'organisation.

La prochaine réunion du G.E.S.A. (G.E.S.A. IV) aura lieu, du 14 mai 1974 au soir au 18 mai 1974 au matin, dans un lieu qui sera précisé ultérieurement.

Deuxièmes journées internationales de R.M.N. de Marseille

A l'occasion de l'ouverture des nouveaux bâtiments de la Faculté de Pharmacie et de l'entrée en service de l'appareil R.M.N. de type supraconducteur, le C.I.L.A.M.P.A.C. de Marseille (Comité Interuniversitaire de Liaison et d'Accès aux Méthodes de l'Analyse Chimique), organisera les 18, 19 et 20 mars 1974 les Deuxièmes journées internationales de R.M.N. de Marseille.

Ces journées regrouperont les chercheurs en chimie et chimie pharmaceutiques intéressés par les plus récents progrès réalisés dans ce domaine.

Plusieurs chercheurs français et étrangers feront le point au cours de conférences plénières sur les aspects les plus nouveaux de cette technique, des séances de communications et des tables rondes

permettront à tous les congressistes de participer activement aux échanges de vues et d'idées.

Enfin, une exposition de matériel en fonctionnement permettra à tous de se faire une idée sur les réalisations actuellement disponibles.

Comité d'organisation :

Présidents : MM. C. Grebus et J. Metzger.

Secrétaires : E. J. Vincent, M. L. et C. J. Martin, C. Briand et A. Crevat.

Conférence internationale de spectroscopie électronique

Le laboratoire de spectroscopie électronique des Facultés Universitaires de Namur organise, du 16 au 19 avril 1974, une conférence internationale consacrée aux progrès dans la recherche et les applications de cette technique. Cette manifestation fait suite à la conférence d'Asilomar (Californie) qui eût lieu en Septembre 1971. La date limite pour l'envoi des résumés des communications est fixée au 1^{er} février 1974.

Pour tous renseignements s'adresser aux organisateurs : MM. R. Caudano et J. J. Verbist, Laboratoire de Spectroscopie électronique, Facultés Universitaires, rue de Bruxelles, 61, B-5000, Namur (Belgique).

Semaine d'étude de chimie organique

La 11^e Semaine d'étude de chimie organique (S.E.C.O. XI) aura lieu du 21 au 27 avril 1974 dans la région d'Avignon.

Les S.E.C.O. sont destinées aux jeunes chercheurs, chargés ou attachés de recherches, maître-assistants ou assistants, chercheurs de même niveau. Elles leur permettent d'échanger, dans une atmosphère détendue, leurs idées et celles de leurs groupes de travail, sur divers problèmes d'actualité, ainsi que de nouer des relations fécondes entre chercheurs de laboratoire différents.

Le nombre des participants est limité à une quarantaine, non compris les conférenciers, les invités et les membres du comité d'organisation. Le choix des candidats doit permettre la représentation de toutes les branches de la chimie organique et de tous les centres de recherches ou Universités.

Pour faciliter cette répartition, il est demandé de joindre aux demandes de participation un bref aperçu des activités et centres d'intérêt, ainsi que le thème de l'exposé éventuel (soit exposé général, d'une heure environ, sur un travail non encore publié ou mise au point originale, soit

présentation succincte d'un problème en cours d'étude).

Il est rappelé de plus aux jeunes chercheurs qu'il n'est pas nécessaire de posséder une thèse pour participer à la S.E.C.O.

Les demandes de participation devront parvenir, avant le 20 novembre 1973 à M. J.-C. Poite, Laboratoire de chimie du Centre Universitaire d'Avignon, Faculté des Sciences, 33, rue Louis-Pasteur, 84000 Avignon.

Les candidats seront informés, courant décembre, de la décision du Comité d'organisation.

Conférence E.U.C.H.E.M. de stéréochimie

La 9^e Conférence Européenne de stéréochimie aura lieu au Bürgenstock, près de Lucerne (Suisse) du 5 au 12 mai 1974. Le nombre de participants à cette réunion est limité. Les demandes d'inscription doivent être adressées avant le 15 janvier 1974 au Président : M. J. M. Lehn, Institut de Chimie, Université de Strasbourg, 1, rue Blaise-Pascal, 67 Strasbourg.

