Communiqués et informations

Séminaires de l'École Normale Supérieure

Les réunions ont lieu, à 17 heures, dans la salle de conférences (rez-de-chaussée) du Laboratoire de chimie, 24, rue Lhomond, Paris 5e.
Mardi 6 avril 1976, M. G. Bram (Université de Paris-Sud, Orsay) :
Quelques aspects de la réactivité nucléophile des paires d'ions.
Mardi 4 mai 1976, M. H. Jupin (E.N.S. Laboratoire de botanique et cytophysiologie végétale) :
Réactions photochimiques dans les plantes.
Mardi 11 mai 1976, M. Y. Langlois (I.C.S.N. Gif-sur-Yvette) :
Hémisynthèse d'alcaloïdes de type vinca-leucoblastine.

Conférences du Groupe des Laboratoires de Thiais

Elles ont lieu à 10 h dans l'Auditorium.
Lundi 12 avril, M. A. Crastes de Paulet (Faculté de Médecine de Montpellier) :
Marquage d'affinité d'une hydroxystéroïde déshydrogénase : étude de l'œstradiol déshydrogénase soluble du placenta humain.
Lundi 17 mai, M. E. Brown (Faculté des Sciences du Mans) :
Les polymères réactifs et leur emploi dans l'immobilisation et la chromatographie d'affinité des enzymes.

Séminaires de chimie organique de l'E.N.S.C.P.

Les prochains séminaires auront lieu, à l'École, 11, rue Pierre-et-Marie-Curie (Paris 5e), Amphithéâtre B :
Jeudi 15 avril 1976, à 16 h 30, Dr D. Commereuc (I.F.P.) :
Modification de l'activité catalytique des complexes de coordination par immobilisation sur un support.
Jeudi 6 mai 1976, à 16 h 30, Dr P. Rivière (Université P. Sabatier, Toulouse) :
Sur quelques aspects de la chimie du germanium bivalent.

Conférences sur la R.M.N.

Au cours des stages de R.M.N. qui se dérouleront à Nantes du 3 au 15 mai 1976 dans le cadre du C.N.R.S.-S.E.T.A.R., MM. P. Laszlo et J. Reisse, respectivement Professeurs aux Universités de Liège et de Bruxelles, présenteront les conférences suivantes :
M. P. Laszlo
Jeudi 6 mai à 9 h 30 : *Propriétés du déplacement chimique.*
Jeudi 6 mai à 10 h 45 : *Le couplage spin-spin.*
M. J. Reisse
Jeudi 13 mai à 11 h : *R.M.N. dynamique.*
Vendredi 14 mai à 10 h 45 : *Application des phénomènes de relaxation à l'étude de la dynamique moléculaire.*
Ces conférences sont publiques. Elles se dérouleront dans la Salle des Actes de l'Ensemble Scientifique de l'Université de Nantes (ancienne Faculté des Sciences). L'entrée se fait par le chemin de la Houssinière.

13e Congrès mondial de l'I.S.F.

Le 13e Congrès Mondial de la Société Internationale pour l'Étude des Corps Gras (I.S.F.) se tiendra à Marseille du 30 août au 4 septembre 1976 à la Faculté de Médecine et de Pharmacie, sur invitation du Laboratoire National des Matières Grasses, de l'Institut des Corps Gras (I.T.E.R.G.) et de l'Association Française pour l'Étude des Corps Gras (A.F.E.C.G.).
Ce Congrès-Exposition reflétera les nombreuses idées, expériences et possibilités nouvelles qui sont apparues durant ces dernières années dans le domaine de la recherche et de la technologie des corps gras et des produits apparentés.
Les 6 conférences plénières, les 11 symposiums et les 200 communications auxquels d'éminents spécialistes participeront, traiteront de sujets relatifs à la chimie, à la biochimie, à l'analyse, ainsi qu'à l'agronomie.
Le programme scientifique et technique sera particulièrement aménagé pour permettre dans l'exposition et dans les manifestations communes, de nombreux contacts avec les 600 congressistes attendus.

L'exposition présentera les matières premières et produits auxiliaires pour l'industrie des corps gras : alimentaire, cosmétologie et dermochimie, savonnerie, matériel de recherche, équipements industriels, engineering.

VIIIe Congrès international de cybernétique

Ce Congrès est organisé à Namur (Belgique) du 6 au 11 septembre prochain par l'Association Internationale de Cybernétique. Il s'annonce comme un grand événement sur le plan scientifique.
Il comportera trois symposiums consacrés aux thèmes suivants :
1. L'application des concepts de cybernétique et de la théorie générale des systèmes à la simulation de systèmes à grande échelle ;
2. Sur divers aspects du concept d'information ;
3. La cybernétique et l'art d'enseigner.
120 communications sont en outre annoncées. Elles proviennent de plus de 100 savants et chercheurs originaires de 27 pays. Elles se répartissent en quatre sections : Principes de cybernétique et théorie générale des systèmes ; La cybernétique dans les systèmes sociaux ; La cybernétique dans les systèmes mécaniques ; La cybernétique en biologie et en médecine.
Les langues officielles du Congrès sont le français et l'anglais.
Les inscriptions au Congrès sont acceptées *jusqu'au 1er juillet 1976*. Ceux qui ne peuvent assister au Congrès mais sont intéressés par ses travaux peuvent se procurer le recueil des résumés des conférences et communications disponible dès le mois de septembre et les Actes du Congrès qui seront publiés en 1977.
Pour tous renseignements, il y a lieu de s'adresser au Secrétariat de l'Association Internationale de Cybernétique, Palais des Expositions, place André-Rijckmans, 5000 Namur (Belgique).

