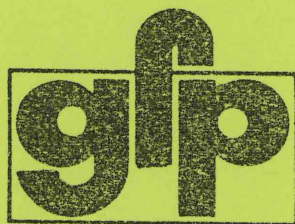


ACTUALITES G.F.P.

BULLETIN N° 48

OCTOBRE 1987



GROUPE FRANCAIS D'ETUDES ET D'APPLICATIONS
DES POLYMERES

Siège social : 6, Rue Boussingault 67083 Strasbourg Cedex

SOMMAIRE

	Pages
Editorial :	
"Les Mélanges de Polymères, quelle salade !", C. Wippler	1
Rapport d'activités 1986-1987, J. Brossas	5
Distinction, "Award ACS" : P.G. de Gennes	7
Documents internes :	
Note à l'intention des organisateurs de colloques	8
Fonctionnement des sections locales du G.F.P.	9
La Commission Recherche du G.F.P., J. Boileau	11
Colloque G.F.P. :	
Journées franco-suissees sur les Polymères, Assemblée Générale 1988	13
Colloques divers	14
Enseignement :	
Mastère de Plasturgie - Mastère en Matériaux et Mise en forme - Matmeca, magistère Bordeaux I -	22
Documentation scientifique	23
Formation continue, stages	26
Nouveaux membres du G.F.P.	27
Tableau récapitulatif des colloques	31

EDITORIAL

LES MELANGES DE POLYMERES, QUELLE SALADE !

Le Symposium Européen sur les Mélanges de Polymères a réuni à Strasbourg, pendant trois jours, à la fin du mois de Mai 1987, plus de 350 participants. Au cours des cinq conférences principales, des dix conférences spécialisées et autour des 88 posters, à peu près tous les aspects des mélanges des polymères ont été examinés.

Les conférences étaient vraiment très bien, je n'en ai pas manqué une seule. Dans le lot, cependant, il y en avait une qui était un peu moins bien que très bien. Aussitôt, mes pensées se sont mises à vagabonder. D'abord, sur l'obstination de certains à vouloir appeler les mélanges : "alliages". Pourtant, la Commission Enseignement du GFP - vous savez cette docte assemblée qui, il y a quelques années déjà, a décidé que monomérique et polymérique n'étaient pas français, que les adjectifs de monomère et polymère étaient monomère et polymère - pourtant, disais-je, la Commission Enseignement du GFP, après une discussion qui fut des plus animées et après avoir consulté tous les dictionnaires et encyclopédies à sa disposition, était arrivée à la conclusion, à l'unanimité des membres présents, que le terme alliage ne convenait pas du tout pour les mélanges polymères. Qu'on se le dise : un mélange de polymères, quel qu'il soit, est un mélange et rien d'autre. Je me demande, s'il ne s'agit pas, là encore, d'un de ces combats d'arrière-garde mené sans grand espoir de succès. Voyez ce qui se passe avec le terme "initier". Quoiqu'en pensent nos plus grands chimistes, on n'initie pas une réaction chimique. Rien à faire pour leur faire entendre raison. Surtout depuis que Jacques Delors, à Bruxelles, devant tous ses collègues, a prétendu initier une action pour sauver les finances de l'Europe. Alors ? Alors, tout se terminera par un désaveu de l'Académie Française, comme ce fut déjà le cas à l'encontre de ces finauds qui persistaient à vouloir dire "finals".

Le conférencier, là dans la salle où siègent régulièrement nos plus illustres Européens, est en train de commenter une diapositive qui n'est pas celle qui est projetée. Ce sont des choses qui arrivent, personne ne s'en est aperçu.

Pour moi, les mélanges remontent à quelque trente ans en arrière. A l'époque nous formions un groupe bien sympathique avec Képès et Vallet dans un Centre de Recherche de l'Industrie. Nous aussi, nous nous étions dit qu'en mélangeant des polymères on devrait obtenir des plastiques avec des propriétés extraordinaires (encore un mot qui ne veut rien dire : extraordinairement bons ou extraordinairement mauvais, comment savoir ?). Bien sûr, nous nous étions rendu compte que mélanger des polymères n'est pas toujours facile. Mais avec le génie de la mécanique qu'est Képès nous eûmes bientôt à notre disposition un mélangeur (aussitôt breveté) auquel rien ne résistait. Il faut dire que pour sa construction il n'avait été lésiné ni sur les matériaux (métalliques), ni sur la puissance du moteur (heureuse période qui ne connaissait pas les restrictions). Il fallait voir le travail : si, par erreur, vous laissiez tomber votre tournevis dans l'engin, vous en sortiez un mélange polymère renforcé avec des fibres métalliques. Il y avait de quoi, dès cette époque, révolutionner le monde des plastiques. Malheureusement, la Direction n'a pas suivi. Dire qu'elle le regrette aujourd'hui serait inexact, parce qu'il ne reste personne de la direction d'antan. Et puis les théoriciens s'en sont mêlés. Quels trouble-fête ceux-là. A l'aide de raisonnements apparemment inattaquables ils vous démontraient que, sauf cas tout à fait exceptionnel, les polymères ne sont pas mélangeables. Un point c'est tout. Ils se gardaient bien de vous dire que les conclusions étaient déjà dans leurs hypothèses et qu'ils avaient prévu d'autres hypothèses qui feraient tout rentrer dans l'ordre, le jour où les conclusions ne seraient plus en accord avec l'expérience.

Ce désaveu m'a marqué. Et quelques années plus tard, quand Le Meur, à l'E.A.H.P., est venu me faire part de son souhait d'étudier les mélanges, j'ai utilisé tout mon pouvoir de conviction pour l'en dissuader. J'ai eu tort.

Tiens, on dirait que le conférencier commente vraiment la diapositive qui est projetée.

J'ai eu tort, ce fut le choc. Je veux dire par là que ce fut le début des polymères choc, enfin, des polymères résistant aux chocs. On s'était aperçu, entre-temps, qu'un mauvais mélange (au sens où l'entendaient les théoriciens de l'époque) faisait un bon plastique : bonne résistance mécanique, pas de décohésion de l'extrudat à la sortie de la filière *, bonne résistance à la corrosion sous contrainte ** (* "melt fracture",

** "stress-cracking" pour ceux qui ne savent pas le français).

Bien sûr, il ne fallait pas faire le mélange n'importe comment, il fallait y ajouter un peu de poudre de perlimpinpin. Là aussi, on s'est fait avoir, nous les Strasbourgeois. Parce que cette poudre de perlimpinpin, neuf fois sur dix (pour ne pas dire onze fois sur dix) c'est un copolymère séquencé. Et les copolymères séquencés, les pionniers ce sont les Strasbourgeois (d'accord, on n'était peut-être par les seuls, mais enfin...). En 1950, quand Sadron m'a accueilli dans son antre, on ne parlait que de ça, où presque. Rempp en avait perdu le sommeil. En 1965, quand je suis revenu à Strasbourg, on en parlait encore et on s'est battu pendant trois ans pour avoir l'argent de l'Etat et des Industriels pour réaliser une installation quart-de-grand de polymérisation anionique, le "Meisterstück" de Terrisse. Les séquencés, il les polymérisait à la pelle.

Quand l'installation fut achevée, les Industriels s'en sont complètement désintéressés. Vous comprenez, les fusions entre groupes avaient modifié les politiques de recherches. La polymérisation anionique, les copolymères séquencés en particulier, étaient classés bons pour les rêveries d'universitaires. Je vous le dis, nous, à Strasbourg, nous avons trop d'avance sur notre temps. Pardon, vous dites ? Oui, je sais que certains prétendent le contraire, on verra bien.

Pour en venir à la réalité d'aujourd'hui, c'est un fait, tout le monde veut s'occuper de mélanges. Plus un colloque au cours duquel il n'en soit pas question. Quel fantastique champ de recherches. Un laboratoire se déconsidérerait s'il ne s'attaquait au problème d'une façon ou d'une autre.

Il est temps d'y mettre un peu d'ordre. C'est là où le bât blesse. Certains s'y sont essayés ; le G.I.S. "Alliages" (eh oui ! ils ne connaissent pas le G.F.P.), un W.P. (working party = groupe de travail) spécialement créé dans le cadre du VAMAS (Versailles Project on Advanced Material and Standards). Quelle corvée pour tenter de se mettre d'accord sur un programme de recherche qui ait l'assentiment de tous. Si vous vous êtes déjà frottés à ce genre de sport, vous comprendrez. Encore, à l'échelle internationale, passe. Mais, en France où l'on est plus intelligent qu'ailleurs, quel gâchis ! Du côté des transformateurs et des gros utilisateurs de matières plastiques, pas de problèmes. Leur position est claire, ils ne demandent qu'une chose : qu'on leur fournisse aujourd'hui des mélanges

bien plus performants et bien moins chers qu'hier. Du côté des producteurs la situation est plus complexe, histoire de gros sous (ça n'est pas péjoratif). Bien sûr, chacun se rend compte qu'il ne saurait à lui seul maîtriser tous les problèmes. Mais, les uns croient savoir qu'ils en savent plus que les autres. Pour eux il n'est pas question de sacrifier leur avance pour le bien commun. Les autres croient savoir qu'ils en savent moins que les autres et savent qu'ils ne veulent pas que les autres sachent qu'ils ne savent pas.

Rappelez-vous, il n'y a pas longtemps encore certains étaient persuadés qu'il ne restait plus grand chose d'intéressant à faire dans le domaine des polymères. Mais, sachez-le, on n'en est qu'aux balbutiements. Peut-être pourrait-on commencer par le commencement et se mettre d'accord sur la façon de caractériser la texture des mélanges. Les utilisateurs approuvent. De toute façon, il y a longtemps qu'ils y ont perdu leur latin. Avoir des arguments scientifiques pour contester les livraisons des producteurs les remplirait d'aise. Les producteurs, "machos" sur les bords, poussent des cris ; leur imposer un cahier des charges plus contraignant, c'est les émasculer, c'est leur enlever toute leur créativité.

Il me semble, quand même, qu'avec toutes les techniques modernes d'analyses, avec tous les microscopes optiques, électroniques, ioniques, à balayage, à transmission, à réflexion, à diffusion (non, je n'ai pas copié dans le Kama Soutra ni sur "l'Inventaire" de Jacques Prévert), on devrait au moins être capable de décrire correctement les mélanges, d'autant que l'on dispose maintenant de logiciels ultrapuissants, à manipuler avec précaution. L'autre jour, on m'a présenté le dernier-né : à force de traiter l'image d'Alice Sapritch le démonstrateur en a sorti celle de Madonna.