Stages de résonance magnétique nucléaire

Sous la direction de Mme M. L. Martin, deux stages de R.M.N. sont organisés au Laboratoire de chimie organique physique de l'U.E.R. de Chimie de Nantes, dans le cadre du Service de l'enseignement des techniques avancées de la recherche du C.N.R.S.

1. Stage du premier niveau : du 6 au 11 mai 1974

Étude phénoménologique de la R.M.N. et techniques expérimentales. Déplacement chimique et couplage spin-spin.

Analyse des spectres.

Étude des processus dépendant du temps.

Applications stéréochimiques.

2. Stage du deuxième niveau : du 13 au 18 mai 1974

Introduction à la R.M.N. par transformée de Fourier. Relaxation. Déplacement chimique et constantes de couplage impliquant ¹³C et d'autres hétéroatomes.

Analyse des systèmes fortement couplés.

Étude de processus cinétiques intra- et intermoléculaires.

L'enseignement est constitué par des exposés suivis de discussions, des travaux personnels sur documents et des manipulations sur différents spectrographes R.M.N. Les Professeurs E. Randall (Queen Mary

College, G.-B.) et Sandstrom (Lund, Suède) participeront à cet enseignement.

Ces stages s'adressent à des chercheurs ingénieurs et techniciens des secteurs public et privé. Il est recommandé de s'inscrire en premier lieu au stage n° 1 et de suivre l'ensemble de cet enseignement durant deux années consécutives.

Colloque sur le moulage des matières plastiques par injection

L'École d'Application des Hauts Polymères organise ce colloque sous le patronage du Groupe Français des Polymères.

Il se tiendra à Strasbourg, les 16 et 17 mai 1974. Les conférences prévues sont les suivantes : *Tendances actuelles dans le moulage par injection.*

Nouveautés dans la conception des presses à injection.

Nouveautés dans la conception des moules.

Moulage par injection des polymères allégés.

Moulage par injection des polymères renforcés.

Moulage par injection des résines thermodurcissables.

Pour tous renseignements complémentaires, écrire à l'École d'Application des Hauts Polymères, 4, rue Boussingault, 67000 Strasbourg.

Colloque international polymères et lubrification

Ce Colloque, organisé par le C.N.R.S., se tiendra du 20 au 23 mai 1974 à l'Université de Brest. Il se propose d'être un lieu de rencontre entre mécaniciens et physicochimistes sur les 3 thèmes suivants : *Les polymères en tant qu'additifs dans les huiles.*

Les polymères et la réduction de frottement hydrodynamique.

Les polymères solides autolubrifiants. La date limite de préinscription est impérativement fixée au 30 novembre 1973.

Pour tous renseignements et propositions de communication s'adresser à : M. C. Wolff, Laboratoire d'hydrodynamique moléculaire, Faculté des Sciences, 29283 Brest Cédex.

IX^e Symposium international sur la chimie des produits naturels

Le 9^e Symposium international sur la chimie des produits naturels, organisé par l'I.U.P.A.C., aura lieu à Ottawa (Canada) du 24 au 28 juin 1974. Le Président du Comité d'organisation est le Professeur J. ApSimon. Les thèmes choisis

concernent : la synthèse totale des produits naturels; les transformations des produits naturels; la structure et les propriétés des produits naturels; les produits naturels d'un intérêt médical; la chimie biorganique; la chimie de la mer et des insectes. Un vol charter sera organisé au départ de Paris. Les personnes intéressées sont priées de contacter M. B. Waegell, Université de Provence, Place Victor-Hugo, 13 Marseille-Saint-Charles, avant le 15 décembre 1973, en précisant si elles désirent éventuellement faire un voyage post congrès.

VI^e Symposium international sur la chimie organique du soufre

Ce symposium est organisé par la Chemical Society (Perkin Division) et se tiendra à Bangor (Pays de Galles) du 1 au 5 juillet 1974.

