

ACTUALITES G. F. P.

BULLETIN N° 59

juin 1991



**GROUPE FRANCAIS D'ETUDES ET D'APPLICATIONS
DES POLYMERES**

Siège social : 6,rue Boussingault, 67083 Strasbourg Cédex

Impression offerte par

ATOCHEM

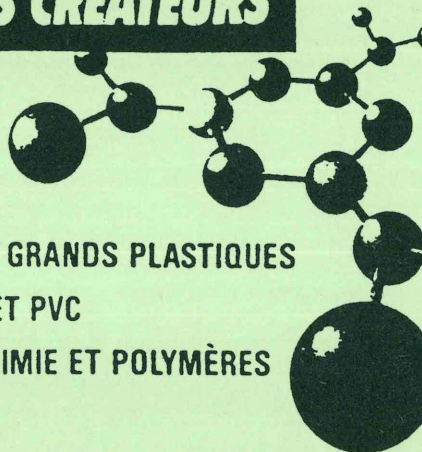
groupe elf aquitaine

ATO

UNE CHIMIE POUR LES CREATEURS

4, cours Michelet - La Défense 10 - Cedex 42 - 92091 Paris La Défense - Tél. (1) 49 00 80 80

**UNE CHIMIE
POUR LES CREATEURS**



**PÉTROCHIMIE ET GRANDS PLASTIQUES
CHLOROCHIMIE ET PVC
SPÉCIALITÉS : CHIMIE ET POLYMÈRES**

S O M M A I R E

	Pages
Editorial - B. Sillion.....	1
Article - Application des rayonnements de grande énergie à la modification des polymères et à la production de polymères nouveaux - A. Chapiro.....	3
Convention entre le GFP et la SFC.....	8
Renouvellement du Conseil d'Administration du GFP.....	9
RAPPEL DE COTISATION POUR L'ANNEE 1991.....	9
Commission Enseignement : liste des publications.....	10
Fédération Européenne des Polymères - liste des représentants.....	11
Colloques organisés ou patronés par le GFP en 1991 - 1992 :	
Rappels :	15
-12ème colloque national de chromatographie d'exclusion stérique	
-Polymer thermodynamics and radiation scattering	
-Ecologie et économie des polymères	
-JEPO XIX - Journées d'études des polymères organiques	
-21ème colloque national du GFP	
-15th International Symposium on the Organic Chemistry of Sulfur	
-Fourth Meeting on Fire Retardant Polymers	
Nouvelles annonces :	18
-2ème atelier scientifique international sur les polymères et plastiques biodégradables	
-EPF 92 - 4th International Symposium on Polymeric Materials	
Prix Scientifiques I B M.....	18
Colloques divers.....	22
Cours et formation continue.....	24
Documentation scientifique.....	26
Nouveaux membres.....	28
Nouveaux membres en lère année de thèse.....	33
Tableau récapitulatif des colloques	

POLYMERES, PETROLE

(Je t'aime, moi non plus !)

Chacun sait que 7 % de la consommation pétrolière est dévolue à la pétrochimie et par là même, aux polymères. Le pétrole est, et sera sans doute longtemps, la matière première privilégiée de la chimie organique mondiale.

La plupart des grandes compagnies pétrolières sont engagées dans le développement de polymères de commodité, et de plus en plus dans le domaine des polymères de spécialité. Cependant, l'objet des réflexions qui suivent est plus tourné vers le rôle que les polymères jouent dans le développement de l'industrie pétrolière elle-même.

II est classique, quand on aborde l'industrie pétrolière de distinguer d'une part l'exploration-production (ou l'amont) et d'autre part le raffinage et l'utilisation (ou l'aval).

Dans le domaine de l'exploration-production, pour ce qui concerne les polymères, le rôle le plus important sera joué par les polymères hydrosolubles. Pour le forage des puits, une meilleure protection de l'environnement impose le remplacement des boues de forage à base d'huile par des systèmes à base d'eau contenant des polymères. L'enjeu économique est important et une nouvelle génération de polymères hydrosolubles à propriétés améliorées est recherchée. L'amélioration de la récupération est toujours d'actualité, les travaux des années 70 ont clairement montré que parmi les additifs organiques injectables, seuls les polymères seront économiques. Cet examen n'est pas exhaustif et d'autres problèmes relevant des polymères hydrosolubles sont clairement identifiés.

Le transport des bruts présente souvent des difficultés en raison de la présence de paraffines et d'hydrates d'hydrocarbures qui précipitent. Les copolymères organosolubles pour les unes et les tensio-actifs polymères pour les autres apportent des solutions aux problèmes d'écoulement.

Les polymères ne sont pas utilisés que pour leurs propriétés en solution dans les technologies de l'amont ; par exemple les thermoplastiques à perméabilité contrôlée sont utilisés par COFLEXIP pour la fabrication de tubes flexibles destinés à la collecte des hydrocarbures en mer. En outre, des mousses syntactiques à base de polydioléfines pour l'allègement des outils en mer ont été développés et des risers à base de composites thermodurcis font l'objet d'études.

Les polymères interviennent peu dans les procédés de raffinage, cependant des efforts sont faits pour le développement de techniques de séparation par membrane polymère permettant par exemple la purification de l'hydrogène par perméation gazeuse.

Le but du raffinage est de transformer le brut en produits utilisables: essences, kérosènes, gazoles, fuels, lubrifiants, naphthas et bitumes ; chacun de ces produits doit répondre à des spécifications qui sont atteintes grâce à des formulations dans lesquelles les polymères jouent un grand rôle : Par exemple polymères tensio-actifs pour assurer la détergence des carburants, copolymères d'éthylène et d'acétate de vinyle pour améliorer les propriétés à froid des gazoles (qui agissent sur la forme des cristaux de paraffines), copolymères d'oléfinés pour améliorer l'indice de viscosité des huiles, copolymères acryliques pour améliorer, suivant leur structure, soit les propriétés d'écoulement des huiles, soit leur indice de viscosité, polymères du styrène pour améliorer les bitumes...etc...

Comme l'exploration-production, le raffinage se trouve considérablement concerné par les efforts pour respecter l'environnement. La généralisation des pots catalytiques qui implique l'élimination du plomb dans les essences, puis la diminution de la teneur en aromatiques qui implique une totale reformulation des carburants avec introduction entre autres de composés oxygénés, l'abaissement de la teneur en soufre des gazoles sont des mesures qui vont changer profondément la structure chimique des carburants.

Toutes ces mesures auront sans conteste un effet sur la structure des additifs polymères qui entrent dans la composition des carburants et lubrifiants, mais cela va plus loin et une incidence sur les matériaux polymères utilisés pour la réalisation de pièces en contact avec les carburants est à prévoir.

En conclusion, la nécessité de récupérer du pétrole à coût technique élevé, et de plus en plus la prise en compte de l'environnement sont des raisons pour lesquelles l'industrie pétrolière et parapétrolière doit de plus en plus faire appel aux sciences des polymères : Synthèse macromoléculaire, rhéologie des solutions, physico-chimie en solution et aux interfaces, physique du solide, mécanique...

Si les compétences scientifiques sont présentes en France pour aborder ces problèmes, le développement des polymères spéciaux correspondants est peu pris en compte par notre industrie. Peut-être y a-t-il là un thème de réflexion ?

APPLICATION DES RAYONNEMENTS DE GRANDE ENERGIE A LA MODIFICATION
DES POLYMERES ET A LA PRODUCTION DE POLYMERES NOUVEAUX.

par Adolphe Chapiro
C.N.R.S. 94320-THIAIS

Les applications industrielles des rayonnements dans le domaine des polymères comprennent à la fois des technologies déjà éprouvées avec des productions importantes telles que :

- la réticulation des polymères,
- le durcissement de formulations comprenant des monomères et des polymères et
- la stérilisation de fournitures plastiques pour les applications médicales.

et la fabrication de dispositifs sophistiqués de faible volume mais ayant une forte valeur ajoutée tels que :

- des dispositifs pour l'électronique,
- des membranes et des résists.

Enfin, il existe des applications prometteuses qui ne sont à l'heure actuelle qu'à l'état de productions de faible tonnage, à savoir :

- la dégradation des macromolécules,
- la polymérisation et
- le greffage des polymères.

Dans ce bref aperçu nous nous bornerons à examiner quelques applications choisies dans les domaines de la réticulation et du greffage radiochimique des polymères.

I. GENERALITES.

1 - Interaction des rayonnements avec la matière.

Les rayonnements ionisants (rayons X et γ , électrons accélérés) transfèrent leur énergie aux molécules du milieu irradié par "ionisation" ou par "excitation". Il s'agit d'une interaction avec le cortège électronique des molécules irradiées, aussi, le transfert d'énergie se fait-il quelle que soit la nature des liaisons chimiques présentes dans le système irradié et en particulier les "paraffines" et les molécules de polymères sont "activées" au même titre que des substances habituellement plus réactives. Cette propriété des rayonnements est à l'origine de leur intérêt croissant pour l'amorçage de réactions chimiques dans les systèmes macromoléculaires.

2 - Irradiation des polymères.

L'effet le plus évident de l'action des rayonnements sur les polymères porte sur la modification de leur masse moléculaire. Les macromolécules sont soit "dégradées" (coupées au hasard) par l'irradiation, soit soudées entre elles (réticulées). L'un ou l'autre de ces processus domine selon la nature chimique du polymère. Les branches latérales, qui peuvent exister dans le motif du monomère, constituent des points fragiles vis-à-vis du rayonnement. C'est ainsi qu'on observe une réticulation dans le cas du polyéthylène et des polyacrylates tandis que le polyisobutène et les polyméthacrylates sont dégradés.

La première étape de la radiolyse est la coupure d'une liaison chimique avec formation d'un ou de deux "radicaux libres" macromoléculaires. Si un monomère polymérisable est présent pendant l'irradiation, ces macroradicaux amorcent sa polymérisation en donnant naissance à un "copolymère greffé".

Lorsqu'on irradie un polymère en présence d'oxygène (d'air) les molécules de O_2 s'additionnent sur les macroradicaux en formant des

macroradicaux-peroxydes, lesquels conduisent à une "dégradation oxydante" avec coupure des chaînes polymères. Les peroxydes macromoléculaires formés au cours de ce processus constituent des sites réactifs qui ouvrent une autre voie avantageuse pour la préparation de "copolymères greffés".