Applaudissements dans la salle. J'applaudis aussi. La conférence devait être très bien.

Mais, les mélanges, quelle salade !

C. Wippler
Professeur

P.S. Je compterai quelques amis en moins parmi ceux qui auront lu ce texte.

RAPPORT D'ACTIVITES 1986-1987

Le Groupe Français d'Etudes et d'Applications des Polymères est relativement jeune puisqu'il fêtera sa 17e année d'existence en novembre 1987. A cette occasion il sortira de l'hexagone en organisant une manifestation franco-suisse sur le thème : "Les relations structure-propriétés des polymères et des composites". Ces journées ont pour but, tout en contribuant à l'avancement et à la diffusion de la science des polymères, de nouer des contacts fructueux entre les différentes communautés européennes qui travaillent dans ce domaine en continuelle expansion.

L'année 1986-1987 a vu le GFP donner son patronage à de nombreux congrès :

- Le colloque national du 19-21 Novembre 1986 a été organisé par Mme M.F. Grenier à Pau, sur le thème "Résines thermoplastiques et thermodurcissables dans les matériaux composites". Il a connu un vif succès avec une participation d'environ 240 chercheurs (8 conférences plénières, 22 posters, 27 communications orales).

- Le 10e colloque GPC, sous la responsabilité de Mme Z. Gallot, a regroupé à Strasbourg, les 5 et 6 Mai 1987, 70 participants dont 60 % d'industriels.

- Le Symposium européen sur les "Mélanges de polymères" (18e conférence "Europhysics" de physique macromoléculaire) s'est déroulé à Strasbourg du 25 au 27 Mai 1987 dans le cadre prestigieux du Parlement Européen, M. Y. Gallot étant le secrétaire du comité d'organisation. Ce congrès a réuni 340 participants, et 5 conférences plénières, 10 conférences spécialisées, 84 communications par affiches ont été présentées.

L'exercice en cours verra se tenir d'autres manifestations scientifiques dont les intérêts sont très variés :

- Le premier colloque de la Fédération Européenne des Polymères sur les "Matériaux polymères" se tient à Lyon du 14 au 18 septembre. Le comité d'organisation comprenant MM. A. Guyot, A. Michel, G. Vallet, ... compte sur la présence d'un grand nombre de participants, (environ 750). A côté du symposium central, le comité a organisé deux colloques satellites, l'un portant sur les "Polymères pour l'électronique", l'autre sur les "Aspects chimiques dans l'élaboration des matériaux polymères et leurs usages".

- JEPO XV, organisé par MM. C. Braud et H. Garreau, réunit une quarantaine de chercheurs à Forges-les-Eaux du 21 au 25 Septembre 1987. La majorité des inscrits est composée de jeunes originaires du CNRS ou de l'Université.

- Le 2e colloque de l'"Ignifugation des polymères" se déroule cette année à Lille les 23 et 24 septembre avec soixante quinze participants dont une vingtaine de conférenciers. Les inscrits viennent des différents pays du Marché Commun, avec une majorité d'industriels.

- Le congrès sur les "Matériaux biomédicaux et Handicaps", organisé par J.C. Brosse et G. Brenner les 16 et 17 Octobre a lieu au Palais des Congrès du Mans. Les organisateurs comptent sur une participation d'environ 300 personnes, issues essentiellement des mondes médicaux et industriels.

Sur le plan des encouragements et des récompenses scientifiques, le Prix GFP 1986 a été attribué à Messieurs J.F. Joanny et L. Leibler, le premier pour sa description des mélanges de polymères à l'aide d'une théorie de champs moyens, et le second pour son analyse théorique de l'organisation des copolymères par suite de l'incompatibilité des séquences en présence. Le Prix 1987 (7 500 F) sera décerné lors de la tenue de notre Assemblée Générale à Lausanne.

A côté des réunions scientifiques nationales et internationales, les sections locales et régionales connaissent des activités importantes.

- La section Sud a organisé à Mèze le 14 mai 1987 le colloque "Mistral" regroupant des chercheurs de différents laboratoires depuis Grenoble jusqu'à Toulouse. Mistral 87 a réuni une soixantaine de participants. Une trentaine de communications y ont été présentées. Parmi les sujets traités, on trouve les méthodes d'analyse des polymères, l'étude des diverses propriétés physiques telles que la perméabilité aux gaz, les propriétés thermiques et les problèmes liés aux polymères à impact biologique.

- A Nantes, M. Lefebvre, Directeur du LPCM et de l'INRA avait pris en charge l'organisation de la rencontre "Ouest Interlab". Outre l'équipe nantaise de l'INRA, les participants (une quarantaine) provenaient pour l'essentiel de Rouen et du Mans.

La Commission "Enseignement", toujours aussi active, poursuit son oeuvre de réalisation et de mise à la disposition des chercheurs de documents pédagogiques sur les Polymères. Ces derniers sont très appréciés par la communauté scientifique. Les Prix DEA ont été remis par Mme Rinaudo le 20 Novembre 1986 à Mme Bodrero, du Laboratoire de M. A. Michel, pour son travail sur les résines échangeuses d'ions, et à M. Zentz, du Laboratoire de Mme Merle, pour son activité dans le domaine des polyesters phosphoriques.

Le Groupe de Réflexion sur les Polymères (GRP), récemment créé, dont le responsable est M. J. Boileau, fait preuve d'une grande vitalité. Il s'est réuni de nombreuses fois au cours du présent exercice. Le support financier a été assuré pour cette année par la Société ATOCHEM. M. Boileau a fait une présentation

de son activité dans le bulletin N° 47. Il continuera dans chaque bulletin à tenir les adhérents au courant des découvertes récentes dans les domaines les plus variés de la science des polymères. Le secrétariat du GFP tient d'ailleurs à la disposition des membres qui seraient intéressés, un résumé réalisé par M. J. Boileau de certaines communications du Congrès sur les Macromolécules de Fribourg-en-Brisgau (mars 1987).

Le GFP, comme tout organisme jeune, continue sa "croissance". Cela se traduit par une augmentation notable de son effectif. Sous l'impulsion de son Président, Jean Minoux, la Société ATOCHEM a inscrit ses chercheurs et ingénieurs individuellement pour participer à l'effort commun. Les autres grandes sociétés françaises qui travaillent dans le domaine des polymères ont relayé cette initiative, et ceci se traduit aujourd'hui par un effectif de 647 membres individuels.

Notre bulletin "Actualités GFP" a changé de format. Si sa dimension est toujours d'ordre 3, le document d'origine a subi une homothétie de rapport : 0,71. Cette réduction a été effectuée dans un souci d'économie et dans l'espoir d'un classement plus aisé dans les bibliothèques. Du point de vue du contenu, l'effort d'information sera amplifié. Nous introduirons une rubrique des adhérents, sorte de courrier des lecteurs, et nous diffuserons le plus largement possible les informations scientifiques collectées par nos différents membres. La Science et la Technologie des Polymères progressent constamment. Les polymères envahissent notre vie de tous les jours, en améliorant nos conditions de vie, mais en posant aussi de multiples problèmes que les chercheurs doivent résoudre. Nous tenterons de faire en sorte que notre bulletin soit un lien entre tous et devienne un outil de plus en plus efficace.

Jean Brossas
Secrétaire Général

DISTINCTION

P.G. de GENNES, "ACS Award"

Lors du Congrès International sur les Nouvelles Tendances en Physique et Physico-Chimie des Polymères (5-10 Juin 1988, Toronto), la division de Chimie des Polymères de l'American Chemical Society honorera le Professeur Pierre-Gilles de Gennes en lui remettant le Prix de l'ACS dans le domaine de la chimie des polymères. Le G.F.P. adresse toutes ses félicitations à P.G. de Gennes.

DOCUMENTS INTERNES

Compte tenu de l'augmentation du nombre de colloques patronnés par le GFP, son Conseil d'Administration a décidé de proposer aux organisateurs de colloques des modalités pour une organisation financière homogène.

NOTE A L'INTENTION DES ORGANISATEURS DE COLLOQUES

Organisation Financière

1 - Demande d'organisation de colloque

Toute personne désireuse d'organiser une réunion scientifique ou technique, susceptible d'être patronnée par le GFP, doit soumettre sa proposition au Conseil d'Administration (CA). Outre les éléments habituels (thèmes du colloque, lieu, date, etc...), celle-ci doit être accompagnée d'un budget prévisionnel équilibré. Il est conseillé d'indiquer si l'organisation de ce colloque nécessite une avance remboursable de la part du GFP, et d'en préciser le montant, le cas échéant.

2 - Ouverture d'un compte colloque

Dès l'approbation de la proposition de colloque par le CA, le Président du GFP donne l'autorisation à l'organisateur d'ouvrir un compte bancaire ou postal spécial pour ce colloque, distinct de tout autre compte. Le compte sera intitulé : "colloque GFP : nom, lieu et année". Pour gagner du temps, l'organisateur adresse les demandes de pouvoirs pour la gestion du compte "colloque" directement au Président du GFP.

3 - Les tarifs d'inscription

L'organisateur est tenu de prévoir deux tarifs d'inscription : l'un pour les membres du GFP, de l'AFICEP et de la SFIP, l'autre pour les non membres, la différence devant être au moins égale au montant annuel de la cotisation (ou moindre pour un mini-colloque ou une journée de travail).

En cas de copatronage, les membres de la société associée à l'organisation du colloque bénéficient des mêmes avantages que ceux du GFP.

4 - Subventions

a) L'organisateur peut solliciter des subventions d'organismes privés ou publics. Les sommes allouées doivent apparaître au bilan du colloque. Les fonds venant d'une administration publique seront gérés suivant les règles en vigueur dans cet organisme. Les subventions en nature figureront dans le bilan global du colloque.

5 - Paiements des frais du colloque

Tous les paiements relatifs au colloque sont réalisés sur les crédits affectés au colloque : crédits publics ou autres. L'organisateur devra tenir à la disposition des réviseurs aux comptes et du trésorier du GFP les factures acquittées, les pièces justificatives ou les règlements par chèques, concernant l'organisation du colloque.

6 - Bilan financier

L'organisateur doit établir, dans un délai de 6 mois maximum après la tenue du colloque, un bilan financier, et le faire parvenir au GFP, éventuellement accompagné d'un chèque représentant le montant de l'avance consentie par le GFP pour l'organisation de la réunion.