Les thèmes retenus sont les suivants :

Théorie et structure, mécanisme et stéréochimie, synthèse, hétérocycles.

La date limite d'envoi des résumés est fixée au 31 janvier 1974.

Pour tous renseignements écrire au Secrétariat du symposium : School of physical and Molecular Sciences University College of North Wales Bangor, LL 57 2 U W, U.K.

Troisième congrès international sur la chimie des pesticides

Ce congrès, organisé sous l'égide de l'I.U.P.A.C., se tiendra à Helsinki du 3 au 9 juillet 1974.

La date limite, pour l'envoi des résumés, est fixée au 15 novembre 1973. Pour tous renseignements et correspondance s'adresser au Dr J. Larinkari, P.O. Box 28, SF 00131, Helsinki 13 (Finland).

25^e Réunion annuelle de la Société de Chimie physique

La 25^e Réunion annuelle de la Société de chimie physique, qui se tiendra du 9 au 12 juillet 1974 à Dijon, aura pour thème : *La cinétique des réactions dans les systèmes chimiques hétérogènes :*

Relations entre aspects thermodynamiques et cinétiques, problèmes de transfert. Loi d'évolution et morphologie. Formation de phases solides nouvelles, états intermédiaires. Réarrangements des espèces formées, annihilation des défauts. Constantes de vitesse : influence des variables intensives, mécanismes et réactions solide-solide. Influence des traitements préliminaires, des impuretés, des radiations, des défauts de Wadsley, des dislocations et joints de grains.

Les titres et résumés des communications (au moins 250 mots) doivent parvenir au Secrétariat général avant le 15 novembre 1973.

Pour tous renseignements s'adresser au : Dr. Troyanowsky, Secrétaire général, Société de Chimie physique, 10, rue Vauquelin, 75231 Paris Cédex 05.

XVI^e Conférence internationale sur la chimie de coordination

Cette conférence se tiendra à Dublin du 19 au 24 août 1974 et sera consacrée en particulier aux domaines suivants :

Aspects biologiques.

Méthodes physiques et liaisons.

Mécanismes.

Réactivité des ligands coordonnés.

Catalyse.

État solide en chimie de coordination.

La chimie de coordination et les problèmes d'environnement.

Pour tous renseignements écrire à :

M. William Davis, XVI ICCO, Chemical Laboratory, Trinity College, Dublin 2, Ireland.

Groupe d'Étude de Chimie Organique

La quatorzième réunion du G.E.C.O. s'est tenue du 2 au 8 septembre 1973 au château de Locquenol (Morbihan).

Une soixantaine de personnes, dont une dizaine d'étrangers y ont participé.

Le programme comportait 9 conférences :

H. Kagan : *Création d'activité optique par réaction photochimique.*

D. Seebach : *Dipole inversion of reactivity in organic Chemistry.*

R. Breslow : *The Chemistry of some strained small ring compounds.*

M. Lahav : *Topochemical reactions in organic crystals.*

Ph. Devaux : *Étude de membranes biologiques par marquage de spin.*

A. Rassat : *Les règles de Woodward-Hoffman vues à l'aide des concepts de Lebel, Van't Hoff, Lewis, Robinson, Ingold.*

M. Pereyre : *Étude de quelques réactions radicalaires en chimie organo-stannique.*

A. Gaudemer : *Mécanisme de rupture de la liaison C—Co dans les complexes modèles de la vitamine B 12.*

K. Mislow : *Conformational dynamics of triarylboranes and related systems.*

Le Comité d'Organisation du prochain G.E.C.O., qui aura lieu en Septembre 1974, est composé de MM. J. Goré, B. Gross, A. Gaudemer et P. Courtot.

Les candidatures sont à envoyer à M. J. Goré, Laboratoire de chimie organique, 43, boulevard du

11-novembre, 69100 Villeurbanne, avant le 1^{er} décembre 1973.

Nouvelles du C.N.R.S.