II. RETICULATION RADIOCHIMIQUE DES POLYMERES

De nombreux polymères (polyéthylène, polyacrylates, PVC, silicones, PVDF, etc.) sont réticulés lorsqu'ils sont soumis aux rayonnements de grande énergie. Cette réticulation confère aux produits ainsi traités des propriétés améliorées et, en particulier, une meilleure résistance aux températures élevées (les polymères réticulés ne coulent plus lorsqu'ils sont chauffés) et une meilleure résistance aux solvants (les polymères réticulés ne sont pas solubles). Ces modifications ont trouvé leurs principales applications dans le domaine des isolants électriques pour fils et câbles et dans la fabrication de tubes destinés à véhiculer l'eau chaude ou des liquides corrosifs.

Une autre propriété, qui découle directement de la structure des polymères réticulés, est l'effet de "mémoire", décrit pour la première fois par Charlesby en 1954. Lorsqu'on crée des liaisons intermoléculaires dans un amas de macromolécules enchevêtrées, on fige la position relative de ces macromolécules les unes par rapport aux autres et cela empêche, en particulier, leur glissement. Si le polymère considéré possède des domaines cristallins, il se comportera au dessus du point de fusion des cristallites, comme un élastomère. Soumis à une contrainte à chaud, un échantillon réticulé se déforme et, au refroidissement, certaines chaînes, en cristallisant, figent la déformation. Lorsqu'on réchauffe ensuite cet échantillon au dessus de son point de fusion il revient, comme un élastomère, à sa forme primitive. Cette propriété a donné lieu à la fabrication de nombreux produits "thermo-rétractables", tubes et gaines, mais aussi objets moulés de toutes sortes. La Société "Raychem" a développé une très large gamme de produits, dont certains, particulièrement sophistiqués, sont basés sur cet "effet de mémoire". C'est ainsi que de petits

éléments de tubes "thermo-rétractables", renfermant en leur milieu une bague de soudure et de part et d'autre deux bagues de polymère non réticulé (c'est-à-dire fusible), permettent de réaliser en une seule opération, par simple chauffage à l'air chaud, une jonction étanche entre les deux extrémités d'un conducteur électrique dénudé. Cette technique est particulièrement intéressante lorsqu'elle est appliquée au montage de broches à terminaisons multiples, où l'ensemble de l'opération est réalisée de manière très fiable en une seule étape. Ce même principe est appliqué à des dispositifs plus complexes destinés à réparer sur le terrain des lignes multiples (téléphoniques) coupées accidentellement.

La "stabilisation géométrique" de l'édifice macromoléculaire due à la réticulation a aussi été mise à profit par la Société Raychem pour réaliser des cordons chauffants "autorégulants". Ces cordons comprennent deux fils de cuivre, séparés par un polymère chargé de noir de carbone. Le courant passe transversalement d'un conducteur de cuivre à l'autre. La température du polymère s'élève peu à peu, jusqu'à atteindre une valeur critique pour laquelle les ponts de noir de carbone sont rompus (sous l'effet de l'agitation des segments macromoléculaires). La résistance électrique du polymère chargé croît alors brusquement et le courant ne passe plus. Au refroidissement, les ponts se forment à nouveau et le chauffage reprend. Grâce à la réticulation qui a stabilisé cet édifice, les cordons de ce type peuvent subir un grand nombre de cycles thermiques sans que la température critique de rupture du courant ne se modifie.

La réticulation de polymères hydrosolubles permet, par ailleurs, de préparer facilement des "gels" dont la structure peut être déterminée de façon précise par un simple contrôle des conditions d'irradiation. Ces gels trouvent des applications intéressantes en médecine.

III - GREFFAGE RADIOCHIMIQUE DES POLYMERES.

L'irradiation d'un polymère en présence d'un composé vinylique ou le traitement d'un polymère par un tel composé après

irradiation en présence d'air (peroxydation radiochimique) ouvrent la voie à un grand nombre de polymères nouveaux, les copolymères greffés, qui sont de véritables alliages de polymères. Les méthodes de greffage radiochimique sont extrêmement générales et s'appliquent pratiquement à tous les polymères et à la plupart des monomères vinyliques. Des fabrications à l'échelle industrielle existent pour quelques produits spécifiques. C'est ainsi que la Société "Atochem" produit des adhésifs macromoléculaires par greffage de l'acide acrylique sur le polyéthylène et sur le polypropylène peroxydés par voie radiochimique.

Le greffage radiochimique s'applique aussi sans aucune difficulté à de nombreux produits semi-finis : tissus, films, profilés, papiers, etc. Cela a conduit, en particulier, à des fibres textiles améliorées et à des papiers "plastifiés". Le greffage de monomères hydrophiles dans la masse de films de différents polymères commerciaux permet de préparer des membranes permselectives ayant des propriétés intéressantes qu'on ne rencontre pas dans les membranes habituelles. La Société "Morgane" a récemment entrepris la production industrielle de telles membranes. Enfin, la grande flexibilité du greffage radiochimique ouvre la voie, par le greffage de monomères donnant des hydrogels biocompatibles, à toute une gamme de produits nouveaux ayant des applications en chirurgie et en génie biomédical du plus haut intérêt.

Ce rapide panorama des applications des rayonnements de grande énergie dans l'industrie des matières plastiques est destiné à mettre en évidence la grande diversité des produits qui sont déjà fabriqués aujourd'hui. Le Colloque organisé à Montpellier à l'occasion de l'Assemblée Générale du GFP 1990, a permis de faire le point sur l'ensemble de ces problèmes. Malgré leur développement spectaculaire, ces techniques sont encore dans leur enfance et on est loin d'en avoir épuisé toutes les possibilités. Aussi, doit-on s'attendre à voir apparaître dans les années à venir de nombreux produits nouveaux fabriqués à l'aide des méthodes radiochimiques.



J.B. DONNET
Président de la S.F.C.



E. MARCHAL
Président du GFP.

CONVENTION

Convention entre , d'une part la Société Française de Chimie (S.F.C.) 250, rue Saint Jacques - 75000 Paris, représenté par son Président Jean-Baptiste DONNET et, d'autre part le Groupe Français des Polymères, 6, rue Boussingault - 67083 Strasbourg représenté par son Président Ernest MARECHAL, ayant pour objet la création de la division, "Matériaux Polymères et Elastomères" de la S.F.C..

Le G.F.P., association de la loi 1901, reconnue d'utilité publique, adhère à la S.F.C. comme personne morale pour constituer, avec d'autres sociétés qui le rejoindront ultérieurement la division "Matériaux Polymères et Elastomères" de la dite société.

L'adhésion du G.F.P. comme personne morale à la S.F.C. lui conserve sa totale indépendance.

Il conserve ses propres statuts, son Conseil d'Administration, son Assemblée Générale.

- Son Conseil d'Administration continue à être élu par les seuls membres du G.F.P..

- Il reste maître de sa gestion financière : choix du montant des cotisations, utilisation de ses ressources comme il l'entend.

- Il garde son propre secrétariat (avec un personnel indépendant rémunéré par ses soins) et localisé dans la ville de son choix. Inversement il ne fait pas appel à la logistique de la SFC sauf pour les actions qu'elle contrôle directement comme les "Journées Polymères" de son colloque annuel.

- Il continue à éditer son propre bulletin avec totale liberté de choix de son contenu scientifique et moral (éditoriaux du président etc...) étant entendu qu'aucun texte mettant en cause la S.F.C. ou se réclamant d'elle ne peut être publié sans avoir été soumis aux instances de cette société. Cette liberté s'applique à toutes les autres publications, scientifiques ou non, du GFP.

- Il est possible d'être membre du GFP sans l'être de la SFC. Les membres du seul GFP ne paient que la cotisation de ce groupe. Les membres du GFP qui adhèrent à la SFC paient à cette dernière un supplément de cotisation fixé en 1991 à 150 Frs/170 Frs.

- Le fait d'être membre de la division "Matériaux Polymères et Elastomères" de la SFC n'interdit pas au GFP de constituer le "Groupe Polymères" d'une autre société savante représentant plus spécifiquement une de ses activités (mécanique, physique, rhéologie etc...).

- Le GFP gardant sa personnalité morale, son indépendance financière et ses structures peut se retirer de la SFC sur décision de son Assemblée Générale.

- Le GFP adhère comme personne morale à la S.F.C. avant d'initier la création de la nouvelle division.

- Comme les autres, division "Matériaux Polymères et Elastomères" peut être dissoute à l'initiative du Conseil d'Administration de la S.F.C..

- Le président du G.F.P. siège de droit au Conseil de la S.F.C..

Fait à Paris, le 22 Mars 1991



E. MARECHAL
Président du G.F.P.



J.B. DONNET
Président de la S.F.C.

PUBLICATIONS DE LA COMMISSION ENSEIGNEMENT DU C.F.P.

C O N S E I L D ' A D M I N I S T R A T I O N D U G F P

Le Conseil d'Administration du GFP sera renouvelé pour un tiers de ses membres lors de l'Assemblée Générale de Bordeaux, le 19 novembre 1991.

Deux Conseillers arrivent au terme de leur mandat et ne sont pas rééligibles. Il s'agit de MM. J. C. Robinet et M. Carrega. Trois Conseillers arrivent en fin de leur premier mandat et sont rééligibles. Il s'agit de Mme M. F. Grenier, Secrétaire Adjointe, M. A. Anton, Trésorier Adjoint, et Mme C. Williams.

Un de nos Conseillers Scientifiques, M. G. Smets étant décédé, un deuxième Conseiller Scientifique devra être élu.

Les membres du GFP qui souhaitent contribuer à l'administration du GFP et à l'organisation de ses activités sont invités à faire acte de candidature par écrit, dès que possible auprès du Secrétaire Général du GFP.

R A P P E L D E C O T I S A T I O N 1 9 9 1

Quelques membres du GFP n'ont pas encore effectué le règlement de leur cotisation 1991. La Trésorière, Mme. Roques leur demande instamment de bien vouloir adresser le montant de la cotisation le plus rapidement possible au secrétariat du GFP, 6, rue Boussingault, 67083 Strasbourg Cédex.

Montant de la cotisation 1991 :

Membres individuels :	200 F
Etudiants de thèse et retraités :	100 F
Membres collectifs :	1000 F

Domiciliation bancaire du GFP :

B.N.P. Strasbourg - 30004/00485/00004494301/54

PUBLICATIONS DE LA COMMISSION ENSEIGNEMENT DU G F P

La liste des prix des livres publiée dans le Bulletin N° 58 comportait plusieurs erreurs. Ci-dessous nous publions la liste des prix actuels.