7 - Clôture des comptes

a) Si le bilan financier fait apparaître un solde positif, celui-ci doit être intégralement versé au GFP lors de la clôture des comptes.

b) En cas de copatronage, le solde positif est réparti au prorata des avances consenties par chaque groupement.

c) Le solde resté disponible après l'apurement des comptes fait l'objet d'une délibération du Conseil d'Administration. Le solde sera réparti entre le GFP et l'organisateur du colloque en tenant compte des prestations engagées de part et d'autre.

d) En cas de déficit du colloque, l'avance accordée par le GFP peut servir de fonds de garantie. Si le déficit est supérieur à l'avance, l'organisateur peut demander au GFP de couvrir la différence.

Cette proposition d'organisation financière a nécessité la modification du paragraphe 3 du "Fonctionnement des sections locales du GFP" qui avait paru dans l'annuaire 1986, aussi une version nouvelle est-elle proposée aux membres du G.F.P.

FONCTIONNEMENT DES SECTIONS LOCALES DU G F P

Objectifs des sections locales

Les sections locales ont pour mission :

- 1) l'organisation de réunions locales non payantes, d'une durée maximum d'une journée.
- 2) l'organisation matérielle éventuelle des colloques GFP se faisant dans la région, sur demande de l'organisateur ou du Conseil d'Administration du GFP.

Modalités de fonctionnement

Les sections locales sont habilitées par le GFP à ouvrir un compte bancaire "GFP-section...". Le Conseil d'Administration leur accorde une subvention annuelle sur demande présentée au Conseil de septembre et justifiée par la présentation d'un programme d'activités pour l'année universitaire suivante. Les comptes sont déposés à l'Assemblée Générale qui suit l'année budgétaire considérée. Le budget des sections tiendra compte :

- de la réalisation et de l'envoi des circulaires,
- de la location de matériel,
- des frais de déplacements des conférenciers,
- des actions locales spécifiques.

Outre la subvention du GFP, la section pourra recevoir des subventions d'organismes locaux.

Organisation de colloques

Un colloque est organisé par un individu ou par une section locale ; l'organisateur peut recevoir l'aide matérielle de la section locale. Un compte spécial est ouvert pour l'organisation du colloque. Il portera l'intitulé "colloque GFP". Les subventions accordées par les organismes locaux à l'occasion du colloque doivent être versées sur ce compte colloque. La demande de soutien du GFP à un colloque doit être accompagnée d'un budget prévisionnel et d'une demande d'ouverture de compte. Le GFP, après délibération du CA, accorde une avance pour le colloque, avance remboursable dans les conditions définies ci-dessous.

Tous les paiements relatifs au colloque sont réalisés sur les crédits affectés au colloque : crédits publics ou autres. L'organisateur devra tenir à la disposition des réviseurs aux comptes et du trésorier du GFP les factures acquittées, les pièces justificatives ou les règlements par chèques, concernant l'organisation du colloque.

L'organisateur doit établir, dans un délai de 6 mois maximum après la tenue du colloque, un bilan financier, et le faire parvenir au GFP, éventuellement accompagné d'un chèque représentant le montant de l'avance consentie par le GFP pour l'organisation de la réunion.

Si le bilan financier fait apparaître un solde positif, celui-ci doit être intégralement versé au GFP lors de la clôture des comptes. En cas de déficit, l'avance accordée par le GFP peut servir de fonds de garantie. Si le déficit est supérieur à l'avance, l'organisateur peut demander au GFP de couvrir la différence. En cas de copatronage, le solde positif est réparti au prorata des avances consenties. Le solde resté disponible après apurement des comptes fait l'objet d'une délibération du Conseil d'Administration. Le solde sera réparti entre le GFP et l'organisateur du colloque en tenant compte des prestations engagées de part et d'autre.

LA COMMISSION RECHERCHE DU G. F. P.

RAPPORT D'ACTIVITE.

Il y a un an environ a été décidée par le Conseil d'Administration du GFP la création d'une Commission de Recherche du GFP, pour laquelle un certain nombre d'activités possibles ont été envisagées : veille scientifique pour signaler les orientations nouvelles dans le domaine des polymères, enquêtes sur les moyens de recherche, études et mises au point à faire notamment par des membres du GFP les plus disponibles, actions diverses d'incitations entre universitaires et industriels, etc. Le Conseil m'a demandé de préciser et d'animer cette action.

Il m'est apparu que l'un des principaux objectifs de cette Commission doit être de recueillir, de fournir rapidement et de faire circuler une information scientifique utile à la communauté des membres actuels du GFP, et ceci sous une forme simple et accessible, sans faire double emploi avec ce qui existe déjà.

Ceci suppose de définir la nature des informations scientifiques et techniques à recueillir, la façon de les collecter, et le mode de diffusion.

1. *Nature des informations*

On peut en concevoir de trois niveaux, qui vont se répercuter sur la diffusion.

Nous citerons pour commencer, des informations ou opinions données par des personnalités connues, au cours d'exposés ou de conférences, et portant sur des découvertes, des innovations, des tendances pour l'avenir.

Un deuxième niveau est représenté par des résumés de colloques, symposiums et congrès concernant les polymères, dégageant les idées essentielles ou novatrices qui y ont été exprimées.

Un troisième niveau est constitué par des mises au point sur un problème d'actualité.

2. *Diffusion*

- Pour le premier niveau, une présentation courte est en général suffisante ; elle peut être assurée au niveau du bulletin "Actualités GFP" ; on en trouvera des exemples dans le n° 47 de mai 1987.

- Le deuxième niveau devrait constituer une activité importante d'informations du GFP, étant donné le nombre élevé de colloques de qualité, parmi lesquels un certain nombre sont soutenus par le GFP. Nous avons envisagé deux modalités de diffusion :

* dans la revue "Actualités Chimiques" nous donnerons systématiquement des pages GFP, où pourraient être publiés les résumés de ses colloques (voir par exemple le n° 9 de novembre 1986).

* des textes plus détaillés seront regroupés auprès du secrétariat du GFP et mis à la disposition des adhérents. C'est par exemple le cas du colloque de Fribourg-en-Brisgau (RFA) de mars 1987.

- Pour le troisième niveau la diffusion des mises au point devrait probablement se faire suivant d'autres modalités : par exemple constitution de fascicules ou de chapitres d'ouvrages publiés par les soins du GFP.

Pour le recueil des informations des premier et deuxième niveaux je lance un appel aux membres du GFP.

Pour les informations du premier niveau, je serais heureux que ceux qui ont l'occasion d'assister à une conférence, à une présentation, à des entretiens, notamment dans des endroits d'accessibilité limitée (peu de participants, pas de publication immédiate prévue, conférence dans un lieu éloigné, résultats d'enquêtes ou de missions au loin...) envoient un texte court et clair, en deux exemplaires, l'un au secrétariat du GFP, l'autre à moi-même (1).

Les informations du deuxième niveau me paraissent essentielles et demandent surtout de la bonne volonté : c'est là que je lance un appel pressant aux membres du GFP. Quand ils assistent à des congrès, patronnés ou signalés par le GFP, je leur serais reconnaissant de prendre l'initiative (seul ou aidé par d'autres) de rédiger rapidement un article de quelques pages dactylographiées pour publication dans la revue "Actualités Chimiques" à la rubrique du GFP. Il serait en effet navrant d'avoir obtenu ces pages et de ne rien y publier. A titre d'exemple, je prévois d'adresser un texte concernant le Congrès International de Bordeaux sur les Polymères Cristaux Liquides (juillet 1987) en signalant naturellement la publication prochaine des actes du congrès. Les textes correspondants (quelques pages) devront me parvenir en trois exemplaires.

Les travaux de mise au point seront plutôt réservés aux membres du GFP ayant plus de temps disponible (GRP : Groupe de Réflexion sur les Polymères). Plusieurs personnes se sont manifestées pour travailler dans ce sens. Je suggère qu'il y ait, sur les plans scientifique et technique, des propositions de thèmes faites par exemple au cours de la prochaine assemblée générale : les thèmes retenus seront proposés aux personnes du GRP.

Jacques BOILEAU

(1) Adresses :

- J. Boileau, Conseiller Scientifique, SNPE, 12, quai Henri IV, 75004 Paris
- J. Brossas, Secrétaire Général du GFP, 6, rue Boussingault, 67083 Strasbourg cedex

COLLOQUE G. F. P.

JOURNEES FRANCO-SUISSSES SUR LES POLYMERES
ASSEMBLEE GENERALE 1987 DU GFP
Lausanne (CH), 27 - 28 Octobre 1987

Rappel du programme des conférences :

Mardi 27 octobre :

- 8h00 Accueil des participants
- 9h00 Ouverture
H. Merz, Président du PGS, J. Minoux, Président du GFP
- 9h15 "Etude de la structure des polymères par diffusion des neutrons"
H. Benoit, Institut Charles Sadron, Strasbourg
- 10h00 "Charges d'espace : transport et mécanismes de claquage dans les polymères diélectriques"
P. Pfluger, BBC-Forschung Zentrum, Baden
- 11h15 "Les polymères cristaux liquides et l'optique non linéaire"
J.C. Dubois, Thomson-CSF, Orsay
- 14h00 ASSEMBLEE GENERALE DU G.F.P.
- 17H00 Départ en bateau ; croisière sur le lac

Mercredi 28 octobre :

- 8h30 "Polymères pour l'électronique"
R. Darms, Ciba-Geigy SA, Fribourg
- 9h15 "Les fibres pour les matériaux composites"
A.R. Bunsell, Ecole des Mines, Paris
- 10h30 "Mécanismes de rupture des résines chargées"
A.C. Roulin-Moloney, Ecole Polytechnique Fédérale, Lausanne
- 11h15 Présentation orale des affiches
- 12h00 - 14h30 Séance consacrée aux affiches
- 14h30 - 17h00 Visite du laboratoire de Polymères et de certaines unités du département des matériaux de l'EPFL.

Frais d'inscription : Membres du GFP : 500 F, Non membres : 630 F, Accompagnant(e) : 350 F. Les frais d'inscription comprennent la croisière sur le lac et le banquet à bord, mais pas les autres repas.

Règlement : les chèques postaux et bancaires venant de France ne sont pas acceptés en Suisse. Le règlement des frais d'inscription doit se faire par Eurochèque ou par virement sur le compte bancaire du colloque (C905.572.2, Banque Cantonale Vaudoise, Lausanne-Ouchy).