M. Bernard-Paul Grégory succède à M. Hubert Curien.

Le Conseil des Ministres du 6 septembre 1973 a approuvé la nomination de M. Bernard-Paul Grégory comme Directeur Général du Centre National de la Recherche Scientifique.

M. Bernard-Paul Grégory succède à M. Hubert Curien qui était Directeur Général du C.N.R.S. depuis 1969 et qui vient d'être appelé aux fonctions de Délégué Général à la Recherche Scientifique et Technique.

Nominations

M. Boris Imelik, directeur de recherche, est nommé directeur de l'Institut de recherches sur la catalyse (Lyon).

M. Jean-Pierre Roth, chargé de recherche, est nommé sous-directeur du Centre de recherches sur les macromolécules (Strasbourg).

M. Louis Geldresch, ingénieur, est nommé sous-directeur du Centre de recherches sur la physico-chimie des surfaces solides (Mulhouse).

Bourses du British Council

Des bourses d'études de longue et courte durée pour l'année académique 1974/1975 sont offertes par le British Council à des chercheurs dans tous les domaines d'études, possédant leurs diplômes professionnels (maîtrise, agrégation, doctorat ou équivalent) et désirant poursuivre des recherches en Grande-Bretagne. Pour ces bourses une bonne connaissance de la langue anglaise est indispensable.

Date limite de dépôt des dossiers de candidature :

Bourses de longue durée :
17 décembre 1973.

Bourses de courte durée :
31 janvier 1974.

Pour tous renseignements écrire à British Council, 36, rue des Écoles, 75005 Paris ou British Council, 2 bis, allées F.-Verdier, 31 Toulouse.

Prix du mémorial « Wilhelm Hofmann » en 1974

Le Centre d'Information du Plomb fait connaître que le prochain concours pour la remise du prix Hofmann, aura lieu à l'occasion du 5^e Congrès International du Plomb qui se

tiendra à Paris, en Novembre 1974.

Les récompenses sont accordées aux auteurs d'études sur un sujet inédit ou sur les nouveaux développements d'une question déjà connue, se rapportant à l'industrie du plomb, depuis l'extraction du minerai, sa métallurgie et son affinage, jusqu'à ses applications les plus variées.

Le Jury décidant de l'attribution de ce prix est constitué sur le plan international par des experts et techniciens réputés, de différents pays.

Le concours comporte trois branches essentielles qui sont dotées chacune d'un prix d'au moins 500 dollars et se répartit comme suit :

Groupe A : métallurgie extractive du plomb.

Groupe B : métallurgie physique et mécanique du plomb.

Groupe C : recherches générales sur le plomb dans tous les autres domaines.

Les études publiées depuis le dernier concours qui eut lieu à l'occasion du Congrès International de Hambourg, en Septembre 1971, peuvent être présentées. Les travaux non publiés jusqu'à présent pourront être présentés au 5^e Congrès International de 1974, ou éventuellement publiés dans des revues techniques.

Les auteurs désirant concourir pour ces prix sont priés de s'adresser au Centre d'Information du Plomb, 1, boulevard de Vaugirard, Paris 15^e, pour de plus amples détails.

Les travaux doivent être remis à cette Association avant la date du 20 décembre 1973, dernier délai.

Appel d'offres 1974 du Comité « Matériaux macromoléculaires »

I. Objectifs du Comité

La Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique désire poursuivre son action dans le domaine des matériaux, thème considéré comme prioritaire pour la durée du VI^e Plan.

Le terme « Matériaux macromoléculaires » couvre l'ensemble des matériaux renfermant une part prépondérante de substances macromoléculaires organiques ou présentant des propriétés dues spécifiquement à la présence dans leur composition de ces substances (par exemple certains revêtements routiers, etc...).