École européenne d'été Q.S.A.R.

Une première session consacrée au thème : *Paramètres physicochimiques et activités pharmacologique et toxicologique : aspects statistiques et informatiques, mesure des paramètres, modèles biopharmacologiques concernés*, se tiendra à la Faculté de Médecine-Pharmacie de Clermont-Ferrand (Service du Pr Tronche) du 13 au 25 septembre.

A l'initiative de plusieurs Universités françaises et en accord avec des responsables scientifiques de l'industrie pharmaceutique, il a été créé une École d'été pour la formation permanente, dans le domaine des méthodologies quantitatives structure-activité.
Cette formation de base, essentiellement pratique, et intensive, vise l'objectif suivant : tout stagiaire devrait, après avoir suivi l'enseignement, être capable d'appliquer à bon escient et rationnellement la méthodologie enseignée.
Les stagiaires manipuleront sur du matériel informatique et analytique.
Cet enseignement est donc destiné en priorité aux pharmaciens et aux chimistes, physicochimistes, pharmacologues et biochimistes de l'industrie pharmaceutique ou chimique (pesticides).
L'encadrement sera assuré par des spécialistes français et européens, de l'Université comme de l'Industrie. Le nombre de stagiaires ne devrait pas dépasser 20 personnes.
Des bourses suivant les possibilités financières, pourront être attribuées à des jeunes chercheurs.
Un accord interuniversitaire fera en sorte que l'attestation de stage serve d'équivalence pour une partie des C.E.S., D.E.P.S. et D.E.A. spécialisés.

Comité d'initiative

MM., Mmes Les Professeurs, Directeurs scientifiques et Chefs de service :
Alliot (Président de l'Université Paris 7), Thuillier (Président de la Société de Chimie Thérapeutique et de l'E.F.M.C.), Bayssat (Lipha, Lyon), Boucherle (Grenoble), Busch (C.E.R.M., Riom), Eymard (C.R.E.P., Grenoble), Fauran (Sarget, Mérignac), Godfroid (Paris), Lambert (C.E.R.M., Riom), Nominé (Roussel-Uclaf, Romainville), Orzalesi (Montpellier), Puiseux-Dao (Paris), Tronche (Clermont-Ferrand), Wermuth (Strasbourg).

Pour tous renseignements et demandes d'inscription, s'adresser au Secrétariat permanent de l'École européenne d'été Q.S.A.R., Mme Nadine Louis, Université de Paris 7, 2, place Jussieu, 75221 Paris Cedex 05. Tél. 336.25.25 ou 325.12.21, poste 60-50.

Journées des aziridines 1976

Compte tenu des diverses réunions ou colloques sur le thème de la chimie hétérocyclique, il a été décidé d'organiser les journées d'aziridines en fonction des autres réunions.
Les journées biennales sur les aziridines auront lieu à Toulouse les 23 et 24 septembre 1976. Elles comprendront à la fois des conférences et des séances de communications.
Toutes les personnes intéressées sont priées de prendre contact avec M. R. Martino, Laboratoire des composés azotés polyfonctionnels, Université Paul-Sabatier, 31077 Toulouse Cedex.

Journée d'étude sur les peptides

Le Centre d'Études et de Recherches de Chimie Organique Appliquée du C.N.R.S. organise, début octobre 1976, à Thiais, une journée d'étude consacrée à la chimie et aux applications des peptides accessibles par voie de synthèse.
Le nombre des participants étant limité, les personnes directement intéressées sont priées de faire acte de candidature le plus rapidement possible (date limite le 1er juin).
Adresser toute correspondance à : MM. R. Labia ou C. Viel, C.E.R.C.O.A.-C.N.R.S., B.P. 28, 94320 Thiais. Tél. 726.08.40, postes 280 et 275.

La nouvelle organisation du C.N.R.S.

A l'issue de la réunion du Conseil restreint du 3 novembre 1975, un certain nombre de mesures concernant l'organisation du C.N.R.S. ont été prises.
La réorganisation du C.N.R.S. doit se traduire par :
- une décentralisation sectorielle sur le plan scientifique et un renforcement du rôle des directeurs scientifiques ;
- une décentralisation territoriale sur le plan administratif et une extension des attributions des administrateurs délégués ;
- l'affirmation du rôle de coordination et d'animation à l'échelon national des directions des services centraux.

La décentralisation sectorielle sur le plan scientifique se traduit :
- par les responsabilités accrues données aux directeurs scientifiques sur l'ensemble d'un secteur ;
- par le fait qu'un directeur scientifique peut être chargé de la direction d'un programme ;
- et que les directeurs d'instituts peuvent se voir confier la responsabilité d'un secteur scientifique.