Réservation de chambres : cette réservation se fera par l'intermédiaire de l'Office du Tourisme et des Congrès, 60, avenue d'Ouchy, CH-1006 Lausanne - Tél. 19-41 21 27 73 21 - Télex 24833.

Pour tout renseignement complémentaire :
Prof. H.H. Kausch, Laboratoire de Polymères, 32, chemin de Bellerive, CH-1007 Lausanne - Tél. 19-41 21 47 28 47.

COLLOQUES DIVERS

LES MATIERES PLASTIQUES : LA DYNAMIQUE DE LA COULEUR Paris, 3 Décembre 1987

Les multiples possibilités de coloration des polymères, machines et pigments, la préparation des mélanges-maître colorants, influence du temps sur les couleurs, des couleurs sur l'environnement, l'avis des utilisateurs, tous ces sujets seront abordés par des spécialistes à qui vous pourrez poser vos questions et soumettre vos problèmes au cours des débats qui suivront les conférences.

Le programme et le bulletin d'inscription sont disponibles au secrétariat de la Société Française des Ingénieurs Plasticiens (SFIP), 65, rue de Prony, 75854 Paris cedex 17.

LES POLYSACCHARIDES MICROBIENS Paris, 15 - 16 Décembre 1987

Le M.R.E.S. (Essor des Biotechnologies) a soutenu pendant 4 ans un groupe de laboratoires travaillant dans cette voie ; les résultats essentiels obtenus seront exposés au cours du colloque. De plus, il a semblé souhaitable d'aborder certains problèmes fondamentaux liés à la production des polysaccharides par les microorganismes.

Outre les participants au contrat, ce colloque devrait intéresser les industriels à la recherche de nouveaux additifs polymères hydrosolubles utilisables dans de très nombreux domaines d'application (pharmaceutique, alimentaire, peintures,...). Il s'adresse également aux chercheurs qui trouveront des informations générales sur ces polysaccharides. Ainsi devraient être rassemblés à cette occasion tous les universitaires et industriels impliqués dans l'étude ou l'utilisation de polysaccharides microbiens.

Renseignements : M. A. Heyraud ou Mme M. Rinaudo, CERMAV, CNRS, B.P. 68, 38402 Saint Martin d'Hères cedex.

LES INTERACTIONS DE SURFACE Jerusalem Hills, Israël, 13 - 18 Mars 1988

Les thèmes de ce symposium international sont les suivants : Modèles théoriques des interactions entre les surfaces ; Etudes des forces d'intersurface ; Structure de l'interface et des espèces adsorbées ; Modification chimique des surfaces ; Dynamique des interactions à l'intersurface.

Informations : Prof. J. Klein, Symposium on Surface Interactions, Department of Polymer Research, Weizmann Institute of Science, Rehovot 76100, Israël.

LES COMPOSITES DANS LA CONSTRUCTION NAVALE Nantes, 16 - 18 Mars 1988

Au cours de ce colloque, organisé par l'Ifremer, seront présentés les progrès et innovations dans ce domaine : Réalisations en composites ; Choix des matériaux, mise en oeuvre ; Les composites et la conception ; Dimensionnement, qualification, réglementation ; Contrôle et tenue en service.

Informations : Secrétariat du Colloque "La construction navale en composites", IFREMER DIT/GO, B.P. 337, 29273 Brest cedex (Tél. 98 22 41 51).

REUNION DE PRINTEMPS DE LA SOCIETE DE RECHERCHE SUR LES MATERIAUX
Reno (USA), 5 - 9 Avril 1988

Ce congrès associera un ensemble de symposiums dont le but sera d'présenter de nouveaux matériaux, de nouvelles méthodes de caractérisation, et de nouvelles techniques de mise en oeuvre :

- A. Hétéroépitaxie sur silicium (bases, structures et applications)
- B. Matériaux à libération contrôlée dans l'environnement
- C. Etudes des paramètres affectant les procédés
- D. Synthèse de matériaux à structure de type diamant
- E. Technologie du silicium amorphe
- F. Adhésion dans les solides
- G. Composites à haute performance ou à haute température
- H. Céramiques améliorées
- I. Structure interfaciale, propriétés et conception
- J. Science et technologie des alliages réfractaires
- K. Superconducteurs haute température
- L. Matériaux polymères, leur utilisation dans l'art et l'archéologie
- M. Mise en oeuvre des matériaux par microonde
- N. Stabilité des matériaux et leur dégradation par l'environnement
- P. Progrès en optoélectronique
- X. A la frontière de la recherche sur les matériaux

Informations : Materials Research Society, 9800 McKnight Road, Suite 327,
Pittsburgh, PA 15237 (USA).

POLYMERES ET FONCTIONS BIOLOGIQUES
Bad Nauheim (RFA), 18 - 19 Avril 1988

Les thèmes du colloque annuel de la Division de Chimie Macromoléculaire de la Gesellschaft Deutscher Chemiker sont : Membranes (structure, dynamique, fonctions biologiques) ; Organisation structurale des polymères en solution ; DNA - biotechnologie et engagement pour la production de protéines de haute valeur ; Polymères en médecine (compatibilité avec le sang, interactions avec les cellules) ; Enzymes liées à des supports, applications pharmaceutiques et au diagnostic, système biotechnologique avec des cellules fixées à des supports.

Informations : Dr. W. Wunderlich, GDCH-Fachgruppe Makromolekulare Chemie,
Röhm GmbH, Forschung und Entwicklung Kunststoffe, D-6100 Darmstadt (RFA)

POLYMERES A ACTION RETARD : SCIENCE ET TECHNOLOGIE
Melbourne (Australie), 12 - 13 Mai 1988

Les thèmes de ce colloque de la Division Polymères de l'Institut Royal Australien de Chimie sont : Peptides, protéines et antigènes à action retard ; Polymères bio- et éco-compatibles pour des actions retard ; Libération contrôlée de polymères en agriculture et médecine vétérinaire ; Implants à action retard contrôlée.

Informations : Dr. Trevor Luck, Conventions Division, Traveland Pty. Ltd.,
GPO Box 4328, Melbourne, Victoria 3000 (Australie).

MATERIAUX NOUVEAUX ET TECHNOLOGIES AVANCÉES

Toulon, 25 - 27 Mai 1988

Ces journées techniques régionales sont organisées par le Centre d'Etudes de la Mise en Forme et de l'Usinage des Matériaux et par l'Université de Toulon. Les propositions d'exposés oraux, de communications affichées ou d'exposition doivent être envoyées avant le 15 Décembre 1987, accompagnées soit du titre de l'exposé avec un résumé de quelques lignes soit d'une description sommaire du matériel qui sera exposé.

Informations : CNAM, Laboratoire des Plastiques, 292, rue St Martin, 75141 Paris cedex 03 - Tél. (1) 42 71 24 14 poste 403.

SEPARATION DES MOLECULES CHIRALES

Paris, 31 Mai - 2 Juin 1988

Le programme du 1er symposium international sur la Séparation des molécules chirales comprendra les sujets suivants : Séparation directe (cristallisations dynamiques et statiques) ; Cristallisation par formation de diastéréoisomère ; Méthodes chromatographiques basées sur les phases séparatives chirales ou non ; Séparations enzymatiques.

Les droits d'inscription s'élèvent à 2 500 F, et 1 100 F pour les jeunes chercheurs.

Informations : Société Française de Chimie, 250, rue Saint Jacques 75005 Paris.

POLYMERES CRISTALLINS : MORPHOLOGIE, CINÉTIQUE, APPLICATIONS

Gargnano (Italie), 19 - 24 Juin 1988

Le programme englobe les thèmes du développement dans les théories de cristallisation des polymères, dans la morphologie des polymères, dans les mélanges de polymères, dans les techniques expérimentales et dans la mise en oeuvre et les propriétés.

Renseignements auprès de : AIM Secretary, Prof. M. Aglietto, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Univ. Pisa, Via Risorgimento 35, I-56100 Pisa.

MISE EN OEUVRE DES POLYMERES REACTIFS

Bradford (Grande Bretagne), 7 - 9 Septembre 1988

Le programme scientifique est le suivant : Polymérisation : chimie ; Aspects théoriques, modélisation, simulation ; Principes de la mise en oeuvre ; Procédés de mise en oeuvre en continu ; Procédés de mise en oeuvre en discontinu ; Propriétés des matériaux ; Produits et utilisateurs.

Renseignements : Reactive Processing Conference, Continuing Education Unit, University of Bradford, Bradford BD7 1DP (Grande Bretagne).

POLYMERES DE SPECIALITES

Cambridge (Grande Bretagne), 13 - 15 Septembre 1988

Le programme de la 3e conférence internationale sur les nouveaux matériaux polymères comprend les points suivants : Polymères et plastiques à haute performance (synthèse, caractérisation et applications) ; Polymères soumis à des conditions extrêmes (haute et basse température, polymères pour l'espace, polymères pour l'environnement marin) ; Polymères électroactifs (les polymères conducteurs pour utilisation en piézo- et pyro-électricité, les polymères conducteurs, les propriétés optiques, ioniques ou électroniques,...).

La date limite de réception des résumés est le 1er Décembre 1987. Les résumés (150 - 200 mots) sont à adresser à : Prof. R. Epton, Speciality Polymers'88, c/o School of Applied Sciences, Wolverhampton Polytechnic, Wolverhampton WV1 1SB (Grande Bretagne).

STRUCTURE ET REACTIVITE DES SURFACES

Trieste (Italie), 13 - 16 Septembre 1988

Les conférences de ce colloque européen couvrent des domaines variés dans le champ de la réactivité des surfaces et de leur caractérisation par des méthodes physiques : Métaux, semi-conducteurs et isolants (oxydes, sulfures, halogènes,...), Systèmes associés (l'accent est mis sur l'interaction support-métal).

Informations : European Conference on "Structure and Reactivity of Surfaces", Prof. C. Morterra, Ist. Chimica Fisica, C.so M. D'Azeglio 48, 10125 Torino (Italie).

"NETWORKS'88"

Fribourg (RFA), 26 - 30 Septembre 1988

Les conférences et communications de la 9e réunion du Polymer Network Group traiteront des sujets suivants : Comportement dynamique et viscoélastique (rhéologie, diffusion de la lumière dynamique, fluorescence et effet Kerr) ; Concepts théoriques (aspects topologiques des réseaux, effet des noeuds à durée de vie limitée, effet des structures rigides, thermodynamique) ; Chimie et mécanisme de formation des réseaux (synthèse de réseaux réversibles ou permanents à l'architecture spéciale, charges réactives, systèmes liés, réseaux réversibles liés par les extrémités de chaînes) ; Structure et propriétés à l'équilibre (réseaux biologiques, polyélectrolytes, copolymères séquencés,...) ; Sujets généraux (réseaux neurones, modèles de réseaux covalents à topologie définie).