(Ces volumes sont disponibles aux seuls membres du GFP)

INITIATION A LA CHIMIE ET A LA PHYSICO-CHIMIE MACROMOLECULAIRE :

		Tarif en FF	
		l'Unité	Achats groupés 5 ex. minimum*
Vol. 1	Physicochimie des polymères	80	50
Vol. 2	Propriétés physiques des polymères, mise en oeuvre	150	100
Vol. 3	Chimie des polymères	175	120
Vol. 4	Quelques grands polymères industriels (polyéthylènes, polypropylènes poly- esters, polyuréthanes, élastomères)	175	120
Vol. 5	Exercices (épuisé, ne sera pas réédité)		
Vol. 6	Mélanges de polymères	200	150
Vol. 7	Matériaux composites à base de polymères	250	150
Vol. 8	Structure des polymères et méthodes d'études	250	150
	Synthèse, propriétés et technologie des élastomères (en collaboration avec l'IFOCA)	200	---
	Règles de nomenclature	100	---

* S'entend les commandes de 5 volumes identiques (minimum) expédiés à une seule adresse.

A commander à : Mme RINAUDO
CERMAV - CNRS
B.P. 53X
38041 GRENOBLE CEDEX

FEDERATION EUROPEENNE DES POLYMERES

La Fédération Européenne des Polymères (European Polymer Federation -E.P.F.) regroupe les différentes associations de polyméristes en Europe; nous publions ci-dessous la liste des représentants de ces dernières par pays. Chacune de ces associations a publié un annuaire national de ses membres. La publication d'un annuaire européen a été envisagée mais se heurte pour l'instant à des problèmes de coût de revient. Il est cependant possible d'obtenir les informations désirées en s'adressant directement à un représentant du pays concerné.

MEMBRES DE LA F.E.P. :

- AUSTRIA Gesellschaft osterreichischer Chemiker
Arbeitsgruppe Makromolekularer Chemie
- Prof. O. Hinterhofer Tel. 22 27 81 601
Osterreichisches Kunststoff I Fax 23 27 81 608
Franz Grill Strasse 5
A - 1030 WIEN
- BELGIUM The Belgian Polymer Research Contact Group
- Dr. M. R. Jerome Tel. 41 56 35 65
Lab. Chimie Macromoleculaire Fax 41 56 34 97
et Catalyse Organique
B - 4000 LIEGE
- Prof. M. Van Beylen Tel. 16 20 06 56
Department of Chemistry
Celestijnenlaan 200F
B - 3001 HEVERLEE - LEUVEN
- DENMARK The Danish Society for Polymer Technology
- Dr. S. Hvilsted Tel. 42 37 12 12
Riso National Laboratory Fax 42 37 02 64
Materials Department
DK - 4000 ROSKILDE
- FRANCE Groupe Français d'Etudes
et d'Applications des Polymères
- Dr. E. Franta Tel. 88 41 40 00
Institut Charles Sadron Fax 88 41 40 99
6 rue Boussingault
67083 STRASBOURG
- Prof. E. Maréchal Tel. 1-44 27 38 04
Université Pierre et Marie Curie Fax 1-44 27 38 66
Lab. de Synthèse Macromoléculaire
Tour 54, 4ème étage, 4 Place Jussieu
75252 PARIS

GERMANY Fachgruppe Makromolekulare Chemie

Prof. H. W. Spiess PRESIDENT EPF Tel. 61 31 37 91 20
 Max-Planck Institut für 1991-1992 Fax 61 31 37 91 00
 Polymerforschung
 Ackermannweg 10 Postfach 3148
 D - 6500 MAINZ

Dr. U. Biethan SECRETARY EPF Tel. 23 65 49 26 35
 Huls AG 1991-1992 Fax 23 65 49 20 00
 FEA 4/Stab
 Postfach 1320
 D - W - 4370 MARL

Fachausschuss Polymerphysik

Dr. J. Hennig Tel. 61 51 18 48 70
 Rohm GMBH Chem. Fabrik Fax 61 51 18 40 07
 Postfach 4242, Kirschenallee
 D - 6100 DARMSTADT 1

GREAT BRITAIN Polymer Physics Group (Institute of Physics/Royal Society of Chemistry)

Prof. D.C. Bassett Tel. 73 48 75 123
 J.J. Thomson Phys. Lab. Fax 73 47 50 203
 Univ. of Reading P.O. Box 220
 READING RG6 2AF

Macro Group UK (Royal Society of Chemistry/Society of Chemical Industry)

Prof. C. Price Tel. 61 27 52 058
 Dept. of Chemistry
 The University of Manchester
 MANCHESTER

Prof. W.J. Feast Tel. 91 37 43 105
 IRC in Polymer Science and Tech. Fax 91 37 43 741
 The University of Durham
 DH13LE DURHAM

Prof. N.C. Billingham Tel. 27 36 78 313
 School Chemistry & Mol. Sci. Fax 27 36 77 196
 University of Sussex, FALMER
 SUSSEX BRIGHTON BN1 9QJ

Plastics and Rubber Institute

Prof. A.A.L. Challis Tel. 1-24 59 555
 Plastics and Rubber Institute Fax 1-82 31 379
 11 Hobart Place
 LONDON SW1V OHL

GREECE Hellenic Polymer Society

Prof. Hadjichristidis Tel. 722 98 11 15
 ELEP Telex 22 40 64 EIE GR
 48 Vas Konstantinou Avenue
 ATHENS 116 35

- ITALY Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia
delle Macromolecole (AIM)
- Prof. S. Russo Tel. 079 21 90 95
Dipartimento di Chimica Fax 079 21 84 97
Via Vienna 2
07100 SASSARI
- Prof. S. Cesca PRESIDENT AIM Tel. 02 52 09 212
ENICHEM S.p. A. 1990-1991 Fax 02 52 02 95 02
Piazza Boldrini 1
20097 S.DONATO MI
- Prof. P. Corradini Tel. 081 55 26 674
Dipartimento di Chimica Fax 081 55 27 771
Via Mezzocannone 4
80134 NAPOLI
- Prof. M. Aglietto Tel. 050 58 72 69
Dip. Chim. e Chim. Ind. Fax 050 58 72 60
Via Risorgimento 35
56126 PISA
- Prof. V. Busico Tel 081 55 26 723
Dipartimento di Chimica Fax 081 55 27 771
Via Mezzocannone 4
80134 NAPOLI
- NETHERLANDS Section Makromoleculen KNVC
- Prof. D. Heikens Tel. 40 47 28 40
Tech. Hogesschool Eindhoven Fax 40 44 25 76
Univ. of Tech. Postbox 513
5600 MB EINDHOVEN
- PORTUGAL Sociedade Portuguesa de Materials
- Dr. A. Pouzada Tel. 53 61 22 34
Soc. Port. Mat./Univ. Minho Fax 53 77 936
Largo do Paco
BRAGA Codex 4719
- Prof. A. Correia Diogo Tel. 1-77 33 38
Dep. Physics - Technical Univ. Fax 1-76 56 22
Av. Prof. Gama Pinto 2
1699 LISBOA
- SWEDEN Swedish Polymer Society
- Prof. A.C. Albertsson Tel. 8 79 08 274
Dep. of Polymer Technology Fax 8 10 07 75
Royal Institute of Technology
10044 STOCKHOLM
- Prof. B. Ranby Tel. 8 79 08 265
Dep. of Polymer Technology Fax 8 10 07 75
Royal Institute of Technology
10044 STOCKHOLM

SWITZERLAND Swiss Polymer Group

Dr. R. Darms Tel. 37 21 49 31
 CIBA-GEIGY Fax 37 24 75 65
 Forschungszentrum 180 P
 CH 1701 FRIBOURG

SPAIN Spanish Polymer Group

Prof. A. Horta Tel. 15 49 22 02
 Facultad de Ciencias Fax 15 44 67 37
 Universidad a Distancia (UNED)
 28040 MADRID

YUGOSLAVIA Yugoslav Commission on Macromolecules

Prof. M. S. Jacovic Tel. 11 32 83 21
 Faculty of Technology and Fax 11 32 08 47
 Metallurgy, University of Belgrade
 P O B 462 Karnegijeva 4
 11000 BEOGRAD

MEMBRES ASSOCIES :

FINLAND Association of Finnish Chemical Societies

Dr. B. Lofgren Tel. 15 18 73 428
 Neste Oy Chemicals Fax 15 18 7
 P.O.B. 320
 06101 PORVOO

ISRAEL Israel Polymer and Plastics Society

Prof. A. Silberberg Tel. 8 34 33 23
 Weizmann Institute of Science Fax 8 34 41 05
 Dept. Polymer Res. P.O.B. 26
 76100 REHOVOT

POLAND Polymer Section of the Polish
Chemical Society

Prof. S. Penczek Tel. 842 81 98 15
 Polish Acad. Sciences Fax 842 81 52 83
 Ul. Sienkiewicza 112
 90-363 LODZ

USSR Polymer Council of the URSS
Academy of Sciences

Prof. V. A. Kabanov Tel. 095 93 95 583
 Faculty of Chemistry Fax 095 93 90 126
 Moscow State University
 117 234 MOSCOW V-234

CZECHOSLOVAKIA

Prof. K. Dusek Tel. 2 36 51 27
 Inst. Macromolecular Chem. Fax 2 36 79 81
 Czechoslovak Acad. Sciences
 16 206 PRAGUE

COLLOQUES ORGANISES OU PATRONNES PAR LE GFP

Rappels

12EME COLLOQUE NATIONAL DE CHROMATOGRAPHIE D'EXCLUSION STERIQUE

Villeurbanne, 19 - 20 septembre 1991

Ce colloque aura lieu dans les locaux de l'Université "Claude Bernard" Lyon I (Amphithéâtre Victor Grignard - Bâtiment 301), 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cédex, France. Organisé par l'URA CNRS N° 507 ("Relations Structure - Propriétés des Polymères à l'Etat Solide") ce colloque est dédié aux Professeurs Henri BENOIT et Georges VALLET qui en assureront la présidence d'honneur.

Quatre conférences plénières sont prévues :

- Dr. J. M. GUENET (Université Louis Pasteur), "Gels physiques de polymères synthétiques"

- Dr. J. LESEC (ESPCI, Paris), "Développements récents en caractérisation des polymères"

- Dr. P. J. WYATT (Wyatt Tech. Corp., Santa Barbara, USA), "On-line differential light scattering measurements for polymer characterization : mass and size distributions, viscometric parameters and branching"

- Dr. W. YAU (DuPont, Central Research Dept., Wilmington, USA), "Novel approaches to SEC-viscometry and SEC-osmometry"

Les 12 à 15 communications porteront sur les différents aspects de la CES et sur les techniques d'analyses voisines. Une importante exposition de matériel de chromatographie sera présentée par les principaux fournisseurs de matériel.