La liste ci-après indique l'intitulé de chaque secteur scientifique, les noms des directeurs scientifiques nommés à la tête de chacun d'eux ainsi que les sections du comité national qui en relèvent conformément au nouveau découpage du comité national.

Physique nucléaire et physique des particules

Directeur scientifique : Jean Yoccoz, directeur de l'IN 2 P 3.
Section VI. Physique nucléaire et corpusculaire.

Mathématiques, physique de base

Directeur scientifique : Jacques Winter.
Section I. Mathématiques et modèles mathématiques.
Section V. Physique théorique.
Section VIII. Physique atomique et moléculaire.
Section XIIe. Physique de la matière condensée. Physique des solides.
Section XIII. Physique de la matière condensée. Cristallographie.

Sciences physiques pour l'ingénieur

Directeur scientifique : Jean Lagasse
Section II. Informatique, automatique, analyse des systèmes, traitement du signal.
Section III. Électronique, électrotechnique, optique.
Section IV. Mécanique, énergétique (en liaison avec M. Cantacuzène).

Chimie

Directeur scientifique : Jean Cantacuzène.
Section IX. Structure et dynamique moléculaire, chimie de coordination.
Section X. Physico-chimie des interactions et des interfaces.
Section XI. Chimie et physico-chimie des matériaux solides.
Section XVII. Synthèse organique et réactivité.
Section XVIII. Chimie organique biologique et chimie thérapeutique.
Section XIX. Physico-chimie des polymères et des molécules biologiques.

Sciences de la terre et de l'espace

Directeur scientifique : Jean Delhaye, directeur de l'I.N.A.G.
Section VII. Astronomie et environnement planétaire.
Section XIV. Géophysique et géologie interne, minéralogie.
Section XV. Géologie sédimentaire et paléontologie.
Section XVI. Océanographie et physique de l'atmosphère.

Sciences de la vie

Directeur scientifique : André Berkaloff.
Section XX. Biochimie.
Section XXI. Biologie cellulaire.
Section XXII. Biologie des interactions cellulaires.
Section XXIII. Pathologie expérimentale et comparée.
Section XXIV. Thérapeutique expérimentale, pharmacologie.
Section XXV. Physiologie.
Section XXVI. Psychophysiologie et psychologie.

Section XXVII. Biologie et physiologie végétales.
Section XXVIII. Biologie animale.
Section XXIX. Écologie.

Sciences de l'homme

Directeur scientifique : Edmond Lisle.
Section XXX. Anthropologie, préhistoire, ethnologie.
Section XXXI. Sociologie et démographie.
Section XXXII. Géographie.
Section XXXIII. Sciences économiques.
Section XXXIV. Sciences juridiques et politiques.
Section XL. Histoire moderne et contemporaine.
Directeur scientifique : Bernard Pottier.
Section XXXV. Linguistique générale, langues et littératures étrangères.
Section XXXVI. Études linguistiques et littéraires françaises, musicologie.
Section XXXVII. Langues et civilisations classiques.
Section XXXVIII. Langues et civilisations orientales.
Section XXXIX. Antiquités nationales et histoire médiévale.
Section XLI. Philosophie, épistémologie, histoire des sciences.

Programme interdisciplinaire de recherche sur le développement de l'énergie solaire (PIRDES)

Directeur scientifique : Robert Chabbal.

Phirama 1976

Créé en 1958 par l'Association Provençale pour l'Application des Sciences Physiques, Phirama a connu depuis son origine une progression constante tant par le nombre des firmes exposantes que par l'affluence des visiteurs spécialisés.
Phirama s'est fixé pour objectif de présenter aux chercheurs, aux enseignants et aux techniciens, du Sud-Est, les matériels et produits réalisés pour faciliter leur tâche dans les domaines de la mesure, du contrôle et de la régulation.
L'impact de l'exposition est d'autant plus grand que sa périodicité lui permet de proposer de nombreux matériels entièrement nouveaux.
Ainsi, dans un minimum de temps, les utilisateurs d'appareils scientifiques ont-ils la possibilité de suivre l'évolution des techniques et des procédés.
Les dates sont choisies en fonction des grandes manifestations nationales et internationales.
Uniquement accessible aux professionnels, Phirama se double d'une série de conférences axées sur un thème d'actualité et données par des spécialistes en renom.
En jumelant la démonstration et le didactisme, cette biennale méditerranéenne assume un rôle de vulgarisation important et contribue à la meilleure connaissance des possibilités offertes par la technique.