Informations : Networks 88, Institut für Makromolekulare Chemie, Stefan-Meier-Strasse 31, D-7800 Freiburg i. Brsg. (RFA).

CONFERENCE INTERNATIONALE SUR LE CAOUTCHOUC

Sydney (Australie), 10 - 14 Octobre 1988

Les conférences plénières couvriront les aspects suivants : Tendances dans le domaine des matériaux bruts ; Chimie et physique des caoutchoucs ; Nouvelle technologie de mise en oeuvre ; Exigences présentes et futures pour les utilisateurs ; Environnement (sécurité, conservation de l'énergie,...).

Renseignements : Dr. J.P. Mouling, 2 Baranbaly Grove, Greensborough, Vic., 3088 (Australie).

COLLOQUES PATRONNES PAR L'I.U.P.A.C. EN 1988

29 Mai - 4 Juin, Kyoto (Japon),

16e Symposium international sur la Chimie des Produits naturels.

Informations : Prof. I. Kitagawa, General Secretary, 16th International Symposium on the Chemistry of Natural Products, c/o The Chemical Society of Japan, 1-5, Kanda Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101, Japon.

5 - 8 Juillet, Bratislava (Tchécoslovaquie)

7e Conférence internationale sur la Modification des Polymères.

Informations : Dr. A. Romanov, Polymer Institute CSR of the Slovak Academy of Sciences, 842 36 Bratislava, Tchécoslovaquie.

11 - 14 Juillet, Prague (Tchécoslovaquie)

11e Conférence sur les Macromolécules : Phénomènes physiques et chimiques dans le vieillissement des polymères.

Thèmes :

- Processus induits par radiation électromagnétique et leurs conséquences dans les propriétés des polymères ; influence de la morphologie, des défauts structuraux et des impuretés dans les polymères ; photostabilisation

- Transformations des polymères induites thermiquement ; impact des composants actifs et agressifs de l'environnement ; effets coopératifs dans les mélanges de stabilisants.

- Mécanodégradation, phénomènes de fatigue, craquelures, fissures ; phénomènes de relaxation structurale (vieillessement physique) ; migration des additifs.

- Rôles relatifs des agents de détériorations chimiques et physiques dans les méthodes de tests des polymères utilisant des systèmes accélérés ; vitesse d'altération ; prédiction de la durée de vie des polymères.

Il y aura 12 conférences plénières (40 minutes chacune) et 12 conférences courtes (20 minutes chacune). Toutes les communications seront présentées sous forme d'affiches. Une circulaire sera envoyée avant le 1er février 1988

Informations : 11th Discussion Conference, P.M.M. Secretariat, Czechoslovak Academy of Sciences, 162 06 Prague, Tchécoslovaquie.

18 - 21 Juillet, Prague (Tchécoslovaquie)

31e Microsymposium sur les Macromolécules : Le polychlorure de vinyle

Informations : Dr. P. Cefelin, Deputy Director, Institute of Macromolecular Chemistry, Czechoslovak Academy of Sciences, 162 06 Prague (Tchécoslovaquie)

1 - 6 Août, Kyoto (Japon)

32e Symposium international sur les Macromolécules, organisé par la Société de la Science des Polymères du Japon.

Thèmes :

- Polymérisation : réactions, mécanismes, catalyseurs, et procédés de polymérisation.

- Synthèses de nouveaux polymères et réactions sur polymères : nouveaux polymères et oligomères, réactions sur polymères et dégradation, complexes et catalyseurs polymères, photochimie et chimie sous irradiation.

- Structure et propriétés des polymères : techniques de spectroscopie et de chromatographie, configuration et conformation, polymères cristallins et amorphes, solutions polymères et gels polymères, élasticité caoutchoutique, viscoélasticité et dynamique moléculaire, interface et séparation microphasique, état liquide cristallin et fluides organisés.

- Polymères à haute performance : polymères résistant à haute température, polymères à haut module et haute résistance mécanique, polymères cristaux liquides, alliages de polymères et composites, élastomères, mise en oeuvre de nouveaux polymères.

- Polymères fonctionnels : polymères pour l'optique et l'optoélectricité, polymères sensibles aux photons et aux radiations, polymères électroactifs, films minces, technique de séparations et membranes.

- Polymères liés au domaine de la vie : polymères naturels et leurs modifications, polymères d'intérêt biologique, polymères d'intérêt médical.

Les conférences plénières seront présentées par : W.J. Bailey, de l'Université de Maryland (USA), E.W. Fischer, du Max-Planck Institute (RFA), Y. Ito de Toray Industries (Japon).

Les frais d'inscription, avant le 1er avril 1988, s'élèvent à : 40 000 yens pour les participants actifs (env. 1 655 F), et 20 000 yens pour les étudiants (env. 830 F). Réception des manuscrits pour l'impression : 15 avril 1988.

Informations : MACRO 88 Secretariat, The Society of Polymer Science, Japan, Honshu Building, 5-12-8 Ginza, Chuo-ku, Tokyo 104, Japon.

COLLOQUES DU PLASTICS AND RUBBER INSTITUTE

(11, Hobart Place, London SW1W 0HL, G.B.)

26 - 27 Novembre 1987, Londres, Ignifugation

28 Janvier 1988, Fabrication de moules

22 - 25 Mars, Composites à l'aide de fibres renforcées

11 - 14 Avril, Conférence Churchill : Déformation, fluage et fracture des polymères

19 - 20 Avril, Polymères à haute performance

Avril, Diffusion dans les polymères

4 - 6 Mai, Conférence sur le polypropylène

16 - 19 Mai, Thermoplastiques renforcés par de courtes fibres

Thèmes : Effet des variables de mise en oeuvre sur l'orientation et la distribution dans les objets moulés ; Stratégie et émergence pour les objets moulés en vue de leur donner des microstructures et des propriétés spécifiques ; Polymères cristaux liquides et thermoplastiques renforcés par des fibres courtes ; Polymères composites conducteurs et pour des applications d'écrans ; Développements dans le traitement de surface et la modification des polymères pour renforcer les liaisons interfaciales fibres matrices ; Conception et techniques en vue d'assurer la qualité.

14-16 Juin, Polymères dans les techniques d'applications offshore

Juillet, Durcissement des polymères

5 - 7 Septembre, Propriétés acoustiques, électriques et optiques des polymères

20 - 22 Septembre, Southampton, Tubes en plastique

La conférence concerne les matériaux, la technologie, la mise en oeuvre, les tests et les applications des tubes en plastiques.

23 - 25 Septembre, Leeuwenhorst (Pays-Bas), Conférence internationale sur les composites fabriqués automatiquement (ICAC 88)

Thèmes : Conception assistée par ordinateurs ; Manipulation des matériaux ; Outillage ; Procédés spécifiques de fabrication ; Développements d'appareils nouveaux ; Composants spécifiques ; Opérations d'ébarbage ; Techniques d'assemblage ; Tests non destructifs et assurance de qualité.

4 - 6 Octobre, Atelier sur la Technologie de la fabrication dans les industries des plastiques et des caoutchoucs.

30 Novembre - 1er Décembre, Plastiques pour les routes.

COLLOQUES DE L'AMERICAN CHEMICAL SOCIETY

5 - 11 Juin 1988, Toronto,

Thèmes : Introduction à la RMN ; Caractérisation des polymères ; Propriétés structure et temps de demi-vie des matériaux ; Comportement des polymères ; Photochimie des polymères et photopolymérisation ; Polymères en biotechnologie ; Mise en oeuvre des polymères.

25 - 30 Septembre 1988, Los Angeles,

Thèmes : Introduction à la synthèse de structures contrôlées par une polymérisation vivante ; Spectroscopie Raman à transformation de Fourier ; Polymères et revêtements magnétiques ; Applications des ionomères ; Polymères dans l'emballage électronique ; Fracture et résistance à la fatigue dans les polymères ; Etat amorphe ; Polymères dans le diagnostic médical.

Renseignements pour ces deux congrès : Dr. J. Riffle, Dept of Chemistry, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA 24061 (USA).

COLLOQUES DE L'AMERICAN PHYSICAL SOCIETY

19 - 20 Mars 1988, New Orleans,

Nouveaux développements en science des polymères : les perspectives industrielles.

21 - 25 Mars 1988, New Orleans,

Colloque annuel sur la Physique des hauts polymères.

Informations : Dr. A.J. Lovinger, AT&T Bell Laboratories, 600 Mountain Avenue, Murray Hill, NJ 07974 (USA).

COLLOQUES DE LA SOCIETY OF PLASTICS ENGINEERS

2 - 4 Novembre 1987, Dearborn (USA)

Le défi automobile et la réponse des plastiques

Informations : Dr. C.D. Lutton, Kusan suite 100, One Ajax Dr, Madison Heights, MI 48071 (USA).

16 - 18 Novembre 1987, Rochester (USA)

Innovation dans les plastiques

Informations : Dr. F. Buja, New Opportunity Development Eastman Kodak, 901 Elmgrove road, Bldg 4, 2nd Floor, Rochester, NY 14650 (USA)

18 - 21 Avril 1988, Atlanta

Développement des plastiques, hier et aujourd'hui

Informations : D. J.A. Forger, SPE, 14, Fairfield Drive, Brookfield Center, CT 06805 (USA).

AUTRES COLLOQUES

- 9 - 12 Novembre 1987, Kyoto
19e Conférence Yamada sur l'organisation dans les solutions ioniques.
Informations : Dr. N. Ise, Department of Polymer Chemistry, Kyoto University, Kyoto (Japon).
- 12 - 13 Novembre 1987, Leoben (Autriche)
Aspects chimiques de la fabrication des polymères
Informations : Dr. K. Lederer, Institut für Chemische und Physikalische Technologie der Kunststoffe, Montanuniversität, Franz-Josef Strasse 18, A-8700 Leoben (Autriche).
- 13 - 15 Avril 1988, Southampton,
Conférence internationale sur les Matériaux composites.
Informations : Computational Mechanics Institute, Wessex Institute of Technology, 52 Henstead Road, Southampton SO1 2DD (Grande Bretagne).
- 21 - 25 Avril 1988, Kyoto
3e Conférence mondiale sur les Biomatériaux.
Informations : Prof. Y. Sakurai, Institute of Biomedical Engineering, Tokyo Women's Medical College, Kawadacho-10, Shinjuku-ku, Tokyo 162 (Japon).
- 13 - 17 Juin 1988, Cleveland
Les interfaces composites.
Informations : Prof. Y. Ishida, Department of Macromolecular Science, Case Western University, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106-1712 (USA).