Information : Alain DOMARD et Jean-Michel LUCAS, Université "Claude Bernard" Lyon I, Laboratoire d'Etudes des Matériaux Plastiques et des Biomatériaux, Bât. 303, 69622 Villeurbanne Cédex, Tél. 72 44 85 64, Télécopie : 78 89 25 83

Jocelyne GALY, Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, Laboratoire de Matériaux Macromoléculaires, Bât.403, 69621 Villeurbanne Cédex, Tél. 72 43 83 81, Télécopie : 78 94 98 22

POLYMER THERMODYNAMICS AND RADIATION SCATTERING

Strasbourg, 30 septembre - 1 octobre 1991

The Scientific Program comprises 9 "Invited Lectures" :

- E.W. Fischer, "Static and Dynamic Light Scattering Studies on the Critical Behavior of Polymer Mixtures"
- P.G. de Gennes, "Dynamics of Entangled Systems"
- T. Hashimoto, "Scattering Studies on Order-Disorder Transitions of Block Copolymers and Block Copolymer/Homopolymer Mixtures"
- J.S. Higgins, "Neutron Reflection Studies at Polymer-Polymer Interfaces"
- G. Jannink, "Polymer Concentration Profiles Observed by Neutron Scattering"

.../...

- L. Leibler, "Rigid Chain Polymer Networks"
- P. Rempp, "Model Macromolecules"
- A. Skoulios, "Mesomorphic Ordering of Polymers"
- H. Yu, "Interfacial Dynamic Properties of Polymer Films"

Short Communications will be presented by :

A.Z. Akcasu	P. Kratochvil
G. Allegra	K. Kremer
J. Candau	M. Kryszewski
A. Dondos	T. Russel
G. Hadziioannou	D. Tirrell

Posters - Limited space will be available for posters. A short oral presentation (3 minutes) of each poster will be scheduled during the sessions.

A buffet dinner in honor of Professor Henri Benoit will be offered to the participants of the meeting at the Palais des Congrès et de la Musique, on Monday September 30, 1991 at 19:00.

Informations : Mme J. Dominique Gass, Institut Charles Sadron (CRM), 6, rue Boussingault, 67083 Strasbourg Cédex (France), Tél. 88 41 40 22, Télécopie : 88 41 40 99.

SECTION NORD DU G F P

ÉCOLOGIE ET ÉCONOMIE DES POLYMERES

L'École Nationale Supérieure des Techniques Industrielles et des Mines de Douai, 17 - 18 octobre 1991

Ce colloque est organisé sous le patronage de la DRIRE et de la Région Nord/Pas-de-Calais et présidé par Yves PIETRASANTA, Président de l'Agence Nationale pour la Récupération des Déchets (ANRED). Ces journées auront lieu dans les locaux de l'École Nationale Supérieure des Techniques Industrielles et des Mines de Douai (ENSTIMD).

Liste des Conférenciers :

- Professeur Y. PIETRASANTA, Président de l'ANRED, Conférence générale d'introduction
- P. BREANT, ATOCHEM-CERDATO, "Amélioration des propriétés mécaniques de produits obtenus à partir de mélanges de déchets de plastiques"
- G. CHRETIEN, GECOM, "Le recyclage des emballages plastiques ménagers : collecte, régénération, marché, situation actuelle et perspectives"
- S. DUPONT, SOLVAY, "The use of PVC bottle scraps in coextruded PVC sewage light weight pipe (conférence en français ou en anglais)"
- Mlle Dominique DUPOUX, SHELL CHIMIE, "Utilisation des élastomères thermoplastiques CARIFLEX et KRATON G en tant qu'agents de compatibilisation"
- D. FROELICH, RENAULT, "Recyclage des pièces automobiles : de la récupération à la conception"
- Professeur Ph. GUERIN, ENSC Rennes, "Les micro-organismes travaillent pour l'environnement : production et dégradation de polyesters"
- C. HAUSER, MIGROS Genève, "Emballages en plastique : le choix d'un distributeur"

.../...

- Professeur J. LEMAIRE, ENSC Clermont-Ferrand, "Bases fondamentales de la photoprotection ou de la photodégradation programmée des polymères à l'état solide"
- B. LESEUR, Professeur J. PABIOT, Professeur Y. PIETRASANTA, ENSTIMD et J.J. ROBIN, CEREMER-ENSC, Montpellier, "Valorisation des déchets plastiques par ajout de compatibilisants"
- Mme le Professeur M. RINAUDO, CERMAV, Grenoble, "Biodégradables, biodégradabilité, où en est-on?"
- J. J. ROBIN, CEREMER - ENSC, Montpellier, "Le recyclage des déchets de matières plastiques : de la recherche au développement de produits nouveaux" Présentation d'un Centre de Transfert de Technologie
- M. ROCHET, ANRED, "Aspects juridiques des problèmes de récupération et de recyclage"
- F. TESTA, PDG d'entreprises de récupération et de recyclage de plastiques, "Les déchets plastiques ou les nouveaux gisements de l'an 2000"
- Docteur M. VERT, CNRS-INSA, Rouen, "Paramètres influençant la dégradation de polyesters sensibles à l'hydrolyse"

Informations : Michèle DELPORTE, Claude LOUCHEUX, Laboratoire de Chimie Macromoléculaire, Université de Lille I, 59655 Villeneuve d'Ascq Cédex, Tél. 20 43 47 51 ou 20 43 49 54

Claude LINZ, ENSTIMD, 941 rue Charles Bourseul, 59500 Douai, Tél. 27 93 22 22

J E P O XIX

JOURNEES D'ETUDES DES POLYMERES ORGANIQUES

Guétary, 4 - 8 novembre 1991

Voir Détails page 20 et fiche d'inscription page 21

21EME COLLOQUE NATIONAL DU GFP

"POLYMERISATION : MECANISMES, METHODES ET PROCEDES"

Bordeaux, 18 - 20 novembre 1991

Le colloque se tiendra dans l'Auditorium de l'Hôtel de Région, au centre de Bordeaux. L'Assemblée Générale du GFP aura lieu mardi 19 à partir de 16 heures.

Les conférenciers invités sont les suivants : M. Bartholin, F. Candau, G. Clouet, A. Fradet, Y. Gnanou, J-J. Lebrun, R. Pelletier, R. Spitz, Ph. Teyssié, J-P. Vairon et J. Villiermaux.

Informations :

Programme scientifique : M. Fontanille, L.C.P.O., Université Bordeaux I, 33405 Talence Cédex, Tél. 56 84 64 23, Fax : 56 84 64 22.

Organisation matérielle : ISC, 133, cours de l'Argonne, 33000 Bordeaux, Tél. 56 31 97 51, Fax : 56 31 94 27.

15TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE ORGANIC CHEMISTRY OF SULFUR

Caen, 29 juin - 3 juillet 1992

FOURTH MEETING ON FIRE RETARDANT POLYMERS

Fribourg, Allemagne, 9 - 11 septembre 1992

Nouvelles annonces**2EME ATTELIER SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL SUR LES POLYMERES ET PLASTIQUES BIODEGRADABLES**

Montpellier, 25 - 27 novembre 1991

Voir détails et fiche d'inscription à la page 19

EPF 92**4TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON POLYMERIC MATERIALS**

Baden-Baden, 27 septembre - 2 octobre 1992

Voir première circulaire ci-jointe

P R I X S C I E N T I F I Q U E S I B M

La compagnie I B M France a lancé dès 1984 quatre prix scientifiques annuels de 100.000 F chacun, destinés à récompenser des jeunes chercheurs ayant accompli une oeuvre scientifique en :

mathématiques
informatique
physique
science des matériaux

Le règlement commun aux 4 prix stipule que le candidat doit être de nationalité française ou établi en France depuis au moins 3 ans. La recherche doit être son activité principale. L'âge limite des candidats est de 38 ans (nés après le 1er janvier 53).

Parallèlement et depuis 3 ans maintenant, ces prix sont complétés par 4 "prix d'encouragement" destinés aux jeunes chercheurs de moins de 27 ans dans les 4 mêmes disciplines (nés après le 1er janvier 64).

Les jurys sont composés de personnalités de l'enseignement supérieur et de la recherche. La date limite d'inscription est le 20 septembre 1991.

Un dossier d'inscription est disponible sur demande. Pour tout renseignement complémentaire, prière d'appeler Monsieur P. STEFANOU au (1) 49 05 77 37.

2ème ATELIER SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL SUR LES POLYMÈRES ET PLASTIQUES BIODÉGRADABLES

MONTPELLIER, 25-27 NOVEMBRE 1991

La dégradation des Polymères et des Plastiques et leur assimilation par l'intermédiaire des cycles naturels est regardée par certains comme une solution idéale au problème de l'élimination des plastiques après usage tandis que d'autres y voient utopie, déraison ou danger que ce soit à des fins thérapeutiques ou pour la protection de l'environnement.

Qu'en est-il vraiment ? Qu'est-ce que la biodégradation ? Quelles sont les directions à suivre ? Y-a-t-il un avenir pour des polymères et des plastiques biorésorbables ou bioassimilables ?

Le "Biofragmentable" est-il une solution acceptable ? Que sait-on des incidences des produits des dégradations sur les milieux vivants, les cycles biologiques ?

Une séance de réflexion nationale informelle s'est tenue le 15 juin 1990 sur le thème "Polymères et Plastiques Biodégradables" (voir le compte-rendu dans le bulletin "Actualités GFP" n°57).

Une occasion d'approfondir le débat au niveau International et sur des bases scientifiques est offerte par le 2ème Atelier International qui aura lieu du 25 au 27 novembre 1991 à Montpellier.

Le nombre des participants étant limité, la préinscription est nécessaire et est à envoyer avant le 1er juillet 1991. L'acceptation de la préinscription sera notifiée dans le courant de ce mois et l'inscription définitive (frais d'inscription: 2500 FF comprenant les repas) ainsi que le formulaire de réservation d'hôtel seront envoyés le 1er septembre 1991.

Le débat sera scientifique, une présentation de communications par affiche ainsi qu'une exposition seront organisées pour permettre la communication d'informations techniques et commerciales.

DEMANDE D'INSCRIPTION

Nom : Prénoms : Fonction :

Organisme :

Division ou Département :

Adresse :

Tél : Fax : Télex:

Domaines d'intérêt : 1. 2.