En 1972, Phirama a franchi une étape importante en regroupant en son sein l'exposition spécialisée organisée auparavant par l'Association des Anciens Élèves de l'Institut de Pétroléochimie et de Synthèse Organique Industrielle. Dès lors une seule manifestation se déroulait à Marseille, drainant un plus grand nombre d'exposants et de visiteurs.
Cette année, un accord de coopération avec le Comité Interprofessionnel des Fournisseurs du Laboratoire donne une dimension nouvelle à Phirama qui s'affirme comme la plus importante exposition de ce genre dans le Sud-Est français au moment où le tertiaire supérieur et les centres de recherches avancées développent leur implantation.
Cette dimension nouvelle va se traduire par un accroissement d'environ 30 % du nombre des exposants et une importante diversification des matériels présentés.
La haute tenue du Salon, la qualification des visiteurs et la technicité des conférences programmées permettent d'espérer une fréquentation accrue de la part des chercheurs de toutes disciplines.
Phirama suscite un intérêt croissant, et pour tenir compte de la position privilégiée de Marseille, les Membres de l'Association Provençale pour l'Application des Sciences Physiques ont modifié leur appellation qui est désormais Association Méditerranéenne pour l'Application des Sciences. Cette modification n'est pas seulement formelle et traduit les objectifs futurs de Phirama.

Foire internationale de Marseille, Service Phirama, 13266 Marseille Cedex 2. Tél. (91) 54.15.60.

Le prix Phirama

Parallèlement au Salon, l'Association Méditerranéenne pour l'Application des Sciences a créé un Prix destiné à récompenser les travaux des chercheurs dans les domaines des sciences de la santé, des sciences de la nature, de la physique et de la chimie.
La somme mise à la disposition du Comité d'Honneur, présidé par le Professeur de Vernejoul, Membre de l'Institut et de l'Académie Nationale de Médecine, est cette année de 12 000 F au total, soit 3 000 F par discipline.
Depuis sa création, en 1972, ce prix a permis de mettre en lumière les travaux de jeunes scientifiques et leur apporte un encouragement précieux.
Les chercheurs intéressés pourront demander au secrétariat de l'Association Méditerranéenne pour l'Application des Sciences, 44, boulevard de la Liberté, 13001 Marseille, tél. (91) 64.11.68, les documents nécessaires pour poser leur candidature.

Stages de formation continue

Stage de chromatographie en phase liquide

Le Laboratoire de chimie analytique (E.S.C.I.L.) de l'Université de Lyon I (MM. Lamotte et Porthault) organise un stage de chromatographie en phase liquide à haute performance, la semaine du 21 au 25 juin 1976.
Ce stage fait suite à nos sessions de 1974, 1975 et février 1976. Il sera organisé dans le même esprit et grâce au concours de l'équipe de chromatographie du Laboratoire et de divers constructeurs; seront alternés : exposés, discussions et manipulations sur les différentes techniques de chromatographie en phase liquide y compris une manipulation de remplissage de colonnes avec des particules à fines granulométries. Sont abordés l'analyse quantitative et l'aspect préparatif ainsi que des applications concrètes en fin de stage.
Il doit permettre d'acquérir à la fois des notions de base théorique et pratique pour s'initier et se perfectionner dans cette technique en plein développement.
Les frais de participation à cette session, 1 500 F, peuvent être déduits de la contribution des employeurs au financement de la formation continue instituée par la loi du 16 juillet 1971. Le nombre de places est limité. Pour tout renseignement complémentaire, contacter le Laboratoire de chimie analytique III (E.S.C.I.L.), 43, boulevard du 11-Novembre-1918, 69621 Villeurbanne, Tél. (78) 52.07.04, M. Porthault, poste 36.17; Mlle Gonnet et M. Rocca, poste 35.98.

Stages de l'I.U.T. de Rouen

Stage d'actualisation des connaissances

1. *Méthodes polarographiques de dosage*
Niveau : Technicien, Maîtrise.
Durée : 40 heures réparties en 20 heures d'exposés et 20 heures de manipulations en laboratoire.
Date : du lundi 6 septembre au vendredi 10 septembre 1976.
Coût : 1 200 F pour la durée du stage.
2. *Chromatographie liquide sur couches minces, sur colonne à grande vitesse*
Niveau : Technicien, Maîtrise.
Durée : 40 heures réparties en 20 heures d'exposés et 20 heures de travaux pratiques.
Date : du lundi 6 septembre au vendredi 10 septembre 1976.
Coût : 1 000 F pour la durée du stage.

Stage de perfectionnement

Corrosion
Niveau : Technicien, Ingénieur et toute personne ayant des connaissances de base en oxydo-réduction.
Durée : 40 heures réparties en 20 heures d'exposés et 20 heures de manipulations en laboratoire.
Date : dernière semaine d'octobre 1976.
Coût : 1 500 F pour la durée du stage.

Centre de Formation et de Promotion Professionnelles de l'Institut Universitaire de Technologie de Rouen, B.P. 47, 76130 Mont-Saint-Aignan, Tél. 70.72.94.

Appel d'offres 1976 de l'Action complémentaire coordonnée « Combustion des matériaux et sécurité au feu »

La Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique crée une Action complémentaire coordonnée intitulée : « Combustion des matériaux et sécurité au feu ».
Il s'agit d'un thème d'intérêt national intéressant la sécurité du public, en raison de la place prise dans l'environnement de la vie quotidienne par les matériaux polymériques naturels et synthétiques.

