

Analyse spectrale 4, 9, 12  
Appel d'offres 18  
Biochimie-biologie 1, 7, 16  
Catalyse 14  
Chimie analytique 4, 8, 12, 16  
Chimie minérale 11, 14

Chimie organique 2, 4, 5, 13  
Documentation 3  
État solide 6  
Formation continue 17  
Industrie 5, 6, 10, 13  
Salons 10, 15, 16

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

Mardi 18 janvier 1977, à 11 heures, à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N., M. A. Taylor (National Research Council of Canada, Atlantic Regional Laboratory, Halifax, Nova Scotia, Canada) :

*Structure of the toxin chetomin.*

Mardi 25 janvier 1977, à 11 heures, à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N., M. J. Ninio (Université de Paris, Institut de Recherche de Biologie Moléculaire) :

*Evolution prébiotique.*

Jeudi 24 février 1977, à 11 heures, à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N., M. le Professeur A. J. Birch (Research School of Chemistry, The Australian National University, Department of Organic Chemistry, P. O. Box 4, Canberra, A.C.T. 2600, Australie) :

*Theory and practice in biosynthesis.*

Mardi 8 février 1977, à 11 heures, à l'amphithéâtre de l'I.C.S.N., M. B. Jacrot (Directeur de Recherche au C.N.R.S., Institut Max von Laue-Paul Langevin, 38000 Grenoble) :

*Utilisation des neutrons à l'étude de problèmes biologiques.*

## 2. Séminaires de l'École Normale Supérieure

Les réunions ont lieu dans la salle de conférences (rez-de-chaussée) du Laboratoire de chimie, 24, rue Lhomond, Paris. 5<sup>e</sup>, à 17 heures.

Mardi 25 janvier 1977, M. H. Hasenfratz :  
*Réactions de nucléophiles sur les peroxydes d'acyle.*

Mardi 8 février 1977, M. G. Sturtz (Université de Bretagne Occidentale, Brest) :  
*Utilisations récentes des carbanions phosphorés en synthèse.*

## 3. Documentation automatique en chimie

L'A.F.D.A.C. (Association Française de Documentation Automatique en Chimie) organise des sessions de formation à la documentation automatisée et en particulier aux « Chemical Abstracts », destinées aux documentalistes et aux chercheurs :

● Trois stages de recherche rétrospective en conversationnel

Lundi 24 janvier 1977 : Système LMS/DIALOG.

Lundi 31 janvier 1977 : Système ESA-SDS/RECON.

Lundi 14 mars 1977 : Système SCD/ORBIT.  
Pour chaque stage : exposé du programme

d'interrogation, description des fonds documentaires interrogeables, traitement des questions au terminal, à raison d'une demi-heure par participant.

● Un stage sur la documentation automatisée en chimie. Fonds C.A.S.

Lundi 7 et mardi 8 mars 1977.

Analyse détaillée du fonds C.A.S., diffusion sélective : exemples de profils, recherche rétrospective en conversationnel : démonstration sur terminal, codes structuraux : leur mise en œuvre dans les fonds documentaires automatisés en chimie.

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

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

Le prochain séminaire aura lieu à l'École, 11, rue Pierre-et-Marie Curie (Paris 5<sup>e</sup>), Amphithéâtre A, à 17 h 30.

Jeudi 27 janvier 1977, M. J. W. Akitt (Université de Leeds, Grande-Bretagne) :  
*The study of ionic solvation by N.M.R. observations on solvent and ions.*

## 5. Symposium sur les nouvelles orientations dans le domaine des corps gras alimentaires et industriels

Organisé par l'Association Française pour l'Étude des Corps Gras, et une Association homologue italienne, ce symposium se tiendra du 11 au 13 mars 1977, à Montecarlo.

Une exposition de matériel est prévue dans le cadre de ce symposium.

Pour tous renseignements s'adresser au Secrétariat général de l'A.F.E.C.G. (Mme Juillet), 5 boulevard de Latour-Maubourg, 75007 Paris.

## 6. Science des matériaux et problèmes de l'énergie

L'Association Belge, pour l'étude des verres et céramiques, organise sur ce thème, une conférence internationale qui se tiendra à Bruxelles du 21 au 23 mars 1977. La conférence est réservée aux matériaux non métalliques et se tiendra à l'Université Libre de Bruxelles.