Désire participer

Désire présenter une communication par affiche et envoie un résumé (titre + 10 lignes). En cas d'acceptation, un résumé d'une à deux pages sera demandé pour le 1er octobre 1991

Fiche à envoyer à :

2ème ATELIER SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL SUR LES POLYMÈRES ET PLASTIQUES BIODÉGRADABLES

Secrétariat de l'Atelier

LSM - INSA Rouen

BP 08, 76131 MONT-SAINT-AIGNAN CEDEX, FRANCE

Tél. : 35 14 64 65 Télécopie : 35 14 64 66

JEPO XIX**RESIDENCE HERRIXKA 64210 GUETHARY**

Les 19èmes Journées d'Etudes des Polymères se dérouleront à Guéthary (petite station balnéaire entre Biarritz et Saint Jean de Luz) du 04 au 08 Novembre 1991.

Comme le veut la tradition ces journées d'études seront animées par des conférenciers, industriels ou universitaires invités. A l'heure actuelle nous avons prévu huit sessions où tous les thèmes de recherche seront abordés. En effet, les JEPO ne retiennent aucun thème privilégié et se veulent être un carrefour entre jeunes chercheurs et chercheurs confirmés où les discussions peuvent être générales. Les jeunes chercheurs participants, issus de l'industrie et de l'Université, sont tenus de présenter une communication orale soit sur leur travail personnel, soit sur des travaux plus généraux liés à l'activité de leur entreprise ou de leur laboratoire qui fera l'objet d'une note d'environ 4 pages.

Le montant des frais d'inscription comprenant l'hébergement en pension complète (studio pour deux personnes) est fixé à 2 000 F. Nous pensons pouvoir disposer de quelques bourses afin d'aider les laboratoires qui enverront plusieurs personnes.

Le programme définitif vous sera communiqué dans un délai d'un mois, cependant pour nous permettre une meilleure organisation nous vous demandons de vous inscrire le plus rapidement possible

- RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS -

M.F. GRENIER-LOUSTALOT ou P. GRENIER

L.C.O.P. - URA 474

Hélioparc Pau-Pyrénées

2, avenue du Président Angot

64000 PAU

Tél. : 59 84 38 39 Télécopie : 59 80 36 40

- JEPO XIX -

04/08 Novembre 1991 GUETHARY

FICHE D'INSCRIPTIONM^{me}, M^{lle}, M

Société, Labo

Service

Adresse

Téléphone

Télécopie

participera au JEPO XIX du 04 au 08 novembre 1991 à Guéthary (Pyrénées Atlantiques).

La contribution aux frais d'inscription et d'hébergement en pension complète et en studio pour deux personnes est fixée à 2.000 Francs.*

Cette somme est :

jointe sous forme deChèque bancaire
C.C.P.
autre

à l'ordre "Colloque JEPO XIX" banque populaire du S.O.

est à facturer à :

Société :

Service :

Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

Afin d'assurer votre accueil, veuillez nous préciser votre moyen de transport :

Voiture

Avion Biarritz

Train Anglet

Fiche à retourner au :

L.C.O.P.
Centre Hélioparc Pau-Pyrénées
2, rue du Président ANGOT
64000 PAU
Tel 59 84 38 39 Télécopie 59 80 36 50

* Si vous désirez un studio personnel ou un logement plus grand veuillez nous contacter.

COLLOQUES DIVERS

1991

SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE L'IUPAC

Marbella, Espagne

18 - 20 septembre 1991

"Recyclage des Polymères - Science et Technologie"

Le programme est consacré à la science et la technologie du recyclage des polymères et traitera en particulier des thèmes suivants :

- Technologie du traitement des déchets
- Modification des polymères par pyrolyse, solvololyse et hydrogénation
- Traitement des déchets plastiques
- Amélioration de la qualité des polymères recyclés

Informations : Prof. Dr. W. Heitz, Philipps-Universität Marburg, Physikalische Chemie, Hans-Meerwein-Strasse, D-3550 Marburg, Allemagne, Tél. +49(6421)285777, Fax : +49(6421)285785.

POLYMERES DE SPECIALITE 91

Max Planck Institut für Polymerforschung

Mayence, Allemagne

30 septembre - 2 octobre 1991

"Aspects supramoléculaires dans la synthèse des polymères et dans leur structure"

Les thèmes suivants seront abordés :

- Obtention d'architectures supramoléculaires grâce à la synthèse de nouvelles macromolécules
- Nouvelles méthodes d'organisation des molécules
- Méthodes utiles pour la détermination des architectures
- Fonctions particulières de ces assemblages : conduction ionique, aimants organiques, etc...
- Reconnaissance moléculaire
- Aspects biomimétiques

Informations : Conference Organizer, Butterworth Scientific Ltd. PO Box 63, Westbury House, Bury Street, Guilford, Surrey GU2 5BH, Grande Bretagne, Tél. 0483 300966, Fax : 0483 301563, Téléx : 859556.

1992

SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LES "PROGRES RECENTS DANS LA POLYMERISATION DES CYCLOOLEFINES ET DES DIOLEFINES"

Lyon

12 - 17 avril 1992

Les thèmes traités porteront sur :

- Les catalyses hétérogène et homogène dans la polymérisation des oléfines
- Les étapes élémentaires en Ziegler-Natta

.../...

- La cinétique de polymérisation par les catalyseurs Ziegler-Natta
- La polymérisation des cyclooléfinés par métathèse
- Les nouveaux catalyseurs et polymères

Informations : A. Guyot, R. Spitz, CNRS - Laboratoire des Matériaux Organiques, B.P. 24, 69390 Vernaison, Tél. (33) 78 02 22 64 ou 78 02 22 65 ou 78 02 22 66, Fax : (33) 78 02 71 87, Téléx : 380157 ITAL

COMPOSITES A RENFORTS TEXTILES POUR LA CONSTRUCTION

Lyon

23 - 25 juin 1992

Le but du symposium est de rassembler chercheurs, architectes, fabricants et ingénieurs intéressés par les applications des matériaux composites et des textiles en architecture, génie civil, construction et travaux publics. Le symposium présentera aussi bien l'état de l'art que les innovations dans les approches et les techniques.

Informations : Nathalie Baudoin-Loriot, UCBL-IUT A, Dépt. Génie Civil, 69622 Villeurbanne Cédex, Tél. 72 43 82 41, Fax : 78 93 51 95

R O P 92

Varsovie, Pologne

7 - 11 juillet 1992

Symposium IUPAC sur la polymérisation par ouverture de cycle

Le symposium portera sur les ouvertures de cycles dans :

- les polymérisations cationique, anionique et par coordination
- l'ingénierie nouvelle et les polymères en vue d'applications médicales

Informations : Dr. Marek Kowalczyk, Institute of Polymer Chemistry, Polish Academy of Sciences, ul. M. Curie-Sklodowskiej 34, 41-800 Zabrze, Pologne, Tél. 71 60 77, Fax : 048/32-712969, Téléx : 36713 POLMER PL.

CONSTRUCTION ET REHABILITATION - APPORT DES POLYMERES ORGANIQUES

dans le domaine du bâtiment et des travaux publics

Lyon

8 - 10 septembre 1992

Les conférences porteront sur les thèmes suivants :

- Les tendances générales de l'évolution des matériaux de base (époxydes, polyuréthanes, etc...)
- Le recensement des besoins des utilisateurs (bâtiment et génie civil) en matière d'emploi des polymères organiques réactifs
- L'élaboration des mélanges de polymères
- L'incidence des conditions de mise en oeuvre sur les produits finis

Informations : Prof. Dr. Y. Mouton, Laboratoire Central des Ponts et Chaussées, 58, bd Lefèbvre 75732 Paris Cédex 15, Tél. (33)(1) 40 43 51 58, Fax : (33)(1) 40 43 54 99, Téléx : LC PARI 200 361 F.

FORMATION CONTINUE , STAGES

The Center for Professional Advancement propose les cours suivants :

- Technologie de la coextrusion
2 - 4 sept. 1991
- Utilisation efficace des nouveaux polymères-barrières
4 - 6 sept. 1991
- Ingénierie des adhésifs
25 - 27 sept. 1991
- Introduction aux thermoplastiques
30 sept. - 2 oct. 1991
- Finition et décoration de la surface des plastiques
30 sept. - 2 oct. 1991
- Plastiques pour l'ingénieur
8 - 10 oct. 1991
- Réticulation par les radiations UV et par la technique du faisceau d'électron
28 - 30 oct. 1991

Informations : The Center for Professional Advancement, Oudezijds Voorburgwal 316A, 1012 GM Amsterdam, Pay Bas, Tél. +31/20/638.28.06, Téléx : 10662 (cfpa nl), Télécopie : +31/20/620.21.36

International School of Advanced Studies in Polymer Science

- Module 1 : 9 - 20 sept. 1991
Synthèse des polymères - caractérisation moléculaire et propriétés en solution - synthèse à l'échelle industrielle
- Module 2 : 23 sept. - 2 oct. 1991
Les polymères à l'état solide : cristallisation, morphologie, et propriétés physiques
- Module 3 : 3 - 11 oct. 1991
La rhéologie à l'état fondu
- Module 4 : 14 - 31 oct. 1991
Les matériaux polymères de spécialité : élastomères, cristaux liquides, composites, alliages etc. Applications en électronique, transport, médecine
- Module 5 : 4 - 22 nov. 1991
Les processus dynamiques ; contrôle des procédés. Récents progrès dans la mise en oeuvre. Conception de produits
- Module 6 : 25 - 29 nov. 1991
Problèmes écologiques en relation avec la production, la transformation et l'utilisation de matériaux comportant des polymères
- Module 7 : 2 - 10 déc. 1991
L'activité industrielle du point de vue économique. Stratégies de marketing et d'organisation - aspect international

Informations : International School of Advanced Studies in Polymer Science, Casella Postale 197, 44100 Ferrara C.P., Italie

Transnational Training Project in Polymer Science and Technology
Cours postdoctoraux

- Ingénierie des réactions de polymérisation
16 - 20 sept. 1991
 - La cinétique et la modélisation des polymérisations en chaîne
 - La cinétique et la modélisation des polycondensations
 - Les principes concernant les réacteurs
 - Les procédés de polymérisation et le passage aux grands réacteurs
- Méthodes analytiques
2 - 6 déc. 1991
 - Microstructure
 - Structure macromoléculaire
 - Structure supra-moléculaire
- Mélanges de polymères
9 - 13 déc. 1991
 - Stabilité
 - Compatibilisation
 - Mise en oeuvre et propriétés

informations : Polymer Institute Sigma Pi, Netherlands, P.O. Box 1043, 6160 BA Geleen ou Geleenstraat 20, 6151 Ex Munstergeleen, Pays bas, Tél. (31)(46)(529772), Télécopie : (31)(46) (529577)

CPIC
Synthèse et caractérisation des composés macromoléculaires, propriétés physiques des polymères et des copolymères
7 - 11 oct. 1991

La chimie et la physicochimie macromoléculaire ne sont systématiquement enseignées que depuis peu de sorte que des ingénieurs ou des techniciens supérieurs, qui ont affaire à de tels matériaux n'ont jamais eu l'occasion de suivre un enseignement complet dans ce domaine. C'est pour remédier à cette lacune éventuelle que nous avons conçu un stage où nous nous proposons de présenter et de commenter l'essentiel des connaissances acquises sur les substances macromoléculaires.