L'insuffisance des connaissances sur le comportement à la chaleur et au feu de ces matériaux rend le plus souvent impossible la prévision du déroulement des phénomènes dans la complexité de l'incendie réel; il en résulte de très grandes difficultés pour prendre des mesures destinées à accroître la sécurité du public, tant au niveau de l'élaboration de matériaux plus sûrs que de celui de la réglementation.

La D.G.R.S.T. se propose donc d'encourager et de coordonner un effort de recherche visant à acquérir les connaissances néces-

saires à la compréhension des phénomènes (et à la prévision des risques) liés à l'inflammabilité et à la combustion des matériaux, à la toxicité des fumées et à leur opacité.

Cette action sera basée, dans une première étape, sur *l'exploitation scientifique des essais en vraie grandeur.*
Les essais en vraie grandeur réalisés dans des « Laboratoires du feu » constitueront l'élément de référence des recherches développées dans le cadre de ce programme : à partir d'une expérimentation en dimensions réelles alimentant les essais en laboratoire, et réciproquement, les travaux effectués devront permettre de mieux connaître les divers phénomènes mis en jeu au cours d'un incendie (inflammation, propagation des flammes, émanation de vapeurs et fumées novices et toxiques) et d'être en mesure d'en évaluer les risques.

La D.G.R.S.T. désire voir la recherche fondamentale physico-chimique et toxicologique (Université-C.N.R.S....) et la recherche technique (industrie-laboratoires professionnels laboratoires d'essais...) contribuer par leurs travaux en laboratoire à la définition des essais en vraie grandeur et à l'interprétation scientifique des mesures qui en résulteront : l'accès à ces essais sera ouvert aux divers laboratoires qui pourront y opérer en temps réel, tester leurs produits, procéder à la vérification de leurs résultats, obtenir des échantillons de gaz et de fumées et enfin avoir communication de tous les résultats d'essais... Les corrélations qui auront été ainsi dégagées entre essais réalisés à des échelles différentes devraient permettre la mise au point, sur des bases scientifiques, d'essais significatifs en petite grandeur.

Les travaux qui seront entrepris au titre du présent programme devront répondre aux critères suivants :
a. les matériaux sur lesquels porteront les essais et les recherches sont choisis en fonction de leur utilisation courante et de leur contribution à la charge combustible dans un incendie réel : matériaux naturels principalement cellulosiques; matériaux synthétiques, à base de polychlorure de vinyle, polyuréthane, polystyrène.
b. les recherches porteront sur les points suivants :

Physico-chimie
- Initiation de la combustion avec la mesure des délais d'inflammation et la mise en évidence des phases combustibles et/ou toxiques gazeuses formées par pyrolyse du matériau combustible;
- Étude cinétique comparative en fonction de facteurs tels que le flux thermique reçu et le traitement éventuel (ignifugation) du matériau;
- Débit calorifique du matériau au cours de sa combustion;
- Formation et nature des fumées (composition, opacité, densité optique).

Toxicologie
- Modalités du comportement au cours du sinistre : identification et mécanisme d'action biologique des facteurs impliqués dans l'incapacitance;
- Étude des intoxications : recherche des causes et mise en évidence des phénomènes toxiques liés aux différents composants seuls ou associés;
- Mécanisme des actions toxiques;
- Modalités de la récupération et aspect thérapeutique.

Compte tenu du caractère interdisciplinaire de cette action qui s'étend de la physicochimie fondamentale à la médecine, il apparaît primordial de focaliser les objectifs de ce programme et le Comité se trouvera dans l'obligation d'être très strict dans l'examen des dossiers qui lui parviendront à la suite de cet appel d'offres pour n'en retenir que ceux qui lui paraîtront répondre aux critères et aux objectifs qui ont été fixés.
Le Comité souhaite voir s'établir, par cette action, une collaboration fructueuse et efficace entre les physicochimistes de la combustion, les analystes, les toxicologues et les producteurs et transformateurs de matériaux polymériques rapidement transférables dans le domaine de l'incendie réel et celui de la protection du public.

Modalités de dépôts des demandes

Les demandes seront adressées à la D.G.R.S.T., en 30 exemplaires, sous la forme de déclaration d'intention, *avant le 14 mai 1976, date limite de réception* à l'adresse suivante : Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique, 35, rue Saint-Dominique, 75700 Paris, en portant explicitement la mention du destinataire : Secteur chimie, Action complémentaire coordonnée « Combustion des matériaux et sécurité au feu ».

Les déclarations devront comporter les renseignements suivants : Objet de la recherche; Organisme(s) et laboratoire(s) proposant(s); Responsable(s) scientifique(s), adresse et téléphone; Objectifs et programmes des travaux envisagés (1 à 2 pages); Concertation prévue; Coût global de la recherche.

Des renseignements complémentaires peuvent être demandés à : (Tél. 551.74.30-551.89.10-555.52.78).
M. Lhomme, Conseiller scientifique et technique.
M. Derai, Chargé de mission.
Mlle Lieure, Assistante.