Pour tous renseignements et en particulier pour l'envoi des communications (anglais, français, allemand) s'adresser le plus rapi-

\* Congrès.  
Conférences.  
Colloques...  
Prix.  
Formation continue.  
Appels d'offres.

dement possible au Professeur E. Plumet, Département de chimie de l'état solide, U.L.B., 160, 50, avenue F. D. Roosevelt, B. 1050 Bruxelles, Belgique.

## 7. X<sup>e</sup> Journées de l'internat en pharmacie de Nancy

Ces journées, placées sous le patronage scientifique de la Société Française de Biologie Clinique, auront lieu au Palais des Congrès de Nancy, les 23, 24 et 25 avril 1977.

Elles auront pour thème : *Actualités en immunologie et microbiologie.*

Pour tous renseignements s'adresser au Secrétariat des X<sup>e</sup> Journées de l'internat en pharmacie de Nancy B.P. 403, 54001 Nancy-Cedex.

## 8. Journées de calorimétrie et d'analyse thermique

Organisés par l'Association Française de Calorimétrie et d'Analyse Thermique, ces Journées se tiendront les 12 et 13 mai 1977, à la Faculté des Sciences Paris-Sud, à Orsay.

Les thèmes retenus sont les suivants :

● Calorimétrie et analyse thermique en milieux agressifs.

● Calorimétrie et analyse thermique des substances amorphes.

Des communications libres sont également prévues.

Pour tous renseignements : Secrétariat des Journées, Division de chimie, D.G.I.-C.P., Bât. 121, C.E.N. Saclay, B.P. n° 2, 91190 Gif-sur-Yvette. Tél. : 941.80.00, poste 25.14.

## 9. VI<sup>e</sup> Symposium international sur la résonance magnétique

Ce symposium, organisé par la Société Internationale de Résonance Magnétique, le Conseil National de la Recherche du Canada et diverses Associations scientifiques canadiennes se tiendra du 21 au 27 mai 1977 à Banff (Alberta, Canada).

Tous les aspects de la résonance magnétique (R.M.N., R.Q.N., R.P.E., etc...) seront abordés.

Des expositions de matériel et de livres sont prévues.

Pour tous renseignements s'adresser à M. R. W. Dolan, Executive Secretary, 6 th Int. Symposium on Magnetic Resonance, cp National Research Council of Canada, Ottawa, Canada K1A 0R6.

## 10. Sicap 77

Le 3<sup>e</sup> Salon technique international de la parfumerie, de la cosmétique, des produits d'hygiène et de la pharmacie industrielle se tiendra du lundi 6 au vendredi 10 juin 1977 au Parc des Expositions de la Porte de Versailles de Paris.

Son accession à l'homologation « internationale » par le Ministère du Commerce sera soulignée par la place plus importante donnée aux fournisseurs de produits, matériels, équipements et services pour l'industrie pharmaceutique. Les scientifiques, techni-

ciens et états majors commerciaux de la parfumerie, de la cosmétique, des produits d'hygiène, des produits d'entretien et des détergents, de la pharmacie, de la pharmacie vétérinaire et phytosanitaire seront conviés à confronter leurs idées, leurs expériences et les possibilités nouvelles apparues ces dernières années dans la recherche, la technologie et la présentation de ces produits.

Pour tous renseignements : Idexpo, 116, av. Aristide-Briand, 92220 Bagneux. Tél. : 657.13.13 postes 22.25 et 22.27.

## 11. 1<sup>er</sup> Symposium international de chimie hétérocyclique inorganique

Une 2<sup>e</sup> réunion, complémentaire du 1<sup>er</sup> Symposium de juin 1975 à Besançon, se tiendra à Madrid, du 20 au 25 juin 1977, sous le patronage de la Faculté des Sciences et de l'Institut de Chimie Inorganique « Elhuyar » et permettra de traiter les cyclophosphates, les boranes, les borazènes ainsi que la nomenclature; sujets que n'ont pas été abordés à la réunion de Besançon.