ENSEIGNEMENT

MASTERE DE PLASTURGIE Montpellier

L'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier dispense depuis 1986 un mastère dans la spécialité Plasturgie. L'enseignement s'adresse aux étudiants diplômés de l'Enseignement Supérieur titulaires d'un diplôme d'ingénieur, d'un D.E.A.,... La formation se décompose en deux parties distinctes : enseignement général théorique et pratique, projet de fin d'études et stage en entreprise. L'enseignement de base fait appel aux notions fondamentales de la chimie macromoléculaire ; l'aspect "transformation" est traité dans un second temps ; une troisième partie aborde par des conférences générales les grandes applications des polymères. L'enseignement dispensé vise à spécialiser des ingénieurs de haut niveau ayant acquis une formation scientifique générale dans la chimie et la transformation des polymères. Renseignements : ENSCM, 8, rue de l'Ecole Normale, 34075 Montpellier cedex - Tél. 67 63 52 73.

MASTERE EN MATERIAUX ET MISE EN FORME Sophia Antipolis

L'objectif du mastère Matériaux et Mise en forme est de donner une formation pluridisciplinaire et de haut niveau, couvrant l'important domaine industriel de la transformation des matériaux. L'enseignement combine les approches mécaniques et physiques en les appliquant à la fois aux métaux, aux polymères et aux composites. Il comporte trois parties : des cours, un travail de laboratoire, et un stage de fin d'étude (4 mois) en milieu industriel. Ce mastère a lieu à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, Centre de Mise en Forme des Matériaux, Sophia Antipolis. Renseignements et inscriptions : MM. J.L. Chenot ou J.M. Haudin, CEMEF, Ecole des Mines, Sophia Antipolis, 06565 Valbonne cedex - Tél. 93 33 05 58.

MATMECA - MAGISTERE BORDEAUX I

Objectif : formation pluridisciplinaire et par la recherche de cadres spécialistes de très haut niveau en modélisation, calcul scientifique et simulation numérique de phénomènes complexes. Carrières : services de conception et de calcul d'industries de hautes technologies et de centres d'études et de recherches. Organisation : les études durent trois ans et portent principalement sur les mathématiques appliquées, la mécanique et l'informatique. Candidatures : 20 places sont offertes à la rentrée 1987. Inscriptions et renseignements : Mlle Dals, secrétariat des enseignements, Département de mathématiques appliquées, Université de Bordeaux I, 351, cours de la Libération, 33405 Talence cedex - Tél. 56 80 75 00.

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

Introduction à la Science des Matériaux J.P. Mercier, W. Kurz, G. Zambelli

Cet ouvrage s'inscrit dans une vision globale et unifiée de la Science des matériaux. Ce livre de base s'adresse avant tout aux étudiants des Ecoles d'Ingénieurs et des Facultés de Sciences qui désirent acquérir une connaissance synthétique des caractéristiques générales et des propriétés des principaux matériaux. (1987 - 376 pages - cartonné - 270 figures et tableaux - 69,50 FS - Presses Polytechniques Romandes, Centre Midi, CH-1015 Lausanne)

La Mise en Forme des Matières Plastiques J.F. Agassant, P. Avenas, J.Ph. Sargent

Cette deuxième édition de l'ouvrage comporte de nombreuses mises à jour et nouveautés par rapport à l'édition originale. Le sommaire comprend : Rappels de mécanique des milieux continus ; Thermique et échanges de chaleur dans les procédés ; Ecoulement du polymère fondu dans les outillages ; Extrusion des polymères ; Mécanique des étirages : fabrication des fibres et films ; Viscoélasticité et son rôle dans les procédés. (512 pages - 380 F - Technique et Documentation Lavoisier, 11, rue Lavoisier, 75384 Paris cedex 08).

Initiation aux Plastiques et aux Composites G. Chrétien et D. Hatat

Grâce à l'expérience des auteurs, MM. Chrétien et Hatat, respectivement Secrétaire permanent de la Commission Technique et Délégué à l'information du Syndicat professionnel des producteurs de matières plastiques, le lecteur aura à sa disposition un véritable guide sur les plastiques et composites. Au sommaire se trouvent : Introduction ; Propriétés générales des plastiques ; Fiches "polymères" ; Mise en oeuvre des thermoplastiques ; Mise en oeuvre des thermodurcissables et composites ; Un tableau-résumé des principaux procédés de mise en oeuvre des plastiques. (160 pages - 85 F - Technique et Documentation Lavoisier, 11, rue Lavoisier, 75384 Paris cedex 08).

Matériaux Composites à Matrice Organique G. Chrétien

Ce livre constitue un ouvrage de base pour le spécialiste qui y trouvera une information complète tant sur les constituants des composites à matrice organique que sur les technologies de transformation. Sommaire : Renforts ; Semi-produits ; Matrices ; Technologies de mise en forme des composites thermodurcissables et des composites thermoplastiques ; Technologie de mise en forme RRIM ; Applications. (528 pages - 370 F - Documentation Lavoisier, 11, rue Lavoisier, 75384 Paris cedex 08).

Guide Pratique des Matériaux Composites
M. Geier, D. Duedal

Voici la deuxième édition du guide pratique des matériaux composites entièrement revu, remodelé et complété. Sommaire : Présentation générale ; Résines ; Renforts ; Types de composites obtenus ; Méthodes de calculs ; Technologies de fabrication ; Contrôle de la qualité ; Exemples de réalisations. (368 pages - 265 F - Documentation Lavoisier, 11, rue Lavoisier, 75384 Paris cedex 08).

Comptes rendus des Cinquièmes Journées Nationales sur les Composites

Ces journées (JNC 5) se sont tenues à Paris du 9 au 11 septembre 1986. L'ouvrage est publié par C. Bathias et D. Menkes. (800 pages - 650 F - Pluralis, 24, rue Descartes, 75005 Paris).

Plastiques - Plasturgie

Le traité "Plastiques" en trois précis est édité sur fascicules mobiles et reçoit des mises à jour trimestrielles. Ainsi, le lecteur se tient au courant de l'évolution technique. Chaque article est rédigé par un professionnel choisi pour sa particulière compétence sur le sujet, sous la responsabilité de M. Michel Chatain, Professeur à l'ENSAM. La plasturgie est un domaine où les innovations techniques sont nombreuses, rapides et justifient l'existence d'un traité à mises à jour périodiques. Les matières plastiques employées sont aujourd'hui, de plus en plus souvent, des matériaux complexes répondant aux contraintes rigoureuses et précises des cahiers des charges, grâce aux efforts de recherche et de développement des producteurs. Parallèlement, les méthodes de mise en oeuvre se sont perfectionnées. (1100 pages - 2 225 F - Techniques de l'Ingénieur, service commercial, 8, place de l'Odéon, 75006 Paris)

Les Matières Plastiques à Usage Pharmaceutique et Médico-chirurgical
Coordonnateur : E. Postaire

Tome 1 : Propriétés générales des plastiques ; Principaux polymères : caractéristiques distinctives et limite d'utilisation, technologie de mise en oeuvre ; Interactions matières plastiques-médicaments ; Hémocompatibilité des polymères de synthèse ; Matériaux polymères hémocompatibles ; Stabilisation et vieillissement des matières plastiques ; Destruction des matières plastiques.

Tome 2 : Place des matières plastiques à usage médico-chirurgical ; Comportement des matériaux plastiques ; Revue pratique des méthodes d'identification des matières plastiques ; Interaction contenant contenu "le relargage" ; Les biomatériaux utilisés en dentisterie ; Aspects biologiques de la biocompatibilité des biomatériaux polymères ; Stabilité des élastomères dans le corps humain ; Résidus de stérilisation et désinfection ; Fixation des microorganismes à différents polymères ; Réglementation.

(Tome 1 : 286 pages, 250 F - Tome 2 : 300 pages, 250 F - EM Inter, 62, rue des Mathurins, 75008 Paris)

Publications de la Société Française des Ingénieurs Plasticiens
(SFIP, 65, rue de Prony, 75854 Paris cedex 17)

Les thermodurcissables cellulaires (56 pages, 128 F)
Le soudage des matières plastiques (86 pages, 128 F)
Les thermoplastiques cellulaires (68 pages, 128 F)
L'avenir des plastiques et des caoutchoucs dans les transports "APCT 85"
(170 pages, 342 F)
La métallisation des matières plastiques (70 pages, 128 F)
Nouveaux polymères, nouvelles combinaisons, nouvelles propriétés (102 pages,
128 F).