Appel d'offres pour l'Action complémentaire coordonnée « Chimie analytique 1976 »

I. Objectifs du Comité

Dans de nombreux secteurs de l'activité scientifique ou technique, la solution des problèmes rencontrés passe par la résolution de questions analytiques portant sur la composition et la caractérisation de matériaux.
Le rôle du Comité « Chimie analytique » consiste à entreprendre toute action à caractère incitatif propre :
1. à favoriser la solution de ces problèmes (action à court terme);
2. à promouvoir la mise au point de méthodes analytiques plus performantes (action à moyen terme);
3. à promouvoir des études plus *fondamentales* et *applicables* ultérieurement en chimie analytique, en permettant la mise au point de nouvelles méthodes ou le perfectionnement des anciennes (action à long terme).

II. Domaines d'études

En ce qui concerne les questions à résoudre, le Comité souhaite connaître aussi bien celles relatives à la chimie que celles émanant d'autres secteurs tels que la pétrochimie, la métallurgie, l'électronique, les travaux publics, les industries de transformation, les domaines agricole et alimentaire, biomédical, etc.
Quant aux solutions, le Comité est également intéressé par toutes les méthodes chimiques, physiques ou biochimiques, mais pour 1976, il a décidé de retenir plus particulièrement un nombre limité de thèmes de recherches énumérés ci-dessous, auxquels il affectera une part de son budget.

1. Capteurs chimiques sélectifs.
La conduite d'unités de fabrication industrielles nécessite la connaissance en continu de données permettant de suivre la qualité des produits et les bilans de fabrication. Ces données (concentration des constituants, présence des impuretés nuisibles à l'état de traces) sont également intéressantes à une échelle plus réduite (unités pilotes, essais de laboratoire).
Les thèmes retenus par le Comité sont centrés sur les problèmes relatifs aux capteurs analytiques fournissant, à partir de mesures chimiques ou physico-chimiques, des valeurs de concentrations de constituants. L'orientation portera surtout : sur la sélectivité des mesures, sur l'amélioration des connaissances théoriques relatives aux paramètres mesurés, en vue d'augmenter les performances du capteur (sensibilité, précision, sélectivité...), et sur la recherche d'idées nouvelles en vue de combler les lacunes existantes.

2. Analyse et caractérisation des matériaux
Le développement des techniques de l'optique, de l'électronique et de la physique du solide suppose un contrôle de plus en plus fin sur le plan de l'analyse chimique. Les thèmes retenus sont centrés autour des points suivants :
- impuretés à très faible teneur dans un matériau massif,
- localisation, distribution des impuretés,
- état chimique des impuretés,
- stœchiométrie et impuretés des couches minces,
- profils de diffusion.

3. Électrochimie analytique
Le Comité souhaite développer la mise au point des méthodes électroanalytiques dans tous les secteurs où elles peuvent apporter une contribution à l'acquisition de données thermodynamiques ou à la résolution de problèmes industriels : synthèse électrochimique, transferts électroniques en biologie, étude de solides impliqués dans les procédés de stockage et de production d'énergie.

En dehors de ces axes et dans le cadre des objectifs généraux de l'Action concertée, le Comité examinera avec intérêt toute proposition à caractère prospectif et original.

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 recherche).

* * *

Les demandes d'aide seront présentées selon un modèle normalisé fourni par la D.G.R.S.T. Pour qu'ils puissent être examinés dès la première réunion du Comité, les projets devront être adressés en 30 exemplaires avant *le 21 mai 1976, date limite*, à l'adresse suivante : Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique, Fonds de la Recherche, 35, rue Saint-Dominique, 75700 Paris en portant explicitement la mention du destinataire : Comité « Chimie analytique ».

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. Fleury, Poste 586.
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.

Appel d'offres 1976 du Comité « Polymères nouveaux et améliorés »

La Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique poursuit son action dans le domaine des polymères.
L'Action concertée « Polymères nouveaux et améliorés » a pour objectif général de promouvoir des travaux consacrés à l'obtention et à l'étude de polymères présentant des propriétés et des caractéristiques nouvelles.
Pour 1976, le Comité a décidé de retenir plus particulièrement un nombre limité de thèmes de recherches, énumérés ci-dessous, auxquels il affectera une part importante de son budget :

I. Thermodurcissables de type phénoplastes et aminoplastes

Étude du mécanisme de la réaction de condensation : aspect cinétique, identification des intermédiaires...
Caractérisation du polymère : étude de la structure tridimensionnelle. Étude des relations entre structure et propriétés. Étude des interactions avec les charges et les supports.
(En raison du grand nombre de travaux empiriques déjà effectués dans ce domaine et de la nature complexe du problème, seuls pourront être retenus les projets apportant des solutions originales.)

II. Polymères et oligomères réactifs (en particulier sous forme liquide) :

Méthodes de préparation des prépolymères : étude des mécanismes, étude cinétique, caractérisation.
Utilisation de ces prépolymères pour l'obtention de systèmes séquencés ou réticulés. Caractérisation de ces derniers.