Des conférences plénières seront données par MM. Wannagat Roësky, Flück, Allcock, Niedenzu, Durif, Gayoso, Garcia-Fernandez et probablement Lipscomb.

Pour tous renseignements, s'adresser le plus rapidement possible au Secrétaire du Symposium, Dr. Oscar Garcia-Martinez, Ciudad Universitaria, Pabellon de Quimicas Madrid-3 (Espagne).

## 12. III<sup>e</sup> Conférence internationale sur l'analyse au moyen de faisceaux d'ions

Cette conférence de spectrométrie des rayonnements transmis fait suite à celles qui se sont tenues en 1973 à New York et en 1975 à Karlsruhe. Elle est organisée par le Laboratoire de Recherches Navales (U.S.A.) et l'Université de Georgetown et se tiendra du 27 juin au 1<sup>er</sup> juillet 1977 à Washington.

Les résumés des communications doivent parvenir au Président avant le 4 mars 1977 : E. A. Wolocki, Radiation Technology Division, Naval Research Laboratory, Washington, D.C. 20375 (U.S.A.).

## 13. 2<sup>e</sup> Symposium international sur les acétylènes, allènes et cumulènes

Le Symposium de la Division Perkin de la Chemical Society se tiendra du 5 au 8 septembre 1977, à l'Université de Nottingham. Tous les aspects de la chimie des acétylènes, allènes et cumulènes seront concernés, y compris l'intérêt industriel de ces composés. Renseignements : Dr John F. Gibson, The Chemical Society, Burlington House, Londres W1V 0BN

## 14. VI<sup>e</sup> Colloque franco-polonais sur la catalyse

Organisé par les Universités de technologie de Compiègne et de Paris VI, ce Colloque

se tiendra à Compiègne (Oise), du 5 au 10 septembre 1977. Le thème retenu est le suivant :

*Le support en catalyse hétérogène; cas des complexes métalliques, des métaux et des oxydes supportés. Interaction site actif-support. Rôle du support sur l'activité et la sélectivité.*

Pour tout renseignement, s'adresser à M. P. Courtine, Département de génie chimique, Université de Technologie de Compiègne, B. P. 233, 60206 Compiègne-Cedex.

## 15. Salon du laboratoire 1977

Le Salon du laboratoire 1977, organisé par l'Association pour le Salon du laboratoire, se tiendra à Paris, Porte de Versailles, du 29 novembre au 4 décembre 1977.

Cet événement a pour but de présenter tout ce qui concerne les techniques, méthodes, équipements et produits, dans le domaine du laboratoire sur un plan international.

En 1974, le Salon du laboratoire occupait une surface de 24 800 m<sup>2</sup> (dont 10 300 m<sup>2</sup> de stands) et accueillait 825 exposants représentant 20 pays.

25 000 professionnels (chiffres OJS) ont pu se rendre compte de l'intérêt technologique du Salon du laboratoire et de sa haute tenue sur le plan international.

Le Salon du laboratoire qui a reçu en 1974 l'Agrément international du Ministère du Commerce et de l'Artisanat et dont l'importance économique est un fait, se tiendra conjointement à la 67<sup>e</sup> Exposition de Physique dans des halls contigus dotés d'une entrée commune.

Dans le cadre du Salon du laboratoire, se tiendront deux grands congrès :

● un Congrès européen de chimie analytique organisé conjointement avec le congrès du GAMS (Groupement pour l'Avancement des Méthodes Spectroscopiques et Physico-chimiques d'Analyses),

● les Journées biologiques de Lariboisière organisées par l'APDILA.

Pour tous renseignements s'adresser au Commissariat général : Madame Brylinski, 12, rue Chabanais, 75002 Paris, Tél. : 742.79.00

## 16. Analytica 78

L'Analytica, Salon international de l'analyse biochimique et instrumentale, en conjonction avec le Congrès Européen « Biochemische Analytik », a trouvé une nouvelle confirmation de son importance internationale.