Le programme couvre :

- La synthèse des polymères
- Les caractéristiques des polymères
- Les propriétés des polymères

Informations : Mme G. Roques, Bâtiment ENSIC, 47, rue Déglin, B.P. 451, 54001 Nancy Cédex, Tél. 83 35 21 21, Télécopie : 83 32 29 75

Dimensionnement des Structures en Matériaux Composites

15 - 17 octobre 1991

Personnes Concernées : Ingénieurs & techniciens chargés de l'étude et de la réalisation de structures utilisant les matériaux composites

Objectifs : Présenter les éléments nécessaires à la compréhension du comportement original des structures composites et à leur calcul

Informations : Ecole Centrale de Lyon, Direction Formation Permanente, 36, avenue Guy de Collongue, B.P. 163, 69131 Ecully Cédex, Tél. 78 33 81 27, Télécopie : 78 43 39 62, Télex : ECELY 310856F

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

Introduction aux effets de l'optique non-linéaire dans les molécules et les polymères

P.N. PRASAD, D.J. WILLIAMS

Ce livre - écrit par des chercheurs venant d'horizons différents - est destiné à servir de référence. Il minimise les traitements mathématiques, insiste sur les concepts utilisés sans exiger la maîtrise de la théorie électromagnétique. Il décrit en détail les problèmes associés à l'apparition de nouveaux matériaux organiques.

John Wiley & Sons Ltd., Baffins Lane, Chichester, West Sussex PO19 1UD, Grande Bretagne

La chimie analytique des silicones

A. L. Smith

La chimie analytique des silicones s'est développée d'une manière extraordinaire durant les 15 dernières années. Ce livre présente d'une manière concise les informations les plus récentes dans le domaine.

John Wiley & Sons Ltd., Baffins Lane, Chichester, West Sussex PO19 1UD, Grande Bretagne

Manuel CRC présentant les paramètres d'interaction polymère - liquide et les paramètres de solubilité

Allan F. M. Barton

Ce manuel fait partie de la série des "CRC Handbook". C'est une compilation exhaustive des paramètres de solubilité et d'interaction des polymères par ordre alphabétique.

N° de catalogue 3544DG

CRC Press, Inc., 2000 Corporate Blvd., N.W., Boca Raton, Florida 33431, Etats-Unis

Les polymères, les gels et les colloïdes employés dans l'alimentation

E. Dickinson

Ce livre présente les résultats les plus récents concernant les interactions et l'agrégation de protéines et de polysaccharides en solution, la formation et la stabilité des mousses, la structure et la rhéologie des solutions et des gels.

N° de catalogue R6657DG

CRC Press, Inc., 2000 Corporate Blvd., N.W., Boca Raton, Florida 33431, Etats-Unis

Méthodes de diffusion des rayonnements utilisés dans la science des polymères

présenté par G. Richards

Ce livre rassemble pour la première fois des informations concernant une grande variété de méthodes de diffusion employées dans les polymères : diffusion de la lumière par les solutions et les fibres, diffusion quasi-élastique, SANS, etc... Théorie et applications pratiques sont exposées s'adressant aux nouveaux venus aussi bien qu'aux expérimentateurs cherchant à employer de nouvelles méthodes.

Jos de Jong, P.O. Box 184, 2100 AD Heemstede, Pays Bas, Télécopie : (31) 23 294229

les polymères inorganiques

J.E. Mark, R. West, H. Allcock

Ce livre est une introduction à la préparation, la caractérisation et l'utilisation des polymères inorganiques. Il présente une vue générale du domaine ainsi que des monographies sur les polyphosphazènes, les polysiloxanes, et les polysilanes.

Jos de Jong, P.O. Box 184, 2100 AD Heemstede, Pays Bas, Télécopie : (31)23 294229

RMN à l'état solide : volume I des spectres de polymères

L.J. Mathias, R.F. Colletti, R.S. Halley, W.L. Jarrett, C.G. Johnson, D.G. Powell, S.C. Warren

Ce volume rassemble les spectres obtenus en quatre ans sur des polymères et monomères variés à l'état solide et en solution. Les noyaux étudiés incluent : ^2H , ^{13}C , ^{15}N , et ^{29}Si

MRG Polymer Press, c/o Lon J. Mathias, University of Southern Mississippi, Southern Station Box 10076, Hattiesburg, MS 39406-0076, Etats-Unis

Principes fondamentaux en technologie des membranes

M. Mulder

Ce livre présente une revue exhaustive concernant la préparation des membranes synthétiques, leur caractérisation, le transport d'ions et de molécules et les phénomènes de polarisation.

Kluwer Academic Publishers Group, Order Dept., P.O. Box 322, 3300 AH Dordrecht, Pays Bas

NOUVEAUX MEMBRES

1. BASSET, DOMINIQUE - Docteur, Ingénieur Recherche, ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY, Tél. 32 46 68 78, Fax : 32 46 68 97.
2. BEAL, JEAN-LUC - Ingénieur, ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY, Tél. 32 46 68 53, Fax : 32 46 68 93, Spécialité : développement produit et application polymères techniques.
3. BECCAT, PASCALE - Etudiante, ICS, 6, rue Boussingault, 67083 Strasbourg, Tél. 88 41 40 00 poste 331.
4. BEDEL, DIDIER - Docteur, Ingénieur de Recherches, CRAY VALLEY, Centre de Recherches de Verneuil, B.P. 22, 60550 Verneuil en Halatte, Tél. 44 55 67 66 poste 67 66, Fax : 44 55 67 06, Spécialité : chimie des polymères.
5. BISCHOFF, REMY - Ingénieur ENSCP, thésard, Université Paris VI, 4, Place Jussieu - Tour 44, Laboratoire de Chimie Macromoléculaire, 75005 Paris, Tél. 44 27 55 01, Spécialité : chimie macromoléculaire.
6. BOURGIN, PATRICK - Professeur d'Université, Université Lyon I, Bât. 710, 43, boulevard du 11 novembre, 69622 Villeurbanne Cédex, Tél. 72 44 80 98 poste 8098, Spécialité : mécanique, rhéologie.
7. BRUSSON, JEAN-MICHEL - Docteur, Ingénieur, Ingénieur de Recherche, G.R.L., B.P. 34, 64170 Artix, Tél. 59 92 69 43, Fax : 59 92 68 38, Spécialité : synthèse de polyoléfines.
8. CARDINAUD, DENIS - Docteur, Ingénieur (ENSEEG-INPG), Ingénieur de Recherche, Rhône Poulenc Recherches, Centre de Recherches des Carrières, B.P. 62, 69192 Saint Fons Cédex, Tél. 72 73 67 86, Spécialité : polycondensation, génie chimique.
9. CASTELIN, GUY - Ingénieur, Développement, application PE, ATOCHEM, Usine de Mont, B.P. 3, Argagnon, 64300 Orthez, Tél. 59 65 92 83 poste 5283, Fax : 59 65 51 19, Spécialité : génie chimique.
10. CHEVROT, CLAUDE - Professeur, LRM - Université Paris Nord, avenue J.B. Clément, 93430 Villetaneuse, Tél. 49 40 33 48, Spécialité : électrosynthèse et étude de polyaromatiques conjugués ou non.
11. CICERON, PHILIPPE - Docteur, Ingénieur, Ingénieur R & D, DSM Résines France, 119, rue Salvador Allende, B.P. 21, 95872 Bezons Cédex, Tél. (1) 39 47 09 25 poste 291, Spécialité : résines pour encre.
12. CORNEC, MARCEL - technico-commercial, 37, avenue Marceau, 92400 Courbevoie, Tél. 43 34 73 11, Spécialité : chimie.
13. CRAMAIL, HENRI - Université de Bordeaux, Institut du Pin, 351, Cours de la Libération, 33405 Talence.
14. DANY, TADG - Docteur ès Sciences, Responsable de Groupe, Cray Valley, Centre de Recherches de Verneuil, B.P. 22, 60550 Verneuil-en-Halatte, Tél. 44 55 67 14, Fax : 41 55 66 22, Spécialité : écotoxicologie, réglementation.

15. DELETRE, MYLENE - Docteur, Ingénieur, Ingénieur de Recherche, Entreprise Jean Lefebvre, 6, rue Lambert, Z.I. de la Gaudrée, 91410 Dourdan, Tél. (1) 64 59 77 73, Spécialité : liants hydrocarbonés, polymères.
16. DELFANNE, ISABELLE - Ingénieur développement, ATOCHEM, Usine de Balan, 01700 Balan, Tél. 78 06 00 08 poste 314-317, Fax : 72 25 75 71, Spécialité : plastiques.
17. DEMIDDELEER, LEOPOLD, Docteur ès Sciences, Chef de la Division "Polymères Spéciaux et Matériaux Nouveaux", Solvay et Cie., S.A., Laboratoire Central, rue de Ransbeek 310, B-1120 Bruxelles, Belgique, Tél. (32-3)264 27 75, Télex : 23678, Fax : (32-2)264 33 45.
18. DEQUATRE, CLAUDE - Responsable de Groupe, B.P. Chemicals, Centre de Recherche et Développement, rue de la Venerie, 62410 Wingles, Tél. 21 77 32 83, Spécialité : polymères.
19. ERNST, BENOIT - Docteur, Ingénieur de Recherche, ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY, Tél. 32 46 68 99, Fax : 32 46 68 97, Spécialité : rhéologie.
20. EUSTACHE, RENE PAUL - ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY.
21. FALCE, CHRISTOPHE - ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY.
22. FERNAGUT, FRANCOIS - Docteur, Ingénieur de Recherches, ATOCHEM, CERDATO, Laboratoire d'Etude des Matériaux, 27470 Serquigny, Tél. 32 46 65 00 ou 32 46 67 96, Fax : 32 46 68 97, Spécialité : propriétés mécaniques.
23. GALCERA, THIERRY - Docteur, Ingénieur ENSCCF, Ingénieur Recherche Matériaux, Câbles Pirelli, 1, rue des Usines, Saint-Maurice, 94227 Charenton le Pont Cédex, Tél. (1) 43 97 55 36, Spécialité : physicochimie des polymères.
24. GOULIN, JEAN-CLAUDE - Docteur, Ingénieur, Chef du service Développement Polyamides, ATOCHEM, CERDATO, 27470 Serquigny, Tél. 32 46 68 68 poste 68 68, Fax : 32 46 67 82, Spécialité : polyamides.
25. GRACIANNE, GERARD - Docteur, Ingénieur R & D, UDD - FIM, B.P. 49, 90101 Delle Cédex, Tél. 84 36 84 38, Spécialité : chimie - physique.
26. GUERIN, PATRICK - Docteur Ingénieur, Ingénieur de Recherches, CRAY VALLEY, Centre de Recherches de Verneuil, B.P. 22, 60550 Verneuil en Halatte, Tél. 44 55 67 24, Fax : 44 55 67 42, Spécialité : chimie macromoléculaire/émulsion.
27. HARDOUIN DUPARC, LUDOVIC - Docteur, Ingénieur, G.R.L., B.P.34, 64170 Artix, Tél. 59 92 69 51, Fax : 59 92 68 38, Spécialité : additifs matières plastiques.
28. JAMMET, JEAN CLAUDE - Ingénieur EAHP, Ingénieur R & D, ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY, Tél. 32 46 67 91, Fax : 32 46 67 82, Spécialité : coextrusion, adhésifs thermofusibles