III. Polymères photoréticulables et photoréticulation

Reprographie, encres d'imprimerie, adhésifs, revêtements. Étude de problèmes généraux intéressant la photoréticulation, tels que : photoamorçage, obtention de structures réticulables adaptées.
Étude de cas particuliers présentant un impact industriel incontestable.

IV. Synthèse de polymères présentant une résistance au feu améliorée

V. Polymères synthétiques à applications biologiques et médicales

Implants chirurgicaux, polymères hémocompatibles, polymères à usage phytosanitaire et pharmaceutique.
Ce thème de recherches, nouveau pour le Comité « Polymères nouveaux et améliorés », figurait auparavant dans l'appel d'offres du Comité « Génie biologique et médical ». En raison du caractère pluridisciplinaire de cet axe de recherche, seules pourront être prises en considération, des propositions faisant apparaître une concertation entre spécialistes des polymères et biologistes.

En dehors de ces axes, et dans le cadre des objectifs généraux de l'Action concertée, le Comité examinera avec grand intérêt toute proposition à caractère prospectif et particulièrement originale.

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 recherche).
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 1er juin 1976, 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 « Polymères nouveaux et améliorés ».

Des renseignements complémentaires peuvent être demandés à :
M. Lhomme, 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 586.
Mme Vallet, Assistante D.G.R.S.T., 551.74.30, 551.89.10, 555.52.78, poste 385.

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.

Appel d'offres 1976 de l'Action concertée « Techniques physicochimiques de séparation »

La D.G.R.S.T. crée une Action concertée intitulée « Techniques physicochimiques de séparation.
Elle désire encourager les recherches qui ont pour objectif soit de mettre au point une nouvelle méthode de fractionnement, soit d'apporter, par un procédé original, une amélioration induscutable à une technique de séparation préexistante. Cette Action poursuit, en les élargissant, les recherches déjà entreprises dans le cadre de l'Action concertée « Techniques de séparation à l'aide de matériaux macromoléculaires ».

La D.G.R.S.T. ne retiendra que les propositions concernant des séparations à des fins préparatives. Les problèmes de fractionnement que les demandeurs envisagent de résoudre devront être clairement exposés afin de permettre au Comité d'apprécier l'intérêt de la méthode préconisée par rapport aux procédés déjà connus. Le Comité précise en outre que bien qu'il ne soit pas dans sa vocation d'intervenir dans la lutte contre la pollution, il pourra contribuer à la solution de certains problèmes concernant le traitement des effluents en vue d'en éliminer des espèces particulièrement dangereuses et toxiques ou d'en extraire des produits hautement valorisables.
Le Comité se propose de consacrer une part importante de son budget aux travaux relevant des thèmes énumérés ci-dessous :

Membranes à perméabilité sélective

- Amélioration des procédés à membranes qui se développent actuellement à savoir, l'ultrafiltration et l'osmose inverse.
- Étude de procédés à membranes destinés à résoudre un problème de fractionnement bien défini et dont l'intérêt industriel est bien démontré (éventuellement en association avec une autre technique de fractionnement).

Absorbants et adsorbants sélectifs. Nouvelles phases solvantes et nouveaux tiers-corps sélectifs

Sorbants solides organiques ou minéraux

- nouveaux matériaux présentant des propriétés remarquables : capacité, vitesse d'adsorption, régénération économique, longévité...

Phases solvantes

- nouvelles phases solvantes utilisables en extraction liquide-liquide ou pour le lavage et le fractionnement des gaz.
- milieux fondus solvants utilisables à des fins de fractionnement ou de purification.

Tiers corps sélectifs (ionophores, clathrates, polymères complexants...)

- modification des conditions d'une sépara-

tion par introduction d'un tiers corps : cristallisation, adsorption, distillation azéotropique ou extractive.

Chromatographie préparative

- Chromatographie en phase gazeuse ou liquide, par perméation sur gel ou par affinité.
- Résolution de mélanges racémiques par chromatographie. (En ce qui concerne ces deux thèmes, notamment la chromatographie ou le partage d'affinité, le Comité ne peut prendre en considération les propositions dont les objectifs relèveraient de la biologie moléculaire et qui seraient manifestement hors de son domaine).

Procédés de fractionnement et de purification fondés sur le couplage entre deux phénomènes

- Couplage entre une réaction chimique et un phénomène de transport (chromatographie et distillation réactives, transport facilité ou activé...)
- Techniques électrocinétiques de fractionnement et d'épuration.
- Optimisation d'une opération de cristallisation par contrôle de la diffusion et du transfert aux interfaces : adjuvants de cristallisation, obtention d'une suspension cristalloïde sous une forme aisément filtrable; Obtention de poudres cristallines de granulométrie contrôlée; Électrocristallisation des métaux.

Amélioration des procédés de fractionnement par modification des interfaces

Les principales opérations dont il s'agit d'accroître l'efficacité sont par exemple : le cassage des mousses et émulsions, le moussage, la flottation sélective, le mouillage, la coalescence, la floculation...
Il est souhaité que les propositions faites dans ce sens précisent très exactement la nature du problème de fractionnement ou d'enrichissement qu'il s'agit de résoudre.