Lors du 44<sup>e</sup> Congrès de l'U.F.I. (Union des Foires Internationales) à Alicante (Espagne) il a été admis comme nouveau membre. Ce Salon et le Congrès qui l'accompagne permettent aux scientifiques allemands et étrangers de tous les secteurs de l'analyse biochimique d'avoir un aperçu complet des dernières connaissances dans ce domaine. 406 exposants venus de 22 pays ont pris part à l'Analytica 1976. On y a compté 14 600 visiteurs spécialisés (avec les participants au Congrès) venus de 43 pays; le pourcentage des étrangers était de 22 %. L'Analytica 78 aura lieu, du 18 au 22 avril 1978, sur le Terrain des Expositions de Munich.

## 17. Stages de formation continue

### Stages de chromatographie en phase liquide de l'E.S.P.C.I.

#### 1. Initiation

Un stage d'initiation à la technique de la chromatographie en phase liquide rapide aura lieu au Laboratoire de chimie analytique de l'École Supérieure de Physique et de Chimie de Paris, du lundi 14 mars au vendredi 18 mars 1977.  
Frais de participation : 2 200 F.

#### 2. Perfectionnement

Ce stage est destiné de préférence aux personnes qui ont déjà suivi un stage d'initiation à la chromatographie en phase liquide. Toutefois les personnes qui, sans avoir suivi ce stage, peuvent témoigner d'une bonne expérience dans le domaine pourront également être admises. Il aura lieu au Laboratoire de chimie analytique de l'École Supérieure de Physique et de Chimie de Paris, du lundi 21 mars 1977 au vendredi 25 mars 1977.  
Frais de participation : 3 300 F.  
Renseignements et inscription auprès de M. Caude, Laboratoire de chimie analytique, E.S.P.C.I., 10 rue Vauquelin, 75231 Paris Cedex 05, Tél. : 535.00.04.

### Stages de l'Institut Universitaire de Technologie de Rouen

Techniques de laboratoire : 5 jours, du 7 au 11 février 77.  
Statistique appliquée I : 7 jours (1 jour/semaine), du 1 février au 22 mars 77.  
Chromatographie : 10 jours (1 jour/semaine), du 6 janvier au 17 mars 77.  
Chimie organique générale : 8 jours (1 jour/semaine), du 20 janvier au 17 mars 87.  
Électrochimie : 10 jours (1 jour/semaine), du 21 avril au 23 juin 77.  
Spectroscopie : 10 jours (1 jour/semaine), du 6 octobre au 15 décembre 77.  
Corrosion : 5 jours, du 14 au 18 février 77.  
Titrages potentiométriques : 5 jours, du 14 mars au 18 mars 77.  
Infra-rouge : 3 jours, du 23 au 25 mars 77.

L'Institut Universitaire de Technologie de Rouen délivre le « diplôme universitaire de technologie par unités de valeur ». Le D.U.T. est un diplôme professionnel, national correspondant à une formation baccalauréat + 2 ans :

Cycle d'accueil (cours préparatoires au niveau requis) : 1 jour 1/2 par semaine durant 12 semaines, du 14 avril au 30 juin 77.  
D.U.T. « chimie et mesures physiques » : prochaine session : septembre 77.

Pour tout renseignement : I.U.T. de Rouen, B.P. 47, 76230 Mont-Saint-Aignan, Tél. : 70.72.94, poste 308.

### Stages de l'École Centrale des Arts et Manufactures

Le Centre de formation continue de l'École Centrale des Arts et Manufactures organise, des stages de perfectionnement et d'actualisation. Pour l'année 1977, nous avons relevé parmi les stages organisés :

#### Section génie et informations chimiques

Méthodes mathématiques de traitement des problèmes industriels (24-28 janvier).

Analyse des systèmes. Application aux procédés de génie chimique (18-22 avril).  
Initiation aux ordinateurs industriels. Contrôle commande des systèmes industriels (7-11 mars).

Progrès dans le calcul des colonnes de distillation (31 janvier-4 février).  
Progrès dans le calcul des réacteurs catalytiques (28 février-4 mars).

#### Section problèmes de développement industriel chimique

Nouveaux matériaux de synthèse : résines, plastiques, verres borosilicates (25-29 avril).  
Propriété industrielle et génie chimique I (2-4 mai).  
Propriété industrielle et génie chimique II (16-18 mai).  
Problèmes de gestion dans l'industrie chimique (13-17 juin).  
Documentation chimique (6-10 juin).

