

La page du CNRS

A la suite de la réunion du Directoire du C.N.R.S. qui s'est tenue les 18 et 19 janvier dernier, un laboratoire consacrant son activité à la recherche sur les matériaux organiques, sera créé et un certain nombre d'équipes de chimie seront associées au C.N.R.S. Le Directoire a également proposé la nomination de directeurs et de sous-directeurs de laboratoires.

Laboratoire des matériaux organiques. Lyon-Solaize

Le principal objectif de la création de ce laboratoire est d'assurer la valorisation des recherches fondamentales d'un laboratoire de chimie du C.N.R.S. tout en l'alimentant en problèmes concrets intéressants, grâce à un certain couplage avec une équipe de l'I.F.P.

Le domaine choisi est celui des matériaux organiques qui pourra être traité de façon concertée avec un laboratoire de l'Institut Français du Pétrole, centre technique dont la qualité des recherches et des réalisations est unanimement reconnue.

Pour ces raisons, le laboratoire « Matériaux organiques » sera implanté à Solaize, dans un bâtiment érigé par le C.N.R.S., sur un terrain I.F.P. déjà existant et dans le voisinage

duquel de nombreuses industries possèdent des centres de recherche : S.N.E.A., R.P., P.C.U.K.

Le programme de recherches sera axé sur trois thèmes principaux :

- synthèse des matériaux (réticulants, matériaux copolymères, polycondensats, polymérisation catalytique);
- propriété des matériaux (dégradation, combustion, stabilisation, état solide, perméabilité, matériaux renforcés);
- procédés de synthèse organique (catalyse, thermochimie organique, activation ionique, réactions organiques sur support). Des services de caractérisation et de calcul viendront à l'appui de ces différents thèmes.

II. Les nouvelles formations associées au C.N.R.S.

Section IX : Structure et dynamique moléculaire. Chimie de coordination.

Équipe de stéréochimie statique et dynamique des dérivés organophosphorés.

Département recherche fondamentale, Laboratoire C.O.P./C.E.N.G., Grenoble.
Directeur : M. Robert.

Cette équipe a pour programme l'étude de la stéréochimie à l'état solide et liquide des composés organophosphorés, l'étude de leurs mouvements intra- et éventuellement intermoléculaires; l'examen de leurs paramètres de résonance magnétique nucléaire et enfin l'étude de la synthèse, du mécanisme de formation et des propriétés physico-chimiques de grands cycles organophosphorés.

Laboratoire de spectrochimie des éléments de transition.

Université de Paris Sud, Orsay.
Directeur : M. O. Kahn.

L'axe général de recherche du laboratoire concerne l'étude de composés des éléments de transition intéressants pour leurs propriétés physiques, en particulier magnétiques, optiques et électriques.

Section X : Physicochimie des interactions et interfaces.

Laboratoire d'électrochimie organique et analytique.

Département recherche fondamentale, C.E.N.G./E.O.A.
Directeur : M. Cauquis.

Les recherches du laboratoire sont menées dans cinq domaines :

- synthèse électrochimique et étude expérimentale des mécanismes des réactions électrochimiques,
- étude théorique de mécanismes électrochimiques,
- synthèse et étude physico-chimique de composés modèles et de métalloenzymes,

- réactions photochimiques et leur couplage avec l'électrochimie,
- électrochimie appliquée et problèmes industriels.

Processus physico-chimiques à l'interface solide-fluide.

École Supérieure de Physique et Chimie Industrielles, Paris.
Directeur : M. Legrand.

Le laboratoire a pour programme l'étude des modifications structurales, des mouvements superficiels et des propriétés à l'interface des systèmes solide + fluide. Les systèmes étudiés concernent : zéolithes + adsorbat, polymères greffés sur solide et solvants, métal + hydrogène.

Laboratoire de chimie analytique.

Université de Brest.
Directeur : Mme Courtot.

Les deux thèmes de recherches du laboratoire sont les suivants :

- réactions chimiques et électrochimiques dans les solvants,
- analyse chimique du milieu marin.

Section XI : Physicochimie des matériaux solides.

Thermodynamique des composés non stœchiométriques.

Université de Paris Sud, Orsay.
Directeur : M. Gerdanian.

Les travaux de cette équipe portent sur l'étude à haute température de composés non stœchiométriques : oxydes, oxycarbures, nitrures, hydrures, et sur la mesure de certains de leurs propriétés physico-chimiques, en particulier leurs grandeurs thermodynamiques, en vue de comprendre leur comportement.

Les études sont effectuées essentiellement au moyen de trois techniques expérimentales :

- équilibres physico-chimiques entre solide et phase gazeuse;

- rayons X à haute température sur des composés maintenus en état d'équilibre thermodynamique;
- microcalorimétrie à haute température.

Alcalins et dérivés.

École Supérieure de Chimie de Mulhouse.
Directeur : M. Hatterer.

Les recherches portent sur les métaux alcalins et leurs dérivés, généralement en systèmes hétérogènes, selon deux axes principaux :

- systèmes M-Me-X : action des métaux alcalins M (Na, K, Cs) sur des matériaux métalliques Me (Sn, Ti, Zr, V, Cr, Mo, W, Fe...) en présence de traces d'éléments X (C, N, O, I...);
- systèmes M-Me-O : action des métaux alcalins M (Na, K, Rb) sur des oxydes métalliques (M_nO_m; Me_pO_q) et oxydérivés M_uMe_vO_w (Me = Cr, Mo, W, Fe...).