En dehors de ces thèmes, le Comité examinera avec intérêt toute proposition originale pourvu qu'elle se situe dans les objectifs généraux de l'action concertée.
Il convient de rappeler qu'une préoccupation constante de la D.G.R.S.T. est de voir les laboratoires de compétences complémentaires regrouper leurs idées et leurs efforts vers un objectif commun en présentant un programme où 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). Ces regroupements doivent s'opérer spontanément et doivent faire l'objet d'accords précis entre partenaires, y compris sur les questions de propriété industrielle, la D.G.R.S.T. 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 2 juin 1976, date limite*, à l'adresse suivante : Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique, Affaires Scientifiques et Techniques, 35, rue Saint-Dominique 75700 Paris (Tél. 551.74.30 551.89.10, 555.52.78) en portant explicitement la mention du destinataire : Comité « Techniques physicochimiques de séparation.

Des renseignements complémentaires peuvent être demandés à :
M. Lhomme, Conseiller scientifique et technique D.G.R.S.T.
M. Derai, Chargé de mission D.G.R.S.T.
Mme Vallet, Assistante D.G.R.S.T.

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.

Informations de dernière heure

Communiqué de l'A.F.D.A.C.

L'A.F.D.A.C. organise à son siège, 88, avenue Kléber, Paris (16e) une session de formation à la documentation automatisée en chimie les lundi 10 et mardi 11 mai 1976.
Le programme est le suivant :
Fonds CAS, imprimés et automatisés.
Diffusion sélective : profils.
Recherche rétrospective en conversationnel : démonstration sur le terminal.
Autres fonds automatisés en chimie : mise en œuvre des codes structuraux.
Pour tous renseignements, s'adresser à l'A.F.D.A.C. Tél. 553.65.19.

Les activités du G.A.M.S. (réunions de commissions)

Commission de spectroscopie atomique

La commission de spectroscopie atomique se réunira le mercredi 19 mai 1976, à 9 h 30, dans la Salle des conférences du Laboratoire National d'Essais, 1, rue Gaston-Boissier, Paris 15e. Le thème sera le suivant : *L'analyse des silicates par spectrométrie d'absorption atomique et fluorescence X. Applications aux roches et sols, aux verres, ciments, céramiques.*
Détermination des éléments majeurs.
Précision et justesse de l'analyse; comparaison et complémentarité de l'absorption atomique et de la fluorescence X.

Commission de chromatographie

La commission de chromatographie se réunira le mercredi 19 mai 1976, à 14 h 30, dans la Salle des conférences du Laboratoire National d'Essais, 1, rue Gaston-Boissier, Paris, 15e. Trois conférences sont prévues:
Professeur Verzele (Université de Gand-Gent) :
La pratique des colonnes capillaires de verre.
Professeur R. Stock (Université de Nottingham) :
Couplage GC-IR et HPLC-IR et applications à l'analyse de complexes de métaux lourds en faibles traces.
Professeur Frei (Sandoz, Bâle) :
Chromatographie en phase liquide à haute performance.

Commission de spectroscopie moléculaire

La commission de spectroscopie moléculaire se réunira le jeudi 20 mai 1976, à 9 h 30, dans la Salle des conférences du Laboratoire National d'Essais, 1, rue Gaston-Boissier, Paris 15e. Indépendamment des communications qui seront présentées, est dès maintenant prévue la conférence suivante :
Professeur J. E. Dubois, F. Garnier et J. C. Fontaine :
Acquisition ultrarapide et traitement en temps réel des données spectrales.

Commission de spectrométrie de masse

Deux journées de la division de spectrométrie de masse inorganique sont prévues à Clermont-Ferrand les 1er et 2 juin 1976. Elles doivent être consacrées aux :
Applications de la spectrométrie de masse en archéologie, géologie, minéralogie, hydrologie et métallurgie.

Journées de Tours (28, 29 et 30 septembre 1976)

Ces journées prendront place dans le cadre des journées internationales de Tours, organisées par le Professeur Weill, du 27 septembre au 2 octobre 1976, qui grouperont différentes manifestations : *Journées de biochimie clinique; Congrès international de nutrition; Journées de parasitologie de l'Ouest; Journées de microscopie électronique; Journées régionales de physicochimie.*
En plus du G.A.M.S., il a été fait appel aussi à la Société de Chimie Biologique. Chacune des manifestations sera indépendante; elles seront accompagnées d'une exposition d'appareils et d'appareillages.
Les thèmes des trois journées du G.A.M.S. sont respectivement :
Applications en biochimie et nutrition :
- *de la chromatographie (couplée ou non à la spectrométrie de masse)*, le 28 septembre,
- *de la spectroscopie moléculaire*, le 29 septembre,
- *de la spectrométrie atomique*, le 30 septembre.

Ces journées seront organisées par les différentes commissions du G.A.M.S. intéressées, ainsi que par le groupe régional de l'Ouest.

Les propositions de communication sont à adresser au Secrétariat du G.A.M.S., 10, rue du Delta, 75009 Paris, avant le 15 mai, en les accompagnant d'un résumé *suffisamment détaillé* (une à deux pages).