"Polymer Science and Technology"
(Plenum, 233 Spring Street, New York, N.Y. 10013, USA)

Polymeric Materials in Medication, par C.G. Gebelein et C.E. Carraher
(310 pages, 1986, \$52.50)
Advances in Polymer Synthesis, par B.M. Culbertson et J.E. McGrath (566 pages,
1985, \$85.00)
Polymers in Solution, par W.C. Forsman (305 pages, 1986, \$52.50)
Membranes and Membrane Processes, par E. Drioli et M. Nakagaki (663 pages,
1986, \$95.00)
Nonmetallic Materials and Composites at Low Temperatures 3, par G. Hartwig et
D. Evans (245 pages, 1986, \$49.50)

(Elsevier Applied Science Publishers, Crown House, Linton Road,
Barking, Essex IG11 8JU, Grande Bretagne)

Optical Properties of Polymers, G.H. Meeten (400 pages, 1986, £54.00)
Developments in Ionic Polymers-2, A.D. Wilson, H.J. Prosser (349 pages, 1986,
£48.00)
Developments in Plastics Technology-3, A. Whelan, J.L. Craft (323 pages, 1986,
£45.00)
Cyclic Polymers, J.A. Semlyen (390 pages, 1986, £52.00)
Electrochemical Science and Technology of Polymers-1, édité par R.G. Linford
(344 pages, 1987, £48.00)
High Performance Polymers, édité par R.B. Seymour et G.S. Kirschenbaum (462 p.,
1986, £55.00)
Fire and Cellular Polymers, édité par J.M. Buist, S.J. Grayson et W.D. Woolley
(320 pages, 1987, £42.00)
Developments in Oriented Polymers-2, édité par I.M. Ward (278 pages, 1987,
£42.00)
Developments in Polymer Degradation-7, édité par N. Grassie (280 pages, 1987,
£47.00)

FORMATION CONTINUE

STAGES

- ANIFOP "Conception actualisée des pièces plastiques", 2-8 novembre 1987
23-27 novembre 1987
178, rue Paul-de-Kocq, 93239 Romainville, Tél. 1/48 46 99 96
- CACEMI "Caoutchoucs et plastiques dans l'industrie automobile",
16-20 novembre 1987
2, rue Conté, 75003 Paris, Tél. 1/42 71 24 14 poste 449
- CAST "Matériaux composites", 9-10 novembre 1987
INSA, Bât. 705, 20, avenue Albert Einstein, 69621 Villeurbanne cedex
Tél. 78 93 24 45
- CEMFUM "Les composites", 24-26 novembre 1987
292, rue Saint-Martin, 75141 Paris cedex, Tél. 1/42 71 24 14 poste 403
- CODEMAC "Contrôles non destructifs des structures composites",
18-19 novembre 1987
2, place de la Bourse, 33076 Bordeaux cedex, Tél. 56 52 65 47
- CRFPP "Conception pièces et outillages d'injection thermoplastique",
16-21 novembre 1987
39, rue Félix-Jacquier, 69006 Lyon, Tél. 78 89 61 24
- EAHP-CEMEF-ENSTIMD
"Conception des pièces moulées en plastique", 8-11 décembre 87
941, rue Charles-Bourseul, 59508 Douai cedex, Tél. 27 87 16 14
- ESCEPEA "Connaissances des plastiques", 17-21 octobre 1988
"Matériaux thermoplastiques", 7-11 mars 1988
"Injection des thermoplastes", 18-22 avril, 2-6 mai, 13-17 juin,
12-16 décembre 1988
"Extrusion des thermoplastes", 16-20 mai, 6-10 juin 1988
"Contrôles des matières premières et des fabrications",
12-16 septembre 1988
181, avenue Jean-Jaurès, B.P. 7034, 69342 Lyon cedex 07,
Tél. 78 72 28 31 (M.Ph. Léger)

NOUVEAUX MEMBRES

Membres Collectifs

BORG WARNER CHEMICALS S.A.
J.H. Kaspersma, Directeur Scientifique
B.P. N° 1, 60134 Villiers-Saint-Sépulcre - Tél. 44 89 49 54

SONAE, INDUSTRIA E INVESTIMENTOS, S.A.
V. Costa, Directeur Scientifique
Via Norte, B.P. 11, P-4471 Maia Codex (Portugal) - Tél. 02/94 82 361

Membres Individuels

ALLAIN Manuel, Dr. ès Sc. - Ingénieur
ATOCHEM, Service PCA, B.P. 108, 92303 Levallois Perret - Tél. 47 59 13 56

AUDUREAU Joël, Dr. Ing. - Chef de Groupe Recherches Polyéthylènes
CdF Chimie, Centre de Recherches Nord, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 92 33

BALLEUX Pierre, Ingénieur
ATOCHEM, B.P. 35, 69191 Saint Fons Cedex - Tél. 72 73 91 13

BARREAU Gérard, Dr. ès Sc. - Maître de Conférences
Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers, 13617 Aix-en-Provence cedex
Tél. 42 38 13 02 poste 354

BELBACHIR Mohammed, Dr. - Professeur
Université d'Oran-Senia, Institut des Sciences Exactes, Dpt de Chimie,
Oran, Algérie - Tél. 38 79 67 poste 334

BIVER Claudine, Ingénieur de Recherche
ATOCHEM, CAL, B.P. 108, 92303 Levallois Perret - Tél. 47 59 13 56

BOIRON Guy, Ingénieur de Fabrication
Société Alsacienne d'Aluminium, 2, rue Frédéric Meyer, 67600 Sélestat,
Tél. 88 92 28 05 poste 202

BOWIN Yves, Ingénieur
Rhône-Poulenc Chimie, Belle Etoile/CLYPT, Avenue Ramboz, 69192 Saint-Fons
Tél. 72 73 94 06

BREANT Patrice, Dr. Ing. - Ingénieur de Recherche
CdF Chimie, Centre de Recherches Nord, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 84 44

BRIDOUX Dominique, Ingénieur Recherche & Développement
ATOCHEM, Usine de St Fons, B.P. 35, 69191 Saint-Fons cedex, Tél. 72 73 91 12

CASSIANI-INGONI Serge, Ingénieur de Recherches
CdF Chimie, B.P. 20, 60870 Rieux - Tél. 44 71 55 40 poste 421

CAMBERLIN Yves, Dr. ès Sc. - Responsable Scientifique et Technique
Rhône-Poulenc Recherches, 85, Avenue des Frères Perret, 69192 Saint-Fons
Tél. 72 73 67 79

CHAMBU Claude, Ingénieur, Directeur du Centre de Recherche
ATOCHEM, 95, rue Danton, 92303 Levallois Perret - Tél. 47 59 12 34

CHARLET Gérard, Professeur,
Département de Chimie, Faculté des Sciences et de Génie, Université Laval,
Québec (Québec) G1K 7P4, Canada - Tél. (418) 656 5113

COLLETTE Christian, Dr. Ing. - Ingénieur
ATOCHEM, 95, rue Danton, 92300 Levallois Perret - Tél. 47 59 13 51

COSTES Bruno, Ing. ESCOM - Etudiant de thèse
Aérospatiale CTS/DCQ/L, 12, Rue Pasteur, 92152 Suresnes - Tél. 47 28 32 44

COUVELARD Caroline, Ing. - Ingénieur Pilote
CdF Chimie, C.R.N., B.P. 57, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 84 44 poste 8569

COYNES Jean-Claude, Ingénieur Recherche & Développement
ATOCHEM, B.P. 35, 69191 Saint-Fons cedex - Tél. 72 73 90 49

CRENNA Vincent, Ing. - Ingénieur de Recherche
CdF Chimie, B.P. 57, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 92 33 poste 8483

CRETENOT Claude-Lise, Chef de Groupe de Recherche
CERCHAR, B.P. 2, 60550 Verneuil-en-Halatte - Tél. 44 55 35 00 poste 788

DARDANI Patrizia, Dr. - Responsable de Laboratoire
Montefluos, Via S. Pietro 50, I-20021 Bollate (Italie) - Tél. 63 33 63 11

DENGREVILLE Michel, Ingénieur - Chef du Service Analyse
CdF Chimie, Centre de Recherches Nord, B.P. 57, 62670 Mazingarbe -
Tél. 21 72 92 33 poste 8433

DRUOT Philippe, Ing. ENSCPB - Ingénieur Recherche & Développement
ATOCHEM, Usine de Mont, B.P. 3, Argagnon, 64300 Orthez - Tél. 59 65 52 52

DUBUST Pierre, Ing. - Responsable Laboratoire
ATOCHEM, Usine de Balan, B.P. 1, Camp de la Valbonne, 01120 Montluel -
Tél. 78 06 00 08

EMELIE Brigitte, Dr. Ing. - Ingénieur de Recherche
CERCHAR, B.P. 2, 60550 Verneuil-en-Halatte - Tél. 44 55 35 00 poste 789

FLESHER Joseph, Chef de Produit
ATOCHEM, CERDATO, 27470 Serquigny - Tél. 32 46 68 53

GAILLARD Patrice, Ingénieur
CdF Chimie, C.R.N., B.P. 57, 62160 Mazingarbe -Tél. 21 72 84 44 poste 8578

GARNAULT Anne-Marie, Ing. ENSCS, Dr. Ing. - Ingénieur de Recherche
SAIM, 66, Rue Saint-Agnan, 58200 Cosne-Cours-sur-Loire - Tél.86 28 05 67
Les Babises - 58200 Alligny Cosne

CAY Michel, Ing. ESCIL - Ingénieur
Rhône-Poulenc Recherches, Centre de Recherches de St Fons, 85, Avenue des
Frères Perret, 69192 Saint-Fons - Tél. 72 73 67 84

GAY Thierry, Ingénieur
ATOCHEM, Usine de St Fons, B.P. 35, 69191 Saint-Fons cedex, Tél.72 73 90 50

GIRAUD Yves, Ing. INSA - Ingénieur de Recherches
Rhône-Poulenc Recherches, Centre de Recherche des Carrières, B.P. 62
69192 Saint-Fons cedex - Tél. 72 73 68 05

GODFRIN Hugues, Ingénieur de Recherches
CdF Chimie, C.R.N., B.P. 57, 62670 Mazingarbe -Tél. 21 72 84 44 poste 8487

GOLETTO Jean - Ing. ESCIL - Responsable Scientifique et Technique
Rhône Poulenc, Centre de Recherches, 85, Avenue des Frères Perret, B.P. 62
69192 Saint-Fons cedex - Tél. 72 73 67 74

GROUARD Patrick, Ingénieur de Recherche & Développement
ATOCHEM, Usine de Saint Fons, B.P. 35, 69191 Saint-Fons - Tél. 72 73 91 14

HEMOND Gérard, Ing. - Directeur
Solem Expertises S.A., 46, Avenue Cardinal-Mermillod, CH-1227 Carouge (GE)
Suisse - Tél. 22/42 24 69

HERT Marius, Dr ès Sc. - Ingénieur, Chef de Groupe
CdF Chimie, Centre de Recherches Nord, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 92 33

JACCAUD Michel, Ing. ESCIL, Dr. ès Sc. - Chef de Service
ATOCHEM, CRRA, B.P. 20, 69310 Pierre Bénite - Tél. 78 51 51 51 poste 775

JOST Philippe, Ingénieur
Rhône Poulenc Recherches, B.P. 62, 69192 Saint Fons cedex - Tél.72 73 67 87

KANG Hee-Cheol, Master of Science - Etudiant de thèse
Ecole Centrale, Laboratoire de Chimie Organique, Grande Voie des Vignes,
92290 Chatenay-Malabry - Tél. 46 61 33 10 poste 1191

KILLIS Andréas, Dr. ès Sc. - Ingénieur de Recherches
CdF Chimie, C.R.L., Marienau, 57600 Forbach - Tél. 87 85 88 22 poste 6884

LAFFORGUE Didier, Ingénieur Procédé
ATOCHEM, Usine de Mont, Argagnon, 64300 Orthez - Tél. 59 65 52 19