Les travaux financés par le Comité devront concerner pour une part importante les matériaux de grande diffusion ou susceptibles de le devenir, et particulièrement les matériaux composites ou non intéressants notamment les secteurs de consommation tels que : habitat, génie

civil, transport, habillement, etc... et les grands secteurs industriels : textile, papier, électrotechnique. L'orientation prise par le Comité appelle quelques observations importantes :

les thèmes proposés devront de préférence permettre la résolution de problèmes concrets rencontrés dans les procédés de transformation et par les utilisateurs de matériaux. Ces problèmes devront être abordés sous un angle scientifique ; l'originalité de la recherche proposée sera un critère de sélection essentiel ; la concertation déjà pratiquée entre laboratoires universitaires et industriels doit être renforcée, étendue aux transformateurs et aux utilisateurs 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 groupements 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

Le Comité se propose de susciter le développement des travaux relevant de l'un ou des deux thèmes suivants :

A. Comportement des matériaux

amélioration et calcul des propriétés mécaniques (prévision du comportement à long terme, résistance au choc, etc...); comportement aux grandes déformations ; l'amélioration de la sécurité et particulièrement ignifugation, ininflammabilité ; tenue au vieillissement ; amélioration du confort (isolation thermique, acoustique, étanchéité). Le Comité désire développer l'étude de ces comportements en corrélation avec les structures et textures des matériaux et notamment : des matériaux structuraux (à renforcement filamentaire, granulaire et lamellaire) ; du papier, du textile, du cuir ; des matériaux allégés ; des matériaux divers tels que matériaux de construction, routiers.

B. Procédés et technologies (extrusion, injection, calendrage, formage, etc...).

Le Comité souhaite développer tout particulièrement les alliages de

polymères, les études de modification chimique au cours de la mise en œuvre, le formage de pièces de grande dimension.

Enfin, la synthèse de polymères et les études relatives à l'adhésivité (mécanismes d'adhésions, mécanismes d'investigations et de mesures) mériteront une attention particulière du Comité lorsqu'elles concerneront les problèmes traités dans le cadre des thèmes précédents.

Date limite de dépôts des dossiers :
9 novembre 1973.

Tous les projets devront être adressés en trente exemplaires en portant explicitement mention du comité destinataire à : Délégation Générale à la Recherche scientifique et technique, Affaires Scientifiques et Techniques, 35, rue Saint-Dominique, 75700 Paris. 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 ;
Mlle Dain : Assistante, D.G.R.S.T. 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78, poste 385.

Appel d'offres 1974 du Comité « Polymères nouveaux et améliorés »

I. Objectifs du Comité

La Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique désire poursuivre son action dans le domaine des matériaux, thème considéré comme prioritaire pour la durée du VI^e Plan.

Les objectifs choisis par le Comité de l'Action Concertée « Polymères nouveaux et améliorés » concernent l'amélioration des propriétés générales des polymères et de leurs procédés de préparation. Des moyens seront attribués aux équipes qui présenteront des projets jugés intéressants par leur originalité ainsi que par leur qualité scientifique et ayant si possible un impact industriel pour lequel il conviendra d'apporter des éléments d'appréciation.

L'Action Concertée ne doit pas devenir une source de financement automatique pour les laboratoires et la concertation doit demeurer un principe de base. 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 que ces regroupements fassent 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.

II. Thèmes de recherches

Le Comité se propose de susciter le développement des travaux relevant de l'un ou des deux thèmes suivants qui ne sont pas limitatifs. D'autres sujets particulièrement originaux pourraient être retenus par le Comité.

A. Propriétés :

Facilité de mise en œuvre : par exemple, caoutchouc thermoplastique (à réticulation physique), synthèse de réseaux à partir de polymères liquides.

Ininflammabilité et incombustibilité.
Résistance continue à la chaleur, à la lumière, au froid, au milieu marin.
Dégradabilité contrôlée (en particulier biodégradabilité).
Propriétés isolantes et antistatiques.
Étanchéité aux gaz, aux liquides.

B. Procédés de synthèse permettant d'obtenir :

1. Des polymères ou oligomères réactifs en vue de la création de nouveaux systèmes macromoléculaires utilisables pour l'obtention de matériaux composites, de réseaux macromoléculaires réguliers, d'adhésifs...

2. Des polymères et copolymères à structure primaire contrôlée, par exemple :

Stéréorégulière : recherche de nouvelles structures et élucidation des mécanismes.