#### Section eaux, traitement et valorisation des déchets

Alimentation en eaux des usines (25-26 octobre).  
Le traitement des déchets industriels. Les eaux résiduaires industrielles (8-9 novembre).  
La valorisation des déchets industriels (15-16 novembre).

Renseignements et inscriptions : École Centrale des Arts et Manufactures, Centre de formation continue, Grande Voie des Vignes, 92290 Chatenay Malabry. Tél. : 660.16.40 ou 660.47.60, poste 121.

### Stages de l'Université du Haut-Rhin

Le CERFA (Service de formation continue de l'Université du Haut-Rhin à Mulhouse) propose : les stages suivants au printemps 1977 :

#### Choix de matériaux plastiques

Pour techniciens. Durée : 2 jours et demi.  
Électrodes spécifiques

(Résolution pratique de problèmes analytiques).

Pour techniciens supérieurs, ingénieurs. Durée : 4 jours.

Analyse de variance et plans d'expériences

(Connaissances en statistiques souhaitables).  
Pour ingénieurs et chercheurs Durée : 3 jours.

Entartrage, corrosion et traitements d'eau (Dans les installations sanitaires et de chauffage).

Pour responsables. Session : du 9 au 13 mai 1977.

Pour tous renseignements, s'adresser au CERFA, 61, rue A. Camus 68093 Mulhouse Cedex. Téléphone (89) 42.71.87 (Secteur sciences et techniques).

### Stages de l'École Supérieure d'Application des Corps Gras

Le programme de formation continue de l'École comporte :

1. Des stages Individuels de travaux pratiques d'analyse dont la date et le programme sont fixés à la demande des intéressés.

2. Des stages d'entreprise, constitués par des conférences et des débats, dont le programme et la date sont fixés à la demande des entreprises.

3. Des stages collectifs dont la liste est donnée ci-après. L'objectif et le programme détaillé de chacun de ces stages seront diffusés avant la fin de l'année dans la

brochure annuelle de formation envoyée par l'École. Dès maintenant, des renseignements peuvent être obtenus auprès du Secrétariat de l'École.

#### Cours pour ingénieurs débutants

A.1 Acides gras et leurs produits de transformation, janvier, 3 × 5 h, 640 F.

A.2 Bases théoriques de la savonnerie, janvier, 3 × 5 h, 640 F.

A.3 Technologie de la savonnerie, janvier, 3 × 5 h, 640 F.

A.4 Bases théoriques de l'industrie des agents de surface, février, 3 × 5 h, 640 F.

A.5 Technologie de la fabrication des agents de surface, février, 4 × 5 h, 900 F.

A.6 Bases théoriques et pratique de la cosmétologie, février, 4 × 5 h, 900 F.

A.7 Industrie des peintures et vernis et lipochimie, mars, 3 × 5 h, 640 F.

A.8 Structure des acides aminés et des protéines, octobre, 1 × 5 h, 265 F.

A.9 Structure des corps gras, octobre, 3 × 5 h, 640 F.

A.10 Propriétés chimiques des corps gras, octobre, 3 × 5 h, 640 F.

A.11 Analyse des corps gras et de leurs dérivés, octobre, 5 × 6 h, 1 300 F.

A.12 Biochimie des lipides et des protéines, octobre, 5 × 5 h, 1 150 F.

A.13 Processus d'obtention des huiles et graisses brutes, novembre, 3 × 5 h, 640 F.

A.14 Raffinage des corps gras, novembre, 3 × 5 h, 640 F.

A.15 Technologie de la margarinerie, novembre, 3 × 5 h, 640 F.

#### Conférences pour les techniciens de laboratoires et/ou de fabrication

A.16 Notions générales sur les industries des corps gras alimentaires, mai, 3 × 5 h, 640 F.

#### Cours et travaux pratiques pour les ingénieurs

B.1 Dosage des métaux par absorption atomique sans flamme au niveau de quelques ppb, février, 2 × 8 h, 800 F.

B.2 Techniques de pointe en chromatographie appliquées aux corps gras : microbagues, chromatographie liquide haute performance, microcolonnes, mars, 2 × 8 h, 800 F.