29. JANAH, HAKIM - Docteur, Ingénieur études, Alcatel Câble, 536, Quai de la Loire, 62225 Calais Cédex, Tél. 21 46 70 55, Spécialité : polymères.
30. JAVELAUD, JEROME - Elève Ingénieur ENI Tarbes, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, Chemin d'Azereix, 65000 Tarbes, Tél. 62 93 98 21, Spécialité : production en fabrication mécanique.
31. JULLIEN, CHRISTOPHE - Ingénieur d'Application, ATOCHEM, Usine de St Fons, Quai Louis Aulagne, B.P. 35, 69190 St Fons Cédex, Tél. 72 73 90 97, Fax : 72 73 90 57, Spécialité : applications PVC, corps creux (bouteilles...)
32. LE FLOCH, HERVE - ATOCHEM, Usine de Mont, B.P. 3, Argagnon, 64300 Orthez.
33. MAURY, LUC - Professeur, Département Pharmaceutique de Physique Industrielle - Statistiques et Informatique, Faculté de Pharmacie, 34060 Montpellier Cédex, Tél. 67 63 53 58 poste 419, Spécialité : biopolymères naturels.
34. MAUZAC, OLIVIER - Docteur, Capsugel AG, Fabrikmattenweg 4, CH 4144 Arlesheim, Suisse, Tél. 61/701 92 20 poste 501, Spécialité : mélanges de polymères.
35. MAZEAUD, BRIGITTE - Ingénieur matériaux, Responsable laboratoire, Câbles Pirelli, 1, rue des Usines - St Maurice, 94227 Charenton le Pont Cédex, Tél. 43 97 55 37, Spécialité : Chimie et physicochimie des polymères.
36. MERLIN, ANDRE - Docteur ès Sciences, Maître de Conférence, Laboratoire photochimie appliquée, Université Nancy I, B.P. 239, 54506 Vandoeuvre Cédex, Tél. 83 91 20 99, Spécialité : photochimie des matériaux lignocellulosiques.
37. MICHEL, ROGER - Directeur, Ateliance Instruments, B.P. 4, 34830 Clapiers, Tél. 67 59 44 70.
38. MISON, PIERRE - Docteur ès Sciences, Directeur de Recherche CNRS, UMR - 102, CNRS-IFP, c/o CEMOTA, B.P. 3, 69390 Vernaison, Tél. 78 02 20 20 poste 20 81, Spécialité : chimie organique.
39. MORCELLET, JOELLE - U.S.T.L., Laboratoire de Chimie Macromoléculaire, 59655 Villeneuve d'Ascq Cédex.
40. MOTTEAU, GEORGES - Responsable injection, Ste Radiall, B.P. 30, 37110 Château Renault, Tél. 47 29 51 89 poste 237, Spécialité : transformation des plastiques.
41. MOULIN, JEAN-PAUL - Ingénieur, ENSAIS/EAHP, ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY, Tél. 32 46 67 35 ou 32 46 67 80, Fax : 32 46 67 82, Spécialité : simulation injection-calculs de structure.
42. MOUSTAMSIK BILLAH, MOHAMED - Ingénieur, Responsable laboratoire adhésifs, CRAY VALLEY, Centre de Recherches de Verneuil, B.P. 22, 60550 Verneuil en Halatte, Tél. 44 55 68 25 poste 6825, Fax : 44 55 67 42, Spécialité : Recherche en formulation.

43. NAVEAY, FRANCOIS - Docteur ès Sciences, Ingénieur R & D, Câbles Pirelli, 19, Boulevard du Centenaire, 89100 Sens, Tél. 86 65 61 45 poste 222, Spécialité : chimie organique et macromoléculaire.
44. PAPAPIETRO, MICHEL - Docteur ès Sciences, Responsable nouvelles technologies, GEMPLUS, B.P. 100, 13881 Gemenas, Cédex, Tél. 42 32 51 13.
45. PERRET, PATRICE - Ingénieur, Développement, ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY, Tél. 32 46 68 98, Fax : 32 46 68 97, Spécialité : polyoléfines fonctionnelles.
46. PEZRON, EZWOAN - Ingénieur, Docteur, CRAY VALLEY, Centre de Recherches de Verneuil, B.P. 22, 60550 Verneuil en Halatte, Tél. 44 55 66 06, Spécialité : physicochimie.
47. PLA, FERNAND - Professeur, ENSIC - INPL, 1, rue Grandville, 54001 Nancy Cédex, Tél. 83 35 21 21 poste 48 56, Spécialité : génie des procédés de polymérisation.
48. QUET, JEAN-PIERRE - Ingénieur, ATOCHEM, Usine de Mont, B.P. 3, Argagnon, 64300 Mont, Tél. 59 65 52 60, Fax : 59 65 51 29, Spécialité : procédés.
49. RAU, MANFRED - Directeur du Centre de Recherches, CRAY VALLEY, Centre de Recherches de Verneuil, B.P. 22, 60550 Verneuil en Halatte, Tél. 44 55 66 80, Fax : 44 55 67 43.
50. RIGAL, GERARD - Docteur d'Etat, Maître de Conférences, ENSCM, 8, rue Ecole Normale, 34053 Montpellier Cédex 1, Tél. 67 63 52 73 poste 305, Spécialité : télomérisation, matériaux.
51. ROSATI, CHRISTINE - Ingénieur, R & D / polymères, Rhône Poulenc Films, St Maurice de Beynost, 01701 Miribel Cédex, Tél. 78 30 32 60, Spécialité : polyester PET.
52. ROUSSEAU, ALAIN - Docteur Ingénieur, Ingénieur de Recherche (E.N.), ENSCM, 8, rue Ecole Normale, 34053 Montpellier Cédex 1, Tél. 67 63 52 73 poste 306, Spécialité : synthèse de monomères, polymérisation.
53. SAKKAS, DEMOSTHENE - Docteur ès Sciences, Ingénieur, ATOCHEM, St Fons, Quai Louis Aulagne, B.P. 35, 69191 St Fons Cédex, Tél. 72 73 90 49(direct), 72 73 90 00 poste 9049, Fax : 72 73 90 57, Spécialité : responsable des applications plastifiées PVC.
54. SALAUN, HENRI - ATOCHEM, Usine de St Fons, Quai Louis Aulagne, B.P. 35, 69190 St Fons.
55. SARRAZIN, CLAUDE - ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY.
56. SERVET, BERNARD - Ingénieur, Thomson - CSF, LCR, 91404 Orsay Cédex, Tél. 60 19 79 60.
57. SIEDLIS, JEAN-LUC - Docteur, Ingénieur, Responsable département, I.C.A.M. Nantes, 35, avenue du Champ de Manoeuvres, 44470 Carquefou, Tél. 40 52 40 52 poste 38, Spécialité : matériaux.

58. TOURAINE, JEAN CHARLES - D.E.A. Chimie Macromoléculaire, Ingénieur Recherche, Câbles Pirelli, 19, avenue de la Paix, B.P. 106, 89104 Sens Cédex, Tél. 86 65 61 45 poste 909, Spécialité : câbles spéciaux de puissance.
59. TRIPETTE, CLAUDE - Ingénieur, Responsable laboratoire revêtements, CRAY VALLEY, Centre de Recherches de Verneuil, B.P. 22, 60550 Verneuil en Halatte, Tél. 44 55 66 77 poste 6705, Fax : 44 55 67 42, Spécialité : recherches en formulation.
60. TROGNON, LAURENCE - Ingénieur EAHP, ATOCHEM, B.P. 57, Service des soldats, 62670 Mazingarbe, Tél. 21 72 82 34, Fax : 21 72 81 21, Spécialité : polystyrène expansible.
61. TROLEZ, YVES - Ingénieur, responsable pilote extrusion, ATOCHEM, CERDATO, 27470 SERQUIGNY, Tél. 32 46 67 86 poste 6786, Fax : 32 46 68 97, Spécialité : extrusion réactive, compoundage.
62. VIL, CORINNE - D.E.A., Ingénieur R & D, UDD - FIM, 27, Faubourg de Belfort, 90101 Delle Cédex, Tél. 84 36 84 32, Spécialité : chimie-physique.
63. WEBER ROLAND - ATOCHEM, Usine de St Fons, Quai Louis Aulagne, B.P. 35, 69190 St Fons.
64. ZEGERS, JACQUES - Chef de service, Montefina S.A., Z.I., 7181 Feluy, Belgique, Tél. 0032/64511211 poste 366, Spécialité : polymères.