Linéaire : en particulier copolymères séquencés ou copolymères à alternance régulière des motifs.

Ramifiée : en particulier copolymères greffés.

Réticulée : en particulier réseaux à maille contrôlée.

Date limite du dépôt des dossiers :
19 novembre 1973.

Tous les projets devront être adressés en trente exemplaires en portant explicitement mention du comité destinataire à : Délégation Générale à la recherche scientifique et technique, Affaires Scientifiques et Techniques, 35, rue Saint-Dominique, 75700 Paris. 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 ;
Mlle Dain : Assistante, D.G.R.S.T. 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78, poste 385.

Appel d'offres 1974 du Comité de l'action concertée « Techniques de séparation à l'aide de matériaux macromoléculaires »

Le Comité se propose de soutenir les travaux consacrés à l'étude des techniques de fractionnement utilisant des polymères ou des substances organiques de poids moléculaire élevé. Son intérêt s'étend à tout système (cellule, module...) dont le fonctionnement est fondé sur les propriétés de ces composés et qui puisse être incorporé dans une installation de fractionnement ou de séparation opérant avec ou sans destruction partielle du mélange à traiter. Toutefois, il ne retiendra que les propositions qui envisageront une méthode de séparation conçue pour être utilisée à l'échelle préparative. Le Comité entend aider toute recherche d'ordre général concernant les relations entre structure et propriétés dans le domaine des méthodes de fractionnement utilisant des espèces macromoléculaires. Il souhaite en outre favoriser une concertation entre spécialistes des polymères et spécialistes du fractionnement. A cette fin, il accordera un égal intérêt d'une part à la production et à l'étude des supports macromoléculaires et d'autre part à la conception et à l'optimisation des systèmes et des procédés de fractionnement susceptibles de les utiliser. Les propositions pourront concerner le domaine des procédés, celui des processus impliqués et celui des matériaux utilisés.

1. Procédés (pris isolément ou en association entre eux)

Perméation gazeuse. Pervaporation. Dégazage.

Ultrafiltration. Séparation par absorption sur microphases.

Osmose inverse.

Dialyse (électrodialyse, piezodialyse).

Chromatographie préparative (chromatographie d'affinité comprise). Absorption sélective.

Procédés de fractionnement utilisant des matériaux macromoléculaires destinés à des applications chimiques, électrochimiques, électrotechniques ou biologiques. Séparation de phases (cassage des mousses et des émulsions). Électrophorèse préparative sur gel.

Cette liste n'est pas limitative. Le Comité recevrait aussi avec intérêt toute proposition concernant l'optimisation de ces procédés par des méthodes d'analyse fondées sur le calcul, l'analogie ou la simulation (dans la mesure où ces

considérations seraient basées sur des données expérimentales).

2. Processus impliqués

Interactions spécifiques intervenant dans les processus de séparation. Diffusion et couplage diffusion-réaction (par exemple : transport facilité).

Phénomènes interfaciaux (solubilisation, mouillage).

Phénomènes de polarisation (destruction de la couche limite).

Influence de la morphologie et de la conformation des espèces à fractionner sur leur aptitude à diffuser ou à s'absorber. Influence de la texture des membranes et des supports sur ces mêmes caractéristiques.

Cette liste n'est pas limitative.

3. Matériaux utilisés

Membranes (solides ou liquides). Nouvelles parois ou membranes améliorées (longue durée).

Résines.

Vernis.

Absorbants sélectifs.

Gels.

4. Études prospectives

Le Comité examinera avec intérêt toute proposition relative à une technique nouvelle ou à une combinaison originale de différents procédés pourvu que le projet soit fondé sur des résultats préliminaires encourageants.

Date limite de dépôt des propositions : 30 novembre 1973.

Tous les projets devront être adressés en trente exemplaires en portant explicitement mention du comité destinataire à : Délégation Générale à la Recherche scientifique et technique, Affaires Scientifiques et Techniques, 35, rue Saint-Dominique, 75700 Paris. 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 ;

Mlle Dain : Assistante, D.G.R.S.T. 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78, poste 385.

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 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 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.