III. Nominations

Le Professeur Roger Parson, de l'Université de Bristol, remplacera M. Bonnemay en octobre 1977, à la direction du Laboratoire d'électrochimie interfaciale de Bellevue (ex. Électrolyse).

M. Alain Guyot, directeur de recherches et M. Pierre Le Perchec, maître de recher-

Section XVII : Synthèse organique et réactivité

Réarrangements thermiques et photochimiques.

Université de Reims.
Directeurs : MM Pète et Chucho.

Les trois thèmes de recherches concernent l'utilisation de la photochimie en synthèse organique :

- étude de groupes protecteurs photodégradables;
- réactivité photochimique d' α -époxy-cétones;
- réactivité photochimique d'énonones conjuguées substituées en α .

Composés polyoxygénés.

Université de Lyon I.
Directeur : M. Descotes.

Les activités et orientations des recherches sur les composés polyoxygénés englobent

ches, seront nommés respectivement directeur et sous-directeur du Laboratoire des matériaux organiques du C.N.R.S., à Solaize.

M. Jacques Lahaye, maître de recherches, remplacera M. Geldreich au poste de sous-directeur du Centre de recherches sur la

la chimie des hétérocycles oxygénés et des glucides, leur relation structure-activité, leur emploi comme agents complexants en synthèse asymétrique et leur application en catalyse homogène ou hétérogène ainsi qu'en chimie macromoléculaire.

Section XIX : Physicochimie des polymères et macromolécules biologiques.

Organisation moléculaire et macromoléculaire.

Thiais.
Directeur : M. Berteaud.

Le programme du laboratoire porte sur trois thèmes de recherche fondamentale :

- étude du polymorphisme des triglycérides purs et en mélange;
- physico-chimie des systèmes lyotropes (lipides et autres);
- étude des acides gras hyperchlorés;

et sur un thème de sciences pour l'ingénieur : étude du polymorphisme des triglycérides en mélanges.

physico-chimie des surfaces solides du C.N.R.S., à Mulhouse.

M. Gérard Spach, directeur de recherches, sera nommé sous-directeur du Centre de biophysique moléculaire du C.N.R.S., à Orléans.

IV. Réunions : R.C.P., A.T.P., Table ronde

● Le 8 février dernier, une réunion de la R.C.P. « *Porphyries* » organisée par M. Gaudemer, s'est tenue à Lyon. Elle portait sur les métalloporphyrines, leur intervention dans les milieux biologiques, leurs propriétés spectroscopiques et la synthèse de certaines d'entre elles. M. le Professeur Fuhrop, de l'Université de Braunschweig a clos cette manifestation par un exposé sur les interactions faibles dans les métalloporphyrines.

● A Lyon également a eu lieu le compte rendu de fin de contrat accordé au titre de 1974 pour l'A.T.P. « *Composés de coordination et organométalliques - catalyse homogène* ». Au cours de cette réunion,

organisée par M. Tkatchenko, ont été exposés les résultats des 10 contrats inclus dans cette A.T.P., qui portaient sur divers domaines : chimie de coordination, composés organométalliques, réactivité des composés organométalliques et leur application en catalyse homogène.

Cette A.T.P. fait l'objet, pour sa partie de catalyse homogène, d'une coopération franco-allemande; c'est ainsi que les Professeurs Schmidbaur (Munich) et Tom Dieck (Francfort) ont assisté à la réunion à laquelle s'étaient joints, pour la première fois, deux représentants britanniques, les Professeurs Shaw et Turner.

● Le 3 mars 1977, MM. Garnier, Giannotti

et Kossanyi ont organisé une table ronde « *Photochimie des complexes des métaux de transition* » au siège du C.N.R.S. à Paris.

Réunissant des chimistes théoriciens, des photochimistes et des chimistes spécialisés dans l'étude des complexes des métaux de transition, elle avait pour principal but d'examiner quelles peuvent être les contributions des chimistes français dans cette nouvelle discipline qu'est la photochimie des métaux de transition. Les vingt participants ont abordé principalement trois thèmes : *Aspect fondamental des différents états*, *Synthèse de nouveaux complexes*, *Activation catalytique*.

V. Affichage de postes d'encadrement

Le C.N.R.S. lance un appel d'offres destiné à recruter :

● pour le Laboratoire des matériaux organiques du C.N.R.S., à Solaize, des chimistes organiciens (attachés de recherche, docteur ès-sciences) qui seraient intéressés par la perspective d'y développer leurs travaux (cf. ci-dessus le programme du laboratoire des matériaux organiques);

● pour le Laboratoire de chimie de coordination du C.N.R.S. à Toulouse, un chercheur C.N.R.S. (chargé ou maître de recherche), spécialiste confirmé en matière de phosphore;

● pour le Laboratoire des sciences du génie chimique du C.N.R.S. à Nancy, un électrochimiste confirmé, chercheur au C.N.R.S.;

● pour le Laboratoire de physico-chimie

des surfaces et des membranes, de Paris V, associé au C.N.R.S., un électrochimiste des solutions d'électrolytes ou si possible polyélectrolytes, s'intéressant à l'électrochimie (chercheur confirmé du C.N.R.S.).

Les personnes intéressées sont priées de se faire connaître auprès de la Direction scientifique (Chimie) du C.N.R.S., 15, quai Anatole-France, 75700 Paris. Tél.: 555.92.25.