B.3 Application des colonnes capillaires en verre à l'analyse des lipides et stéroïdes, mai, 2 × 8 h, 800 F.

B.4 Méthodes de contrôle du fractionnement et de la transestérification, septembre, 3 × 8 h, 1 200 F.

B.5 Contrôle de la qualité des huiles de friture, octobre, 3 × 8 h, 1 200 F.

B.6 Interprétation des spectres de masse et de R.M.N. haute résolution, octobre, 2 × 6 h, 600 F.

#### Travaux pratiques à l'intention des ingénieurs débutants ou des techniciens de laboratoire

C.1 Dosage des composés soufrés dans les huiles et acides gras, avril, 2 × 8 h, 900 F.

C.2 Initiation à la chromatographie en phase gazeuse des esters méthyliques et des stérols,

avril, 5 × 8 h, 1 400 F.

C.3 Recherche et dosage des antioxygènes, juin, 3 × 8 h, 1 200 F.

C.4 Initiation à l'analyse des corps gras animaux,

septembre, 3 × 8 h, 1 200 F.

C.5 Application des spectrophotométries ultraviolette, visible et infrarouge à l'analyse des corps gras,

octobre, 3 × 8 h, 1 200 F.

Stage organisé en collaboration avec le C.P.C.I.A.

Connaissances de la matière première : les lipides, 7-11 mars.

## Stages du Centre de Recherches Textiles de Mulhouse

Les stages ont lieu au Centre, 185, rue de l'Illberg à Mulhouse.

Tenue des textiles en fabrication et à l'usage (N° 57)

Pour ingénieurs et techniciens supérieurs; du 22 au 24 février 1977; 1 300 F.

Initiation à l'ennoblissement des textiles (N° 58)

Pour ingénieurs et techniciens; du 1<sup>er</sup> au 3 mars 1977; 1 300 F.

Economie d'énergie dans l'ennoblissement textile (N° 59)

Pour ingénieurs et techniciens; du 9 au 11 mars 1977; 1 300 F.

Les fibres textiles et leur comportement en fabrication (N° 60)

Pour techniciens; du 11 au 13 mai 1977; 1 300 F.

La colorimétrie

et ses applications industrielles (N° 61)

Pour ingénieurs et techniciens; du 20 au 27 septembre 1977; 1 300 F.

Chimie des traitements textiles (N° 62)

Pour ingénieurs et techniciens; du 5 au 7 octobre 1977; 1 300 F.

Problèmes d'actualité dans l'industrie

de l'ennoblissement des textiles (N° 63)

Pour ingénieurs et techniciens; du 19 au 21 octobre 1977; 1 300 F.

Microscopie textile (N° 64)

Pour techniciens; 8 au 10 novembre 1977; 1 300 F.

Technique d'encolage textile (N° 65)

Pour contremaîtres; du 22 au 26 novembre 1977; 1 300 F.

Microscopie générale (N° 66)

Pour techniciens; stage A du 4 au 6 mai et du 1<sup>er</sup> au 3 juin 1977; 2 600 F; stage B du 7 au 9 septembre 1977, 1 300 F; stage C du 11 au 14 octobre 1977, 1 753 F.

Pour tous renseignements et inscriptions : C.R.T.M., 185, rue de l'Illberg, 68093 Mulhouse Cedex. Tél. : (89) 42.74.08.

Environ 4 % de la quantité d'hydrocarbures importés par la France sert à l'élaboration de polymères (caoutchouc et matières plastiques). Une partie de ces 4 % est susceptible d'être récupérée. Une analyse approfondie qui ne perd pas de vue que toute opération de récupération se place forcément dans un créneau qui tient compte du prix du matériau récupéré, qui prend en considération les répercussions de tous ordres d'une telle récupération, aboutit à la conclusion qu'il est indispensable de poursuivre et surtout d'élargir les recherches entreprises en France sur ce sujet.

A la suite des travaux d'un groupe de réflexion, mis en place à la DGRST en liaison avec divers services publics concernés, notamment la Délégation aux Economies de Matières Premières, il avait été décidé la création d'un comité d'action complémentaire coordonnée dans le domaine de la récupération des polymères. Ce comité poursuivra ses travaux en 1977 à l'aide du présent appel de propositions de recherche.