LAGATIE Philippe, Ingénieur Procédés
ATOCHEM, CERDATO, 27470 Serquigny - Tél. 32 44 10 06 poste 12 07

LALART Denis, Dr. Ing. - Ingénieur
CdF Chimie, C.R.N., B.P. 57, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 84 44 poste 8451

LEBEZ Jean, Ingénieur de Recherches
CdF Chimie, B.P. 57, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 84 44 poste 82 36

LEBLANC Jack, Ingénieur
Rhône-Poulenc Chimie, Belle Etoile/CLYPT, Avenue Ramboz, 69192 Saint-Fons
cedex - Tél. 72 73 94 15

LEBRUN Jean-Jacques, Dr. Ing. - Ingénieur de Recherches
Rhône Poulenc, B.P. 62, 69192 Saint Fons cedex - Tél. 72 73 67 86

LE BOURVELLEC Gilles, Dr. Ing. - Ingénieur de Recherches
Rhône-Poulenc, Centre de Recherches des Carrières, 85, Avenue des Frères
Perret, B.P. 62, 69192 Saint-Fons cedex - Tél. 72 73 68 97

LECACHEUX Didier, Ing. ENSCP, Dr. Ing. - Ingénieur
Groupement de Recherches de Lacq, B.P. 34, 64170 Artix - Tél. 59 92 23 56

LEFEBVRE Denis, Dr. Ing. - Ingénieur
Rhône Poulenc, C.R.C., B.P. 62, 69192 St-Fons - Tél. 72 73 68 13

LEGRAND Yves, Ing. - Chef de Service
ATOCHEM, B.P. 35, 69191 Saint-Fons - Tél. 72 73 91 10

MALLO Paul, Dr. Ing. - Ingénieur de Recherche
CERCHAR, B.P. 2, 60550 Verneuil-en-Halatte - Tél. 44 55 35 00

MEHALLA Hacène, Dr. ès Sc. - Ingénieur de Recherche
CdF Chimie, Centre de Recherches Lorraine, Usine de Marienau, 57600 Forbach
Tél. 87 85 88 22 poste 68 84

MEYRUEIX Rémi, Ingénieur
Rhône Poulenc Recherches, B.P. 62, 69192 Saint-Fons cedex - Tél. 72 73 68 11

MORIN Alain, Ing. EAHP - Ingénieur de Recherches
Rhône-Poulenc, 85, Avenue des Frères Perret, B.P. 62, 69192 Saint-Fons cedex
Tél. 72 73 68 01

MOULIES Jean-Claude, Chef du Service Extrusion
ATOCHEM, CERDATO, 27470 Serquigny - Tél. 32 44 10 06 poste 17 14

MOZZO Gilbert, Ingénieur
ATOCHEM, B.P. 35, 69191 Saint-Fons cedex - Tél. 72 73 90 51

MUTIN Hubert, Dr. ès Sc. - Chargé de Recherches
USTL, Place E. Bataillon, 34070 Montpellier cedex - Tél. 67 45 10 82
348, Rue de la Piscine, 34100 Montpellier

O Yong Sok, Dr. ès Sc. - Chercheur
Rhône-Poulenc, Centre de Recherches, 69190 Saint-Fons - Tél. 72 73 68 13

OTTON Jean, Dr. ès Sc. - Ingénieur, Chef de Projet
Rhône-Poulenc Recherches, Centre de Recherches des Carrières, B.P. 42,
69192 Saint-Fons cedex - Tél. 72 73 68 79

PETIT François, Ing. HEI - Ingénieur de Développement & Applications PVC
ATOCHEM, Usine de St Fons, B.P. 35, 69191 Saint Fons cedex, Tél. 72 73 90 48

POUCHELON Alain, Ingénieur de Recherches
Rhône-Poulenc Recherches, B.P. 62, 69192 Saint-Fons cedex - Tél. 72 73 67 92

QUENTIN Jean-Pierre, Dr. Ing. - Responsable Scientifique et Technique
Rhône-Poulenc, Centre de Recherches, B.P. 62, Avenue des Frères Perret,
69192 Saint-Fons cedex - Tél. 72 73 67 78

ROULLET Gilbert, Ingénieur
Rhône-Poulenc Chimie, Belle Etoile/CLYPT, Avenue Ramboz, 69192 Saint-Fons
cedex - Tél. 72 73 94 37

ROUSSEL Daniel, Ingénieur Service Recherches/Analyse
CdF Chimie, B.P. 57, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 84 44 poste 8017

ROUX Christian, Ing. - Assistant Technique & Développement
ATOCHEM, CAL, 95, Rue Danton, 92302 Levallois Perret - Tél. 47 59 14 10

SAUZEAU André, Ing. ENSIC - Ingénieur de Recherche
CdF Chimie, C.R.N., B.P. 57, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 92 33

SCHLUND Burno, Dr. Ing. - Ingénieur de Recherches
ATOCHEM, CRRA, 1, Rue Henri Boizzan, 69310 Pierre Bénite - Tél. 78 51 51 51

SEITE Claude, Ingénieur
CERCHAR, B.P.2, 60550 Verneuil-en-Halatte - Tél. 44 55 35 00 poste 707

SELLIER Françoise, Dr. 3e cycle - Assistante
Ecole Centrale, Laboratoire CNI, Grande Voie des Vignes, 92295 Chatenay-
Malabry cedex - Tél. 46 61 33 10 poste 1153

STEER Philippe, Dr. Ing. - Ingénieur
CdF Chimie, C.R.N., B.P. 57, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 84 44 poste 8293

STRUB Henri, Dr. ès Sc. - Ingénieur de Recherches
CdF Chimie, Centre de Recherches Nord, B.P. 57, 62670 Mazingarbe
Tél. 21 72 84 44 poste 84 55

TESTARD Bruno, Ingénieur
Rhône-Poulenc, B.P. 26, 85, avenue des Frères Perret, 69192 St-Fons cedex
Tél. 72 73 67 98

TRUCHOT Michel
ATOCHEM, Usine de Saint Auban, 04600 Château Arnoux - Tél. 92 64 90 85

WIRTH René, Ing. ENSCM, EAHP - Chef de Groupe
CdF Chimie, C.R.N., B.P. 57, 62670 Mazingarbe - Tél. 21 72 84 44 poste 8246

RECAPITULATIF DE COLLOQUES

Dates	Lieux	Colloques	N°Bul.
1987			
27-28 Oct.	Lausanne	GFP : Journées franco-suissees - A.G. 88 -	47/48
28 octobre	Londres	MGUK : Développement dans les polyimides	46
29-31 oct.	Milan	Fracture des polymères	46
02-03 Nov.	Warwick	PRI : Irradiation des plastiques	45
02-04 Nov.	Dearborn	SPE : Défi automobile et réponse des plast.	48
09-12 Nov.	Kyoto	Organisation dans les solutions ioniques	48
12-13 Nov.	Leoben	Aspects chimiques de la fabrication des Poly.	48
16-18 Nov.	Rochester	SPE : Innovation dans les plastiques	48
24-27 Nov.	Bordeaux	Matériaux possédant des propriétés except.	46
26-27 Nov.	Londres	PRI : Ignifugation	48
26-27 Nov.	Paris	GPCP : Adhésifs et industries	47
03 Déc.	Paris	SFIP : La dynamique de la couleur	48
03-04 Déc.	Londres	PRI : Polymères pour composites	46
10-11 Déc.	Bordeaux	"Biomat'87"	47
15-16 Déc.	Paris	Les polysaccharides microbiens	48
1988			
28 Janvier	Londres	PRI : Fabrication de moules	48
13-18 Mars	Jérusalem	Les interactions de surface	48
16-18 Mars	Nantes	Les composites dans la construction navale	48
19-25 Mars	New Orleans	APS : Colloques de printemps	48
22-25 Mars	Londres	PRI : Composites à l'aide de fibres renforcées	48
05-09 Avril	Reno	Réunion de la Sté de Rech. sur les Matériaux	48
06-08 Avril	Luxembourg	FFP : "Macrolux'88"	47
11-14 Avril	Londres	PRI : Déformation, fluage et fracture des Pol.	48
13-15 Avril	Southampton	Les matériaux composites	48
18-21 Avril	Atlanta	SPE : Développement des plastiques	48
18-19 Avril	Bad Nauheim	GDCH : Polymères et fonctions biologiques	48
19-20 Avril	Londres	PRI : Polymères à hautes performances	48
20-21 Avril	Paris	SFIP : Le polypropylène	47
21-25 Avril	Kyoto	Les biomatériaux	48
04-06 Mai	Londres	PRI : Conférence sur le polypropylène	48
12-13 Mai	Melbourne	Polymères à action retard	48
16-19 Mai	Londres	PRI:Thermoplast. renforcés par courtes fibres	48
25-27 Mai	Toulon	Matériaux nouveaux et technologies avancées	48
29.5 - 04.6	Kyoto	IUPAC : Chimie des produits naturels	48
31.5 - 02.6	Paris	Séparation des molécules chirales	48
05-11 Juin	Toronto	ACS : colloque de printemps	48
13-17 Juin	Cleveland	Les interfaces composites	48
14-16 Juin	Londres	PRI : Polymères dans applications offshore	48
19-24 Juin	Gargnago	Polymères cristallins	48
05-08 Juil.	Bratislava	IUPAC : Modification des polymères	48
11-14 Juil.	Prague	IUPAC : Le vieillissement des polymères	48
18-21 Juil.	Prague	IUPAC : Le polychlorure de vinyle	48
01-08 Août	Kyoto	IUPAC : 32e Symp. sur les Macromolécules	48
07-09 Sept.	Bradford	Mise en oeuvre des polymères réactifs	48
13-15 Sept.	Cambridge	Polymères de spécialités	48
13-16 Sept.	Trieste	Structure et réactivité des surfaces	48
20-22 Sept.	Southampton	PRI : Tubes en plastique	48
23-25 Sept.	Pays-Bas	PRI : Composites fabriqués automatiquement	48
25-30 Sept.	Los Angeles	ACS : Colloque d'automne	48
26-30 Sept.	Fribourg	"Networks'88"	48
04-06 Oct.	Londres	PRI : Technologie dans les ind. du caoutchouc	48
10-14 Oct.	Sydney	Conférence Internat. sur le Caoutchouc	48

Impression offerte par

L' OREAL

Laboratoires de Recherche Fondamentale

1, Avenue Eugène Schueller

93600 Aulnay-sous-Bois