NOUVEAUX MEMBRES EN 1ERE ANNEE DE THESE

Le G F P offre aux thésards de 1ère année (après le DEA), boursiers MRT, BDI ou industriels, de devenir membre du groupe pendant un an sans avoir à payer de cotisation. Quoique gratuite, cette inscription donne droit à toutes les prérogatives associées au statut de membre. Voici la liste des thésards qui se sont fait connaître :

1. AIGUILLON, CHRISTIAN, Ingénieur, Université Claude Bernard, Lyon I, Laboratoire d'Etude des Matériaux Plastiques et des Biomatériaux, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne, Cédex, Tél. 72 44 81 58, Spécialité : non-tissés.
2. BESBES, SOFIANE, Ingénieur ENSCT, ESPCI, Laboratoire PCSM, 10, rue Vauquelin 75005 Paris, Tél. 40 79 44 57.
3. BLEGER FRANCOIS, LSGC, 47, rue H. Déglin, B.P. 451, 54001 Nancy Cédex, Tél. 83 35 21 21 poste 4004, Fax : 83 32 29 75, Spécialité : génie des procédés de polymérisation.
4. BROSSE, CATHERINE, Laboratoire de Chimie Macromoléculaire, Faculté des Sciences, Université du Maine, avenue O. Messiaen, 72017 Le Mans Cédex, Tél. 43 83 33 72, Fax : 43 83 33 66, Spécialité : chimie macromoléculaire.
5. BRUN, MARIE-NOELLE, UCB, Lyon I, Laboratoire d'Etudes des Matériaux Plastiques et des Biomatériaux, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne, Tél. 72 44 80 00 poste 35-59, Fax : 78 89 25 83, Spécialité : biomatériaux.
6. CARITEY, JEAN-PHILIPPE, Laboratoire Polymères, Biopolymères, Membranes, Université de Rouen, Faculté des Sciences, B.P. 118, 76134 Saint Aignan Cédex, Tél. 35 14 66 98.
7. CHAILAN, JEAN-FRANCOIS, Laboratoire d'Etudes des Matériaux Plastiques, 43, Boulevard du 11 novembre, 69622 Villeurbanne, Tél. 72 44 80 00 poste 4171, Spécialité : P.E. Chlorosulfuré et E.P.R.
8. CHAMBRION, PHILIPPE, Ingénieur, C.N.R.S., 24, avenue du Président Kennedy, 68200 Mulhouse, Tél. 89 42 01 55 poste 331, Spécialité : Chimie-Physique.
9. CHARMEAU, JEAN-YVES, Ingénieur, EAHP, 4, rue Boussingault, 67000 Strasbourg, Tél. 88 41 65 00 poste 526, Fax : 88 61 04 62, Spécialité : Physique-Chimie des Interfaces.
10. CHEN, DONG, Master of Science, Laboratoire des Matériaux Macromoléculaires, Bâtiment 403, INSA Lyon, 69621 Villeurbanne, Tél. 72 43 83 83 poste 55-71, Spécialité : matériaux macromoléculaires.
11. CHOVIINO, CHRISTIAN, ICS, 6, rue Boussingault, 67083 Strasbourg, Tél. 88 41 40 00 poste 328, Fax : 88 41 40 99, Spécialité : polymères liquide cristallin.
12. DE LOOR, AGNES, Ingénieur chimiste, LMO-CNRS, B.P. 24, 69390 Vernaison, Tél. 78 02 22 14, Spécialité : mélange de polymères.

13. DEMARGER, SANDRINE, Laboratoire d'Etude des Matériaux Plastiques et Biomatériaux, Université Claude Bernard, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne, Tél. 72 44 80 00 poste 3559, Fax : 78 89 25 83, Spécialité : biomatériaux.
14. DERROUGH, SAMIR, EAHP, 4, rue Boussingault, 67000 Strasbourg, Tél. 88 41 65 15, Spécialité : réseaux polymères interpénétrés (RPI).
15. DURANT, YVON, CNRS - LMO, B.P. 24, 63390 Vernaison, Tél. 78 02 22 36.
16. FREREJEAN, VALERIE, Ingénieur, Laboratoire des Matériaux Macromoléculaires, INSA, Bâtiment 403, 69621 Villeurbanne, Tél. 72 43 83 81, Spécialité : matériaux macromoléculaires.
17. GIDEL-SOTO, HELENE, Ingénieur R & D, CNRS - LMO, B.P. 24, 69390 Vernaison, Tél. 78 02 22 14, Fax : 78 02 71 87, Spécialité : polymères adhésifs.
18. GINGREAU, CATHERINE, Ingénieur, EAHP, 4, rue Boussingault, 67000 Strasbourg, Tél. 88 41 65 00 poste 525, Spécialité : physico-chimie.
19. GOURRAM, ABDELHADI, Centre de Recherches de Physico-Chimie des Surfaces Solides, 24, avenue Kennedy, 68200 Mulhouse, Tél. 89 42 01 55 poste 318, Fax : 89 06 16 00, Spécialité : chimie-physique.
20. GRAND, VINCENT, LCPM, ENSIC, 1, rue Grandville, 54001 Nancy Cédex, Tél. 83 35 21 21 poste 4070.
21. GUILLON, VALERIE, UST Lille Flandres Artois, Laboratoire de Structure et Propriétés de l'Etat Solide, Bâtiment C6, 59655 Villeneuve d'Ascq, Tél. 20 43 48 61, Fax : 20 43 49 95.
22. HOPPE, SANDRINE, L.S.G.C., 47, rue Déglin, B.P. 451, 54001 Nancy Cédex, Tél. 83 35 21 21 poste 40 04, Fax : 83 32 29 75, Spécialité : génie des procédés de polymérisation.
23. LAOUFI, MOHAMED, U.S.T.L.F.A., URA 234, Bâtiment C6, 59655 Villeneuve d'Ascq Cédex, Tél. 20 43 48 61, Fax : 20 43 49 95, Spécialité : sciences des matériaux - interface polymère métal.
24. LE MORVAN, CATHERINE, LMO - CNRS, B.P. 24, 69390 Vernaison, Tél. 78 02 22 34, Fax : 78 02 71 87.
25. LEONARD, ISABELLE, ENSIC - LCPM, rue Henri Desglin, B.P. 451, 54001 Nancy Cédex, Tél. 83 35 21 21 poste 4126, Spécialité : préparation de nouveaux supports polymériques utilisés en chromatographie.
26. MAGNARD, ANNIE, LMO - CNRS, Solaise, B.P. 24, 69390 Vernaison, Tél. 78 02 22 36, Fax : 78 02 71 87.
27. MAGNET, CATHERINE, Ecole des Mines de Paris, CEMEF, Sophia Antipolis, 06560 Valbonne, Tél. 93 95 74 81, Spécialité : cristallisation des polymères.
28. MARTEL, BERNARD, Université de Lille I, Laboratoire de Chimie Macromoléculaire, Bâtiment C6, 59655 Villeneuve d'Ascq Cédex, Tél. 20 43 46 35, Spécialité : chimie organique et macromoléculaire.

29. MASSARDIER, VALERIE, Ingénieur, CNRS - LMO, B.P. 24, 69390 Vernaison, Tél. 78 02 22 41, Fax : 78 02 71 87, Spécialité : polymères conducteurs.
30. MATHIEU, CHRISTOPHE, Ingénieur, Université Claude Bernard, Lyon I, Laboratoire d'Etude des Matériaux Plastiques et des Biomatériaux, 43, Boulevard du 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cédex, Tél. 72 44 80 00 poste 35-91, Fax : 78 89 25 83, Spécialité : Matériaux macromoléculaires et composites.
31. MORAGUES, JEAN, Ingénieur, Laboratoire Matériaux Macromoléculaires, Bâtiment 403, INSA, 69621 Villeurbanne, Tél. 72 43 88 83 poste 58-13, Spécialité : matériaux macromoléculaires.
32. PINEAU, MICHELE, ENSIC - LCPM, 47, rue Henri Déglin, B.P. 491, 54001 Nancy, Tél. 83 35 21 21 poste 4068, Spécialité : polyorgano-phosphazènes.
33. PUSSET, PASCAL-MARCEL, CNRS, 24, avenue du Président Kennedy, 68100 Mulhouse, Tél. 89 42 01 55 poste 326, Spécialité : adhésion.
34. RUMEAU, PASCAL, Université Claude Bernard, Lyon I, Laboratoire d'Etudes des Matériaux Plastiques et des Biomatériaux, 43, boulevard 11 novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cédex, Tél. 72 44 81 58, Spécialité : composites PEEK/carbone.
35. TITIER, CHRISTELLE, Ingénieur, Laboratoire Matériaux Macromoléculaires, Bâtiment 403 - INSA, 69621 Villeurbanne, Tél. 72 42 83 83 poste 58-13, Spécialité : matériaux macromoléculaires.
36. TOURRAUD, FRANCK, Laboratoire de Synthèse Macromoléculaire, 4, Place Jussieu, Tour 54 - 4ème étage, Boite N° 184, 75252 Paris Cédex 05, Tél. 44 27 37 38, Spécialité : chimie macromoléculaire.
37. WIDAWSKI, GILLES, ICS, 6, rue Boussingault, 67083 Strasbourg, Tél. 88 41 40 89, Fax : 88 41 40 99, Spécialité : polymères conducteurs.

RECAPITULATIF DES CONGRES, WORKSHOPS,...

Dates	Lieux	Colloques	N° Bul.
1991			
15-19 Juil.	Honolulu	Les matériaux composites	56
26-29 Août	Balatonfüred	10th internat'l symp. on cationic polymerization and related ionic processes	57
15-18 Sept.	Palerme	The Polymer Processing Society, European Regional Meeting	58
17-20 Sept.	Strasbourg	SFC 91 : 4ème Congrès de la Société Française de Chimie	57/58
18-20 Sept.	Marbella	Symposium international de l'IUPAC	59
19-20 Sept.	Villeurbanne	GFP : 12ème col. nat. de chromatographie d'exclusion stérique	56-59
30 Sept. - 01 Oct.	Strasbourg	GFP : Polymer Thermodynamics and Radiation Scattering	57-59
30 Sept. - 02 Oct.	Mayence	Polymères de spécialité '91	55/57/59
02-03 Oct.	Lyon	Corrosion dans les usines chimiques et parachimiques	57/58
17-18 Oct.	Douai	GFP : Ecologie et économie des polymères	58/59
04-08 Nov.	Guetary	GFP : JEPO XIX	58/59
18-20 Nov.	Bordeaux	GFP : 21ème Colloque National avec A.G.	56-59
25-27 Nov.	Montpellier	GFP : 2ème Atelier Scientifique Internat'l sur les Polymères et Plastiques Bio-dégradables	59
30 Nov. - 01 Déc	Kyoto	IUPAC International Symposium on New Polymers	58
1992			
12-17 Avril	Lyon	Symposium internat'l sur les "progrès récents dans la polymérisation des cyclo-oléfinés et des dioléfinés"	58-59
23-25 Juin	Lyon	Composites à renforts textiles pour la construction	59
29 Juin - 03 Juil.	Caen	GFP : 15th International Symposium on the Organic Chemistry of Sulfur	57-59
07-11 Juil.	Varsovie	R O P '92	59
08-10 Sept.	Lyon	Construction et réhabilitation - apport des polymères organiques	59
09-11 Sept.	Fribourg	GFP : 4th meeting on fire retardant polymers	57-59
27 Sept. - 2 oct	Baden-Baden	EPF 92 - 4th International Symposium on Polymeric Materials	59

- "Actualités GFP" n° 59 a été tiré à 1 200 exemplaires -