## Objectifs

En 1974, sur une production de 2 600 000 T/an de matières plastiques, 850 000 T sont estimés aller aux déchets. Sur les 600 000 T de pneumatiques fabriqués, 400 000 T sont récupérables (ces chiffres s'entendent caoutchouc + charges) et sur les 400 000 T de caoutchouc industriel, on estime à 150 000 T la quantité récupérable. Toute récupération suppose que soient surmontés un certain nombre d'obstacles, notamment :

- celui de la mise au point de *procédés de récupération* techniquement valables,
  - celui d'un *prix de revient acceptable*, condition essentielle à la garantie des débouchés. Néanmoins, les données économiques sont susceptibles de se modifier et il faut tenir compte de l'évolution possible du marché.
- Enfin, la récupération des polymères contribuerait à résoudre trois problèmes posés par :
- l'épuisement à long terme des matières premières carbonées;
  - les besoins croissant en énergie;
  - la protection de l'environnement.

En vue de l'attribution de subventions à des projets de recherche, le Comité s'intéressera à quatre thèmes principaux de la récupération des polymères.

Cependant, le Comité pourra exceptionnellement prendre en considération des projets particulièrement intéressants bien que n'entrant pas dans le cadre des thèmes retenus.

## Thèmes de recherche retenus en 1977

1. Approvisionnement en matières :
  - 1.1. purification de déchets de polymères,
  - 1.2. séparation de polymères en mélange,
2. Récupération des polymères par des procédés chimiquement non destructifs tels que :
  - 2.1. reformulation par addition d'adjuvants des polymères récupérés,
  - 2.2. amélioration des polymères récupérés par addition de charges renforçantes,

2.3. utilisation de polymères récupérés dans l'élaboration de structures de bonnes performances,

2.4. utilisation comme charges notamment dans des matériaux de construction.

3. Récupération des polymères par des procédés chimiques tels que :

- 3.1. régénération,
- 3.2. thermolyse,
- 3.3. hydrolyse,
- 3.4. dépolymérisation catalytique.

L'accent se portera sur les mécanismes de réaction permettant d'aboutir à des produits d'intérêt économique certain.

4. Caractéristiques des produits de recyclage ou de réutilisation (notamment leur durabilité).

## Remarques

a) Quelle que soit la façon dont les polymères sont réutilisés, il est indispensable de bien connaître les propriétés des produits finals (propriétés mécaniques, thermiques, physico-chimiques...).

b) Il est souhaitable que les projets fassent ressortir les implications socio-économiques des débouchés industriels des recherches proposées. Des projets concernant les seuls aspects socio-économiques pourront être pris en considération.

Il convient de rappeler qu'une préoccupation constante du Comité est de voir les organismes de compétences complémentaires regrouper leurs idées et leurs efforts sur un programme unique où le rôle de chaque partenaire devra être défini avec précision (rédaction d'un seul dossier décrivant la répartition du programme de recherches et les moyens financiers demandés par chaque partenaire).

Il est rappelé que les financements accordés par la D.G.R.S.T. aux laboratoires relevant du secteur public ne pourront être utilisés que pour :

- a) l'équipement spécifique à l'étude proposée,
- b) le fonctionnement et les missions, à l'exclusion des salaires de personnels permanents (sont admis des frais de vacances dans la limite de 6 000 F/an/personne, hors charges).

En ce qui concerne les organismes du secteur privé, le financement ne dépassera normalement pas 50 % du coût global de la recherche (y compris les charges salariales).

Les demandes d'aide seront présentées selon le modèle normalisé fourni par la D.G.R.S.T. Les projets devront être adressés en 35 exemplaires, avant le 31 mars 1977, date limite, à l'adresse suivante : Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique, Secrétariat des Comités, 35, rue Saint-Dominique, 75700 Paris en portant explicitement la mention du destinataire : Comité « Récupération du caoutchouc et des matières plastiques ».

Des renseignements complémentaires peuvent être demandés à (Tél. : 550.32.50). M. Jérôme, Chargé de mission (questions scientifiques). Mlle Dain, assistante (questions